

C. Valoración de la circulación(PULSOS)

La detección precoz del deterioro en el estado circulatorio del paciente, se hace valorando la presencia y calidad del **pulso** periférico

¿Sabías que...? Hasta que en el año 2005, el **Consejo Europeo de Resucitación** publicó sus nuevas recomendaciones, la actuación para determinar la necesidad de realizar una Resucitación Cardiopulmonar, incluía la búsqueda del pulso en víctimas que no respiraban. A partir de estas recomendaciones se comprobó que la búsqueda del pulso resulta difícil para los reanimadores **no sanitarios** y suponía un retraso en el inicio de la resucitación.

A partir de ese momento, **el protocolo de actuación en la valoración primaria, no incluye** la búsqueda del pulso en el caso de socorristas sin formación sanitaria. Sin embargo, en algunos casos tomar el pulso a la víctima puede ayudar a valorar la gravedad del problema

El pulso

El pulso de una persona, es la onda de presión provocada por la expansión de sus arterias superficiales como consecuencia de la circulación de sangre bombeada por el corazón. Por lo tanto, indirectamente, puedes monitorizar el latido del corazón. Si cuentas cuántas veces late el corazón en un minuto, obtienes la frecuencia cardíaca.

El pulso se toma en las partes del cuerpo donde las arterias se encuentran más próximas a la piel, como ocurre en las muñecas o el cuello.

- Al pulso que tomas en la arteria carótida o femoral se le llama **pulso central**.
- Al que tomas en la arteria radial, humeral, pedia... se le llama **pulso periférico**.

Para “palpar” el pulso la única herramienta que necesitas son tus dedos índice y medio.

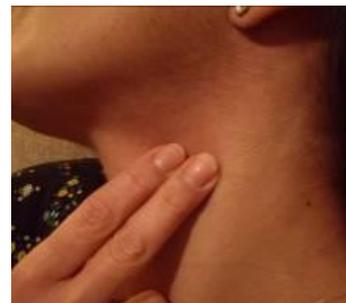
Pulso radial

- Coloca la mano del paciente con la palma hacia arriba.
- Coloca tus dedos índice y medio en la zona de la muñeca por la que pasa la arteria radial: ésta se encuentra en la parte externa de la muñeca (la parte externa es en la que queda el dedo pulgar) y un dedo por debajo de la zona por donde articula la mano.
- Una vez localizada la arteria radial, posa tus dedos con suavidad sobre ella y siente el latido (pulso). Si aprietas demasiado puede que la arteria se contraiga y no te deje notar su latido de forma adecuada.



Pulso carotídeo

- Las arterias carótidas pasan por ambos lados del cuello.
- Para localizarlas, toma como referencia la “nuez de Adán”. Coloca encima de ella tus dedos índice y medio.
- Deslízalos hacia la parte externa del cuello y siente el latido.



Pulso pedio



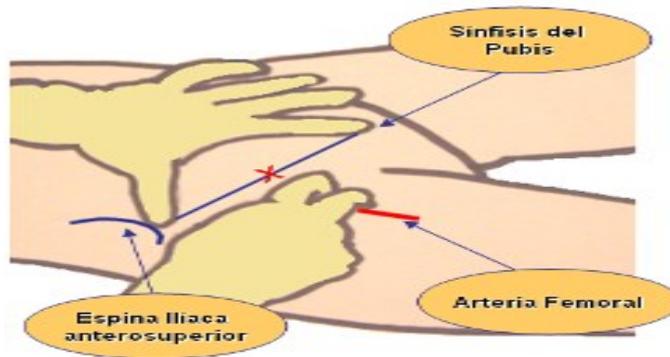
Pulso braquial o humeral

Pulso femoral

La arteria femoral pasa por la zona inguinal, o lo que es lo mismo por la ingle, por eso debes tener un cuidado especial en **preservar la intimidad del paciente**.

Para localizarla necesitas conocer varias referencias anatómicas:

- Espina ilíaca anterosuperior: Si te palpas por parte inferior de tu abdomen notarás a ambos lados dos huesos que forman parte de tu cadera. Esas son tus “palas ilíacas”, la parte superior de ellas es la espina ilíaca anterosuperior.
- Sínfisis del pubis: Toma como punto de partida tu ombligo. Desliza los dedos hacia la parte de abajo de tu abdomen hasta que notes un saliente óseo. Esa es la sínfisis del pubis. La sínfisis es la unión de los dos huesos del pubis, y está justamente en la línea media. En la misma línea que el ombligo.
- Traza una línea imaginaria entre la espina ilíaca anterosuperior y la sínfisis del pubis.
- En el punto medio de estas dos referencias, y unos dos dedos por debajo de esta línea imaginaria está la arteria femoral.



Pulso poplíteo

Palpación estando el paciente en decúbito dorsal y la rodilla ligeramente flectada. El pulso se busca ejerciendo presión con los pulpejos. Palpación desde atrás, estando el paciente en decúbito prono



Significado de los pulsos

La presencia de los pulsos indica que por donde estás palpando, pasa la sangre con la fuerza suficiente, para generar una onda de pulso, es decir, que puedes sentir el latido en tus dedos. Cuanto más cerca del corazón palpes el pulso, con más intensidad notarás el latido y, en caso de problemas circulatorios, más tardará este en perderse.

La presencia o no de los pulsos te va a orientar sobre la presión que existe dentro del circuito arterial, es decir, te va a dar información indirecta de la presión arterial.

Así puedes relacionar, de forma aproximada, la presencia o no de pulso con la presión arterial:

Pulso Radial. Tiene como mínimo, 80 mmHg de presión arterial sistólica.

Pulso Femoral. Tiene como mínimo, 70 mmHg de presión arterial sistólica.

Pulso Carotídeo. Tiene como mínimo, 60 mmHg de presión arterial sistólica.

Recuerda: El pulso carotídeo es el último que se pierde y, cuando está presente, indica que la presión arterial sistólica es de, al menos, 60 mmHg.

El radial es el primero que dejarás de notar en caso de problemas circulatorios.

¿Cuál es la frecuencia cardíaca normal?

La frecuencia cardíaca depende de varios factores:

- **La edad:** cuanto mas joven es el individuo mayor es la frecuencia cardíaca.
- **El ejercicio físico** hace que las necesidades de oxígeno del organismo aumenten y, para cubrir estas necesidades, aumenta la frecuencia cardíaca. De esta forma llega más sangre rica en oxígeno a los tejidos.
- **Fiebre:** La fiebre aumenta la frecuencia cardíaca. Cada grado de temperatura por encima del valor normal (37 °C), puede aumentar la frecuencia cardíaca 10 latidos por minuto.
- **Hemorragia:** La pérdida abundante de sangre (más de 500 cc), provoca un aumento de la frecuencia cardíaca. De hecho, el aumento del número de pulsaciones por minuto, es uno de los primeros cambios fisiológicos que se produce en el organismo, para compensar la pérdida de sangre.
- **Estado emocional:** Las emociones como el miedo, la ansiedad y el dolor pueden aumentar la actividad del corazón.
- **Medicamentos:** Algunos aumentan el número de latidos del corazón y otros los disminuyen.

La frecuencia cardíaca normal, según la edad es:

- La frecuencia cardíaca normal en un adulto es de 60 a 100 latidos por minuto.
- En niños de 1 a 10 años, la frecuencia normal es de 70 a 120 latidos por minuto.
- En los lactantes (hasta 1 año de vida), la frecuencia normal oscila entre 120 y 150 latidos por minuto.

Importante: Si la frecuencia cardíaca de un recién nacido es inferior a 60 latidos por minuto, lo tratarás igual que si su corazón estuviera parado. Esta frecuencia, que sería normal en un adulto, no es suficiente para mantener una adecuada oxigenación del cerebro del recién nacido.

La frecuencia cardíaca que está por debajo de los valores normales se llama **Bradicardia** y si está por encima se llama **Taquicardia**.

¿Cuál es el estado circulatorio normal de una persona?

Para valorar la circulación, además de tomar el pulso, debemos examinar el color y la temperatura de la piel. Un individuo sano, con una función cardiocirculatoria normal, tiene la **frecuencia cardíaca** dentro de los límites normales, la **piel** caliente (a unos 36'5 °C) y con un **color** sonrosado.

Por el contrario, un individuo que presenta un aumento de la frecuencia cardíaca, con la piel pálida, fría y sudorosa (“sudor frío”), presenta una mala función cardiocirculatoria.

Hay un test muy sencillo de realizar, que te permite conocer el estado de la circulación periférica. Este es el **test de relleno capilar**.

¿Qué es el relleno capilar?

Es un test que determina la capacidad del aparato circulatorio para recuperar la circulación en una zona del cuerpo, como pueden ser los dedos, después de impedir que circule la sangre por ella (como sucede al presionarla).

Lo normal es que invirtiera menos de 2 segundos en restablecer la circulación normal.



Para hacer el test de relleno capilar:

- Presiona sobre la parte distal de la uña del dedo que quieras. La parte distal de tu uña, es la zona por donde la cortas.
- Hazlo y observa como la parte de debajo de la uña (llamada lecho subungueal), se torna blanca.
- Libera la presión ejercida y observa cómo la uña recupera su color normal.
- El tiempo que tarda en “recuperar el color” debe ser inferior a 2 segundos. Si supera ese tiempo, indicará que hay una mala circulación periférica. En este caso se dice que “el relleno capilar está alargado”.