

# INSTRUMENTOS UTILIZADOS EN LA VALORACIÓN DE SIGNOS VITALES

**Contenido: Valoración de Signos Vitales**

**Objetivos: Conocer los diferentes instrumentos utilizados en la valoración de Signos Vitales**

**Modulo: Medición y Control de Parámetros Básicos en Salud**

**Fecha: 04 de Mayo hasta 08 de mayo**

# Introducción

- Para lograr realizar un control de signos vitales a un paciente, es necesario disponer de diferentes instrumentos los cuales nos permiten, como profesional de la salud, realizar ciertas técnicas y con esto obtener la valoración requerida como datos complementarios para la atención del paciente.
- Cada instrumento de valoración requiere el conocimiento de cierta técnica y/o habilidad, lo cual varia según el parámetro que necesitemos reconocer, pero antes de aprender a realizar un correcto control de signos vitales, debemos conocer e identificar cada uno de los instrumentos y formas de medir los S/V según el parámetro P/A, F/C, F/R y T° correspondiente.

# Presión Arterial P/A

- Anteriormente mencionamos que la presión arterial consiste en la fuerza que ejerce la sangre ante las paredes de las arterias, se consideran como presión sistólica “contracción de la aurícula” y la presión diastólica es la “relajación del ventrículo”.
- Para medir la presión arterial se requiere del instrumento ESFIGMOMANOMETRO Y FONENDOSCOPIO, los cuales al momento de complementarlos dan la instancia para escuchar y observar el rango de la presión arterial en un paciente.
- Existen diferentes tipo de modelos de estos instrumentos, a continuación observaran diferentes ejemplos:

## ESFIGMOMANÓMETRO ANALÓGO

Es un instrumento para medir la presión arterial, la cual esta compuesta por un reloj (**manómetro**), una válvula de presión, una **perita de bulbo** de goma, brazalete y dentro contiene una cámara inflable.





## Esfigmomanómetro de Mercurio

Consiste en una cubeta con mercurio anclado a un tubo que tiene una escala que va desde 0 hasta 300 MM/HG (Milímetros de Mercurio). Este instrumento esta formado por las siguientes partes; porta filtros, cubeta de mercurio, escala en mm/hg, deposito de mercurio, llave de seguridad, conector del deposito de mercurio, perilla insufladora, brazalete con la cámara.

## ESFIGMOMANÓMETRO DIGITAL

También llamado como oscilométrico, se caracteriza por realizar mediciones **oscilométricas**, por esta razón no es necesario contar con un fonendoscopio para proceder con la valoración de la presión arterial. El oscilométrico se puede adquirir en dos formatos uno para utilizarlo en el brazo a la altura del corazón como el análogo y otro formato que se utiliza en la muñeca de las personas. Este instrumento esta formado por las siguientes partes; pantalla digital “sistólica y diastólica”, botón de memoria, botón de encendido, tubos o vías de látex, brazalete con cámara.





## FONENDOSCOPIO O ESTETOSCOPIO

Es un aparato acústico el cuál se utiliza en diversos servicios de salud, su finalidad principal es la **auscultación** de diferentes secciones de un cuerpo humano o animal. Generalmente el estetoscopio se utiliza para escuchar ruidos cardiacos, ruidos respiratorios, ruidos intestinales, entre otros.

Para el control de la P/A se utiliza como instrumento complementario de la valoración de los parámetros.

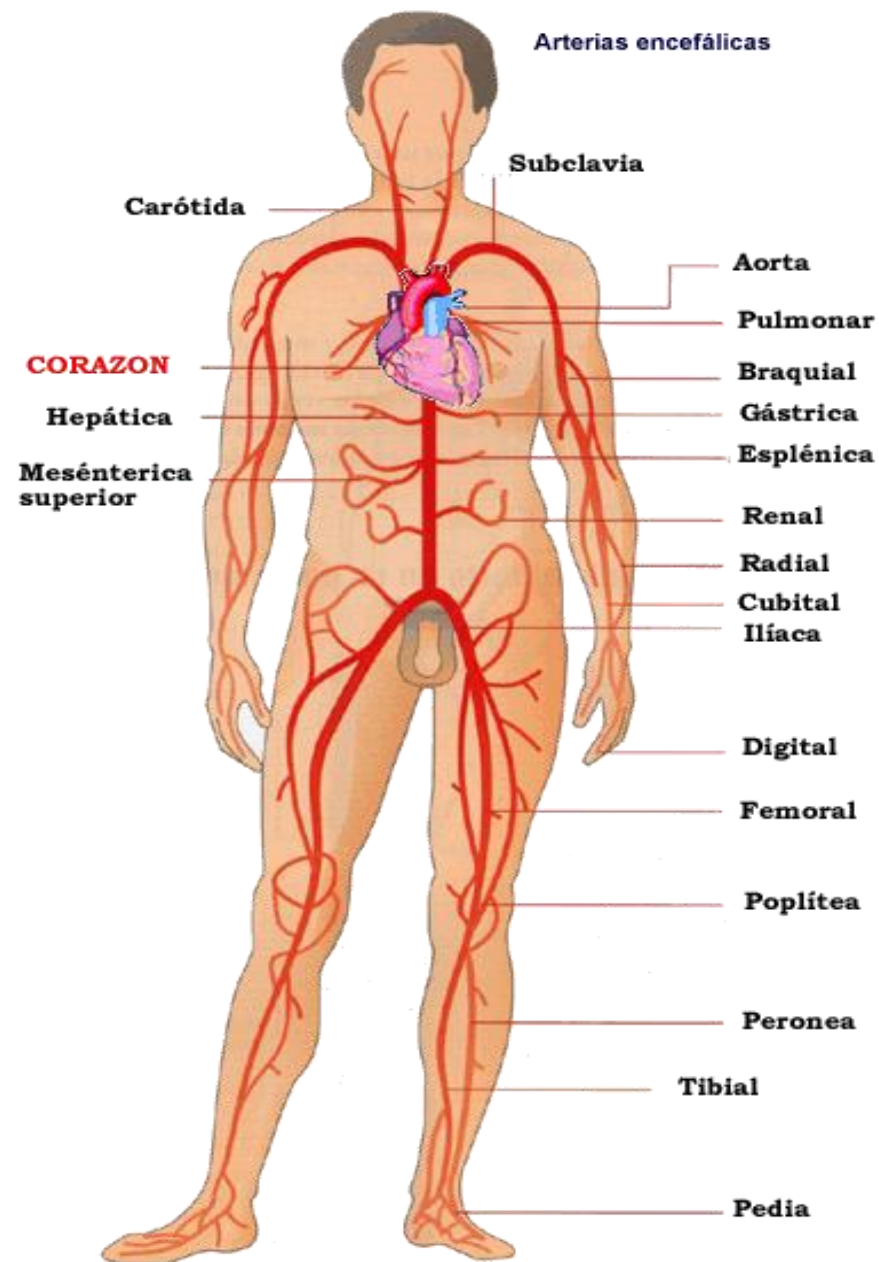
Sus partes son las siguientes; **olivas**, **arco metálico**, **tubuladura**, **campana** y **membrana**.



# Frecuencia Cardíaca F/C

Recordando conceptos, la frecuencia cardíaca se considera como la distensión de los vasos sanguíneos producida por las ondas de sangre que el corazón envía por la contracción del ventrículo izquierdo (Pulso). Para realizar la valoración de la F/C debemos conocer cuantos latidos tiene un paciente en un minuto y la forma más simple para saberlo es la siguiente:

1. Ubicar la arteria mas accesible y cómoda para ser palpada.
2. Colocar sobre la arteria los dedos índice y medio sin generar mayor presión, ya que, si uno comprime la zona (arteria) provocaría una interrupción del flujo sanguíneo y alteraría la valoración de la F/C.
3. Al momento de percibir el pulso se procede a mirar un reloj y contar las pulsaciones en un minuto.





## Inspiración y espiración



# Frecuencia Respiratoria F/R

- Recordando conceptos, La respiración es el proceso mediante el cual se toma oxígeno del ambiente y se expulsa el anhídrido carbónico del organismo. El ciclo respiratorio comprende una fase de inhalar y otra de exhalar. Para realizar la valoración de la F/R debemos reconocer cuantas respiraciones realiza un paciente en un minuto y la forma más fácil para reconocerlo es la siguiente:
  1. Distráer al paciente para que no se de cuenta del procedimiento (contar respiraciones)
  2. Observar el reflejo de la inhalación del paciente (si no logra observar, coloque su mano por encima del hombro del paciente).
  3. Observar en un reloj y contar las respiraciones por un minuto

A thermal map of a human head, showing temperature variations across the surface. The colors range from blue (cooler) to red (warmer). The forehead and nose area are the warmest, shown in red and orange. The cheeks and forehead are yellow and green. The temples and back of the head are cooler, shown in cyan and blue.

# Temperatura Corporal $T^\circ$

- Recordando conceptos, la temperatura corporal es el calor que genera el organismo el cual representa el equilibrio entre la producción y la pérdida de calor por el mismo. Para controlar la  $T^\circ$  corporal utilizamos un termómetro el cuál se presenta en diferentes tipos de formatos.

# Termómetro de Vidrio o de Líquidos



- Este termómetro antiguamente era confeccionado con mercurio el cuál al estar en contacto con el calor corporal subía sus niveles indicando la temperatura de la persona. El mercurio es una sustancia con altos estándares de toxicidad para el cuerpo humano y como su contenedor era de vidrio la posibilidad de que este termómetro se rompa esparciendo su contenido era muy alto. Por esta razón en la actualidad estos termómetros los fabrican con otro tipo de contenido, el más conocido es alcohol pintado.
- La zona más común en donde se coloca el termómetro es en la axila.

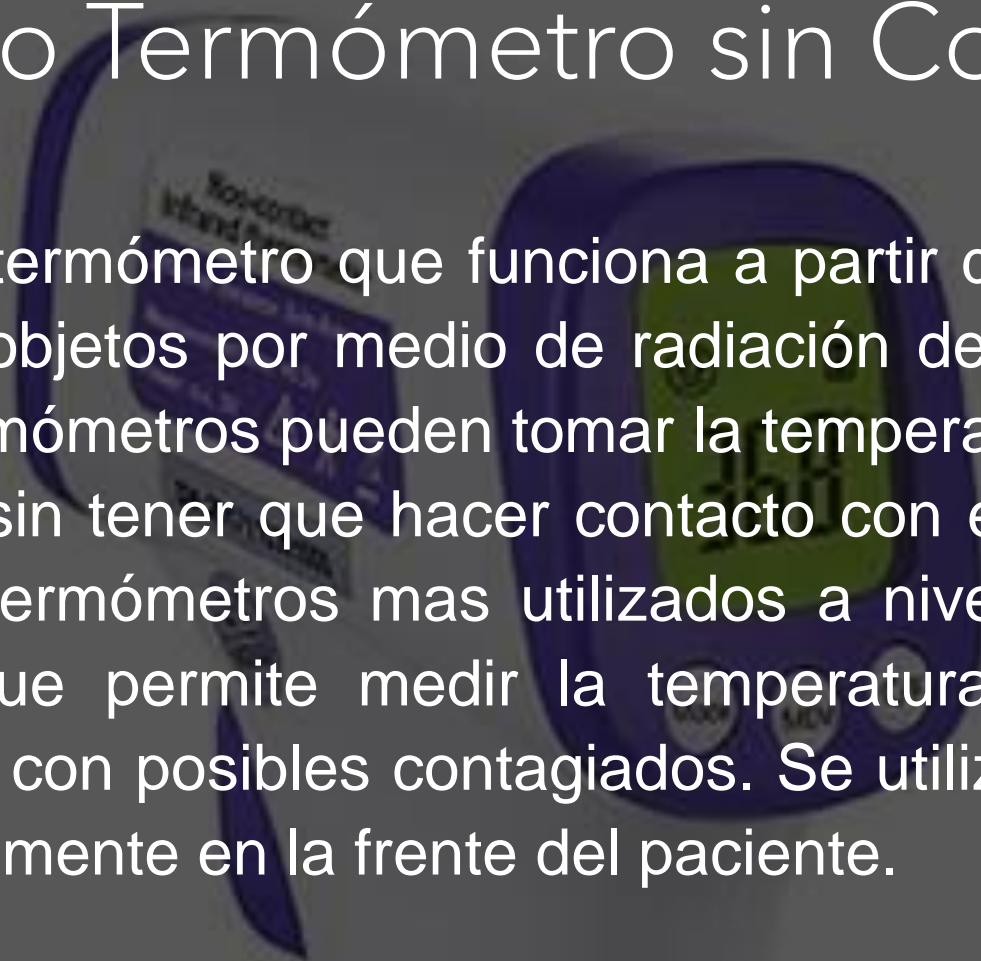


# Termómetro Digital

- Los termómetros digitales son aquellos que, utilizando dispositivos transductores, luego transmitiendo información a los circuitos electrónicos convierten en números las pequeñas variaciones de tensión (calor) obtenidas, mostrando finalmente la temperatura en un visualizador (Pantalla digital).
- El beneficio de este termómetro es que está formado por plástico el cual es difícil que se rompa ante alguna caída y lo más importante, no hay riesgo de toxicidad.
- La desventaja es que utiliza baterías y en el momento que estas se descargan el resultado de la  $T^{\circ}$  no es precisa.

# Pirómetro o Termómetro sin Contacto

- Son un tipo de termómetro que funciona a partir de la captación de la energía en los objetos por medio de radiación de infrarrojos. De este modo, estos termómetros pueden tomar la temperatura de un cuerpo, o una superficie, sin tener que hacer contacto con ella, en la actualidad es uno de los termómetros mas utilizados a nivel mundial debido al covid 19, ya que permite medir la temperatura sin necesidad del contacto directo con posibles contagiados. Se utiliza emitiendo una luz infrarroja normalmente en la frente del paciente.



# Actividad

- Registre en su cuaderno todas las diapositivas
- Realice vocabulario técnico con las palabras destacadas con amarillo (debe tener en consideración que los significados que encuentre deben tener relación directa con el tema central)
- De acuerdo a la técnica que se dio a conocer para medir la frecuencia cardiaca ¿Que instrumento cumple la misma función de medir F/C sin necesidad de colocar los dedos sobre la arteria del paciente?.
- En la actualidad ¿Existe algún instrumento que sea capaz de controlar la presión arterial, la frecuencia cardiaca y temperatura al mismo tiempo? ¿Cuál es su nombre? ¿Con que tipo de pacientes se utiliza?

\*\*\*Alumno que no posea acceso a internet para realizar la investigación tiene permitido realizar la actividad mediante lo que usted crea que sería la respuesta correcta\*\*\*

Fecha de Entrega 15 de Mayo hasta las 17:00 hrs.

Con sus Profesoras Respectivas

3E: Natalia Reyes profesora.nataliareyes20@gmail.com

3F: Alison Caroca alicarocav@gmail.com

3G Marilin Vivanco marilin.vivanco.cordova@hotmail.com

Ante cualquier tipo de consulta SOBRE EL DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD comuníquese directamente con su profesora.

- <https://materialmedico.org/esfigmomanometro-tensiometro/>
- <https://esenziale.com/salud/termometro-tipos/>