

# PULSO Y TENSIÓN ARTERIAL



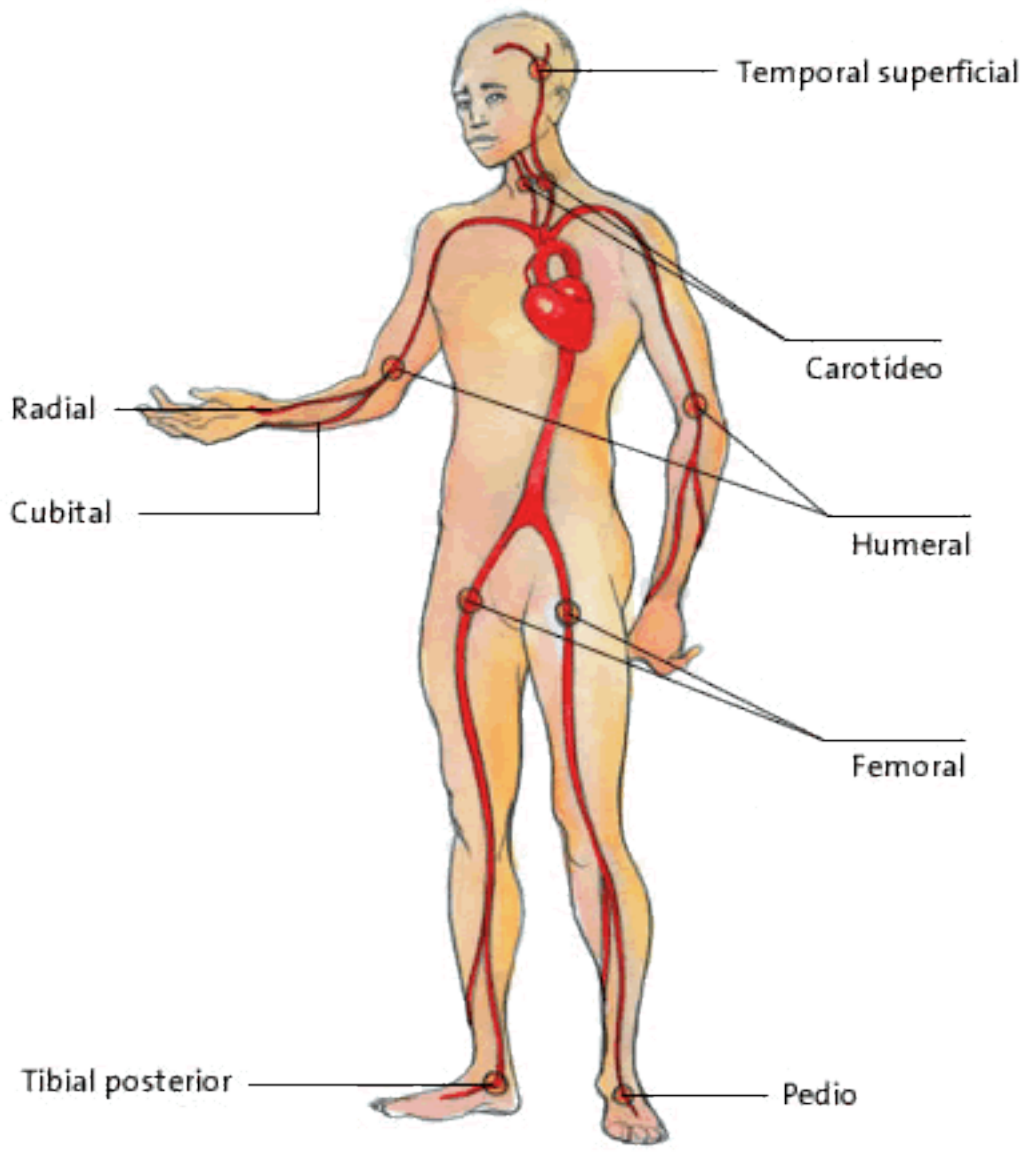
# EL PULSO ARTERIAL

Las constantes vitales en el ámbito médico incluyen además de la frecuencia respiratoria y la temperatura, dos parámetros del sistema circulatorio: el pulso arterial y la presión arterial.

Se define PULSO ARTERIAL como la expansión provocada por el paso de la sangre en las arterias cada vez que late el corazón.

Por eso se considera que el pulso (oleadas de presión por minuto) es igual al latido (latidos por minuto o frecuencia cardíaca).

- En adultos, la frecuencia cardíaca normal en reposo oscila entre 60 y 100 latidos por minuto.
- Se puede notar el pulso en cualquier arteria que se encuentre cerca de la superficie corporal comprimiendo la arteria contra tejido firme.
- Generalmente se toma el pulso radial, que es muy accesible, donde la arteria radial se acerca a la superficie en la muñeca, aunque hay otros puntos del pulso arterial importantes desde el punto de vista médico.



# LA TENSIÓN ARTERIAL

- Es la presión que ejerce la sangre contra las paredes internas de los vasos sanguíneos.
- Esta presión debe ser suficiente para llevar la sangre a todos los puntos del cuerpo (incluyendo el recorrido contra la gravedad), además de vencer el rozamiento en los capilares sanguíneos.
- La presión es mayor en las arterias grandes y continúa disminuyendo a través de las vías sistémica y pulmonar, hasta llegar a cero o a una presión negativa en las venas cavas.

# MEDICIÓN DE LA PRESIÓN ARTERIAL.

- Se hace con el esfigmomanómetro.
- Normalmente se realizan dos mediciones de la presión arterial:
  - La presión sistólica o máxima: la presión de las arterias en el pico de contracción ventricular.
  - La presión diastólica o mínima, la presión que se produce cuando se relajan los ventrículos.

- Las presiones arteriales se indican en milímetros de mercurio (mm Hg), con la presión sistólica en primer lugar.
- 120/80 (120 sobre 80) se traduce como una presión sistólica de 120 mm Hg y una presión diastólica de 80 mm Hg.

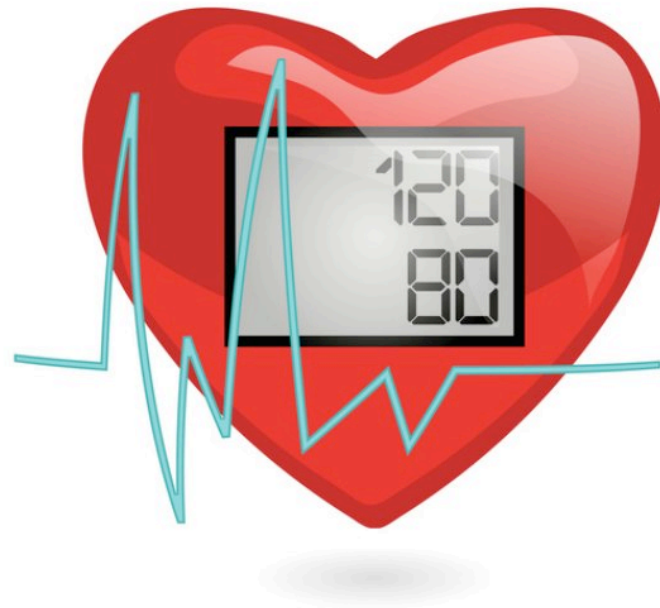


El valor de la presión está regulado por:

- Concentración de sales y proteínas (presión osmótica).
- Por el diámetro del vaso (en el cual influye la túnica media muscular).
  - La presión aumenta si se contraen los vasos sanguíneos o entra líquido en el sistema.
  - Disminuye si se relajan los vasos o sale líquido del sistema.



- Si la TA es demasiado baja (hipotensión) hay problemas por falta de riego sanguíneo.
- Si es demasiado alta (hipertensión) se incrementa el gasto cardiaco y aumenta el riesgo de derrames sanguíneos, por ruptura de los vasos.



# FACTORES QUE INFLUYEN EN LA TENSIÓN ARTERIAL:

Hay muchos factores que influyen en la presión sanguínea:

- la edad,
- el peso,
- el momento del día,
- el ejercicio,
- la posición corporal,
- el estado emocional,
- el consumo de ciertos fármacos, etc.

Veamos algunos de estos factores:

1. Factores neuronales debido a la actividad del SNA.  
En concreto la acción del SNA simpático es importante porque provoca la vasoconstricción o el estrechamiento de los vasos sanguíneos, lo que aumenta la presión arterial. El centro simpático del bulbo raquídeo se activa para provocar la vasoconstricción en distintas circunstancias. Veamos tres casos:
  - Una persona que está tumbada y se levanta repentinamente.
  - En caso de accidente, si el volumen sanguíneo se reduce de repente por una hemorragia.
  - Cuando estamos asustados y tenemos que escapar de forma precipitada.

## 2. Factores renales:

Los riñones desempeñan una función principal en la regulación de la presión arterial porque influyen en el volumen sanguíneo.

## 3. Temperatura.

## 4. Sustancias químicas:

- La adrenalina y noradrenalina (catecolaminas) aumentan tanto la frecuencia cardíaca como la presión arterial y la nicotina del tabaco aumenta la presión arterial provocando la vasoconstricción.
- Por su parte, tanto el alcohol como la histamina tienen acción vasodilatadora y disminuyen la presión arterial.

## 5. Dieta.

El riesgo se reduce si las personas comen menos grasa animal, baja el consumo de colesterol y reduce la sal.

