

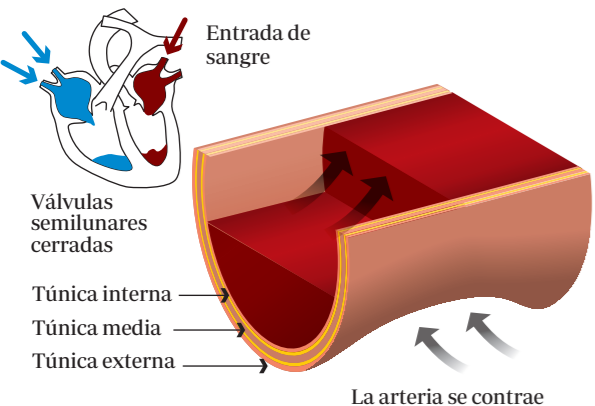
Hipertensión arterial (HTA)

Es la presencia de una presión excesiva en el territorio vascular arterial. El diagnóstico de HTA se basa en una media de dos o más determinaciones de la presión arterial obtenidas de manera adecuada en cada una de al menos dos visitas efectuadas en consulta, que superan las cifras de 140 mm Hg de alta (TA sistólica) y los 90 mm Hg de baja (TA diastólica).

1 Las arterias sufren constantes cambios de presión

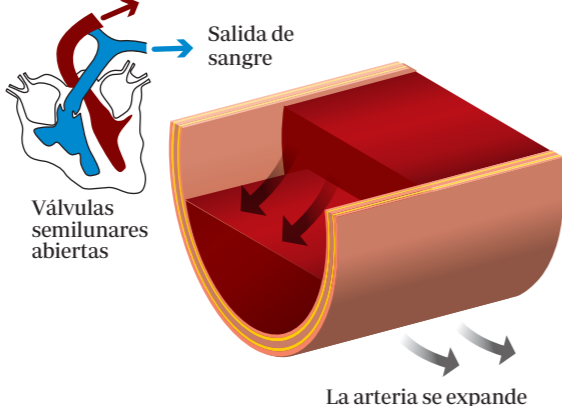
El nódulo sinoauricular inicia un impulso eléctrico que recorre las aurículas derecha e izquierda del corazón. El músculo cardíaco se relaja y la cavidad se llena de sangre.

Tensión arterial diastólica (baja)



La arteria se contrae

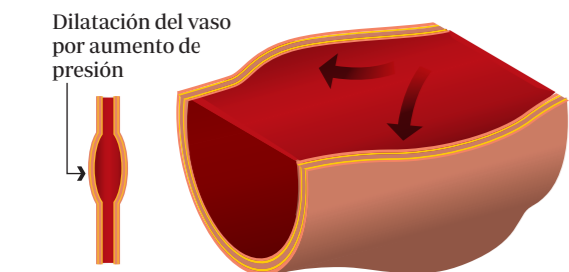
Tensión arterial sistólica (alta)



La arteria se expande

2 Se genera una presión arterial excesiva

Se trata de un fenómeno que genera una tensión sobre la pared de los vasos.



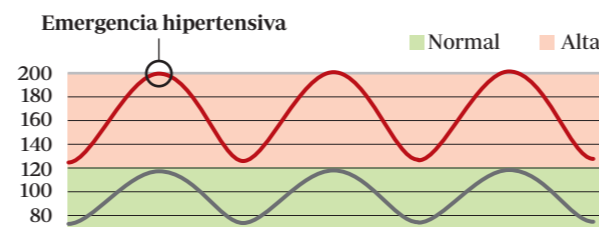
Causas

a) Hipertensión arterial esencial: es el tipo de hipertensión arterial más frecuente, alrededor del 90 al 95 por ciento. Su causa se desconoce aunque suele tener un debut por encima de los 50 años y existen habitualmente antecedentes familiares de hipertensión.

b) Hipertensión arterial secundaria: es aquella hipertensión de la que se conoce la causa que la provoca. Dicha causa puede ser muy variada, siendo la más frecuente la vasculorrenal, es decir, la producida como consecuencia de una falta de flujo a nivel de uno o los dos riñones.

Síntomas y complicaciones

Puede ocurrir que la hipertensión arterial no dé ninguna sintomatología y su descubrimiento sea casual (por revisiones médicas, cirugías, etc.).



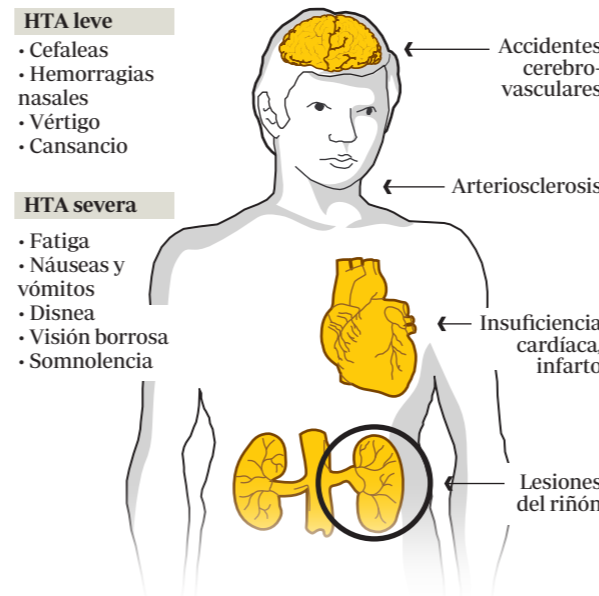
SÍNTOMAS y COMPLICACIONES

HTA leve

- Cefaleas
- Hemorragias nasales
- Vértigo
- Cansancio

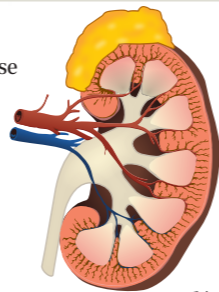
HTA severa

- Fatiga
- Náuseas y vómitos
- Disnea
- Visión borrosa
- Somnolencia



1. Cuando disminuye la presión arterial se libera la enzima renal **Renina**.

2. La Renina activa la **angiotensina**, que estimula la secreción de la hormona aldosterona de la glándula suprarrenal.



3. La **glándula suprarrenal**, provoca la retención de sal (sodio) en los riñones.

Como el sodio retiene agua, se expande el volumen de sangre y aumenta la presión arterial.

Grados

Diagnosticamos la HTA cuando las cifras promedio de la Presión Arterial Sistólica (PAS) y/o las de la Presión Arterial Diastólica (PAD), medidas en la consulta, son iguales o mayores a 140 / 90 mm Hg.

Presión Arterial Sistólica (PAS)	ÓPTIMA	Presión Arterial Diastólica (PAD)
120	NORMAL	80
130	NORMAL ALTA	85
140	HTA GRADO 1	90
160	HTA GRADO 2	100
180	HTA GRADO 3	110
>140	HTA SISTÓLICA AGUDA	<90

Diagnóstico

El estudio de la hipertensión arterial va dirigido a determinar la posible causa, la existencia de otras alteraciones o un estudio acerca de la repercusión que haya podido producir.

a) Exploración física

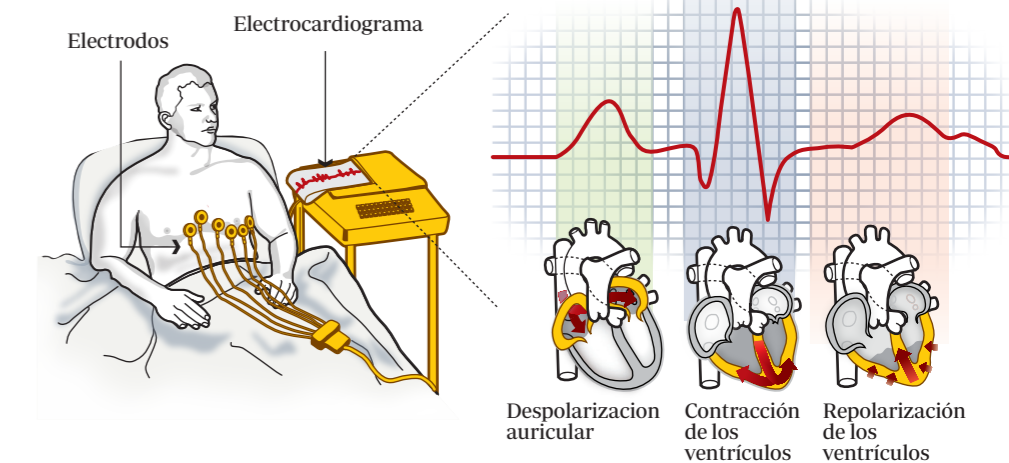
Es importante una adecuada exploración física dirigida sobretodo a buscar estigmas clínicos que hagan sospechar alguna enfermedad.

b) Estudios analíticos

Se incluyen un examen de la función renal, un estudio del sedimento urinario, de las cifras de glucosa, de lípidos, así como la determinación de los electrolitos más importantes del organismo (sodio, potasio y calcio).

c) Estudio cardiológico

Es conveniente un estudio cardiológico que debe incluir un electrocardiograma y, a ser posible, una exploración ecocardiográfica.



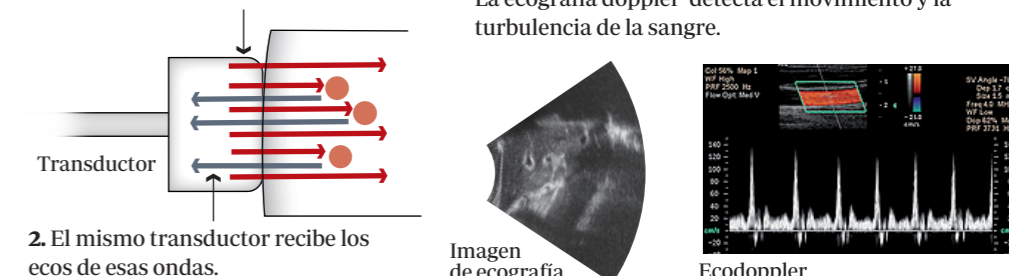
d) Radiografía y ecografía

Finalmente, es útil la realización de una radiografía de tórax y de un examen ecográfico abdominal, intentando visualizar el tamaño y morfología de los riñones e incluso su irrigación mediante técnicas de ecografía doppler.

1. El transductor lanza ondas de ultrasonido hacia la zona de estudio.

2. El mismo transductor recibe los ecos de esas ondas.

3. El eco de las ondas sonoras se traduce a imágenes. La ecografía doppler detecta el movimiento y la turbulencia de la sangre.



Tratamiento

Todavía existe un 20-30 por ciento de hipertensos que no saben que lo son y, de los que lo saben, sólo reciben tratamiento un 50-60 por ciento y solamente consiguen tener una tensión arterial correcta no más de un 20-30 por ciento.

1 Medidas higiénico dietéticas

Son las fundamentales y aquellas que deben agotarse antes de iniciar el tratamiento farmacológico. Sobrepeso, tabaquismo, sedentarismo, hipercolesterolemia, exceso de consumo de alcohol o a las dietas saladas acentúan la hipertensión.

a) Control del peso

El peso no debe ser superior a multiplicar el cuadrado de la altura por 25 en el hombre o por 23 en la mujer.

Hombres **PESO = altura² × 25**
Mujeres **PESO = altura² × 23**

b) Ejercicio

Un ejercicio físico adecuado puede ser andar a paso rápido y durante 45 minutos todos los días de la semana.



c) Colesterol

El colesterol total no debe superar la cifra de 200 mg/dl. Si estuviese elevado, habría que suprimir de la dieta las grasas animales y, si no es suficiente, añadir tratamiento farmacológico.

d) Alcohol

Se recomienda no ingerir más de 30 g/día de etanol, lo que equivale a:
-300 ml de vino
-60 ml de whisky



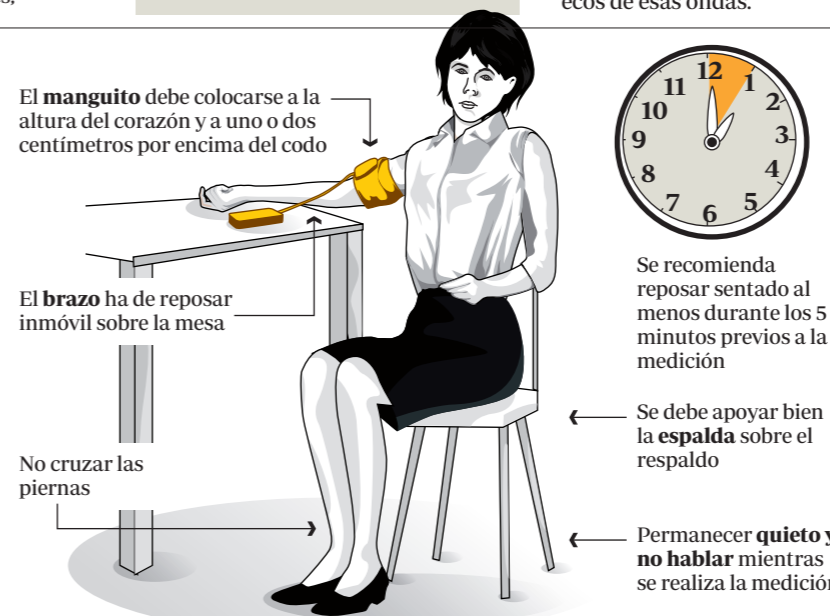
e) Sal

Se recomienda realizar una dieta sin sal durante dos semanas y si no se logra una disminución del TA, el consejo es hacer una dieta pobre en sal.



f) Control de la tensión

Esta técnica ofrece mucha información para mejorar el diagnóstico y el control de la hipertensión arterial.



2 Tratamiento farmacológico

Son innumerables los medicamentos indicados para el tratamiento de la hipertensión arterial.

- **Diuréticos**
Favorecen la pérdida de sodio y agua por la orina, principalmente.
- **Beta-bloqueantes**
Acción cardiodepresora y vasodilatadora.
- **Calcio antagonistas**
Son fármacos con una gran capacidad vasodilatadora.
- **IECAs**
Actúan sobre un eje hormonal (sistema renina-angiotensina)
- **Antagonistas de los receptores de la angiotensina**
Bloquean la acción final del eje renina-angiotensina.
- **Alfa-beta bloqueantes**
Tienen una acción cardiodepresora y vasodilatadora.
- **Agonistas centrales alfa adrenérgicos**
Favorecen la vasodilatación periférica.
- **Bloqueantes alfa 1 adrenérgicos periféricos**
Tienen una acción vasodilatadora periférica arterial y venosa.