

GUÍA PARA EL APRENDIZAJE.

Nombre de Alumno/a: _____ Curso: _____

Asignatura: Medición y Control de Parámetros Básicos en Salud

OA 2: Medir, controlar y registrar parámetros de salud de los pacientes, como peso, talla, temperatura, signos vitales y presión arterial, aplicando instrumento de medición apropiados.

AE 1: Controla los signos vitales de acuerdo a la indicación profesional, al plan de atención y necesidad de la o el paciente, considerando los principios de asepsia, antisepsia y seguridad.

Objetivo: Valoración de la Temperatura Corporal (Conceptos, Objetivos y Técnica)

Temperatura Corporal

La temperatura corporal es producida por reacciones químicas intercelulares, producto del permanente metabolismo de las células de todos los tejidos orgánicos. Existe un nivel mínimo de temperatura corporal que ocurre cuando el individuo está en reposo, especialmente durante el sueño, de 3 a 4 de la madrugada el metabolismo corporal está disminuido.

Las variaciones de la temperatura corporal dependen de ciertos factores como el ambiente, la actividad física, la alimentación, las hormonas y siempre ocurren dentro de un rango de normalidad.

La temperatura corporal en el ser humano mantiene un constante equilibrio entre la producción de calor "termogénesis", y la pérdida de calor del organismo "termólisis". Este equilibrio se denomina TERMORREGULACIÓN, y corresponde al proceso por medio del cual se mantiene el equilibrio de la temperatura corporal. El control de la temperatura corporal en los seres humanos tiene lugar en el HIPOTÁLAMO.

Órganos que participan en la termorregulación:

- 1) *Piel*: Elimina el calor por radiación, conducción, convección y evaporación (sudor).
- 2) *Pulmones*: Elimina el calor por vapor de agua emitido en el aire espirado.
- 3) *Riñones*: Elimina calor por la orina.
- 4) *Pared intestinal*: Elimina calor en las deposiciones.

Factores que influyen en la Temperatura Corporal de las Personas

- 1) *Constitución Física*: Personas con mayor o menor masa corporal, mayor o menor metabolismo.
- 2) *Edad*: Los niños tienen su temperatura corporal más alta que las personas adultas y estas más altas que los ancianos.
- 3) *Sexo o género*: Las mujeres tienen valores de temperatura más altos que los hombres. En el embarazo, la temperatura de la mujer aumenta en 0.2°C y durante la segunda parte del ciclo menstrual, después de la ovulación, la temperatura aumenta 0.5°C .
- 4) *Ambientales*: Las temperaturas ambientales extremas limitan la capacidad de termorregulación de la temperatura corporal.
- 5) *Ingesta de Alimentos*: La energía contenida en los alimentos se transforma en calor.

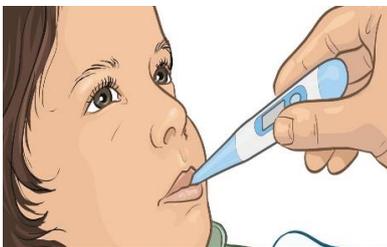
Clasificación de la Temperatura Corporal

- 1) *Temperatura Central*: Representa la temperatura medida en áreas corporales profundas centrales; cerebro, corazón, pulmones, órganos abdominales. Su medición se puede realizar en: membrana timpánica, rectal. La temperatura central permanece constante, se controla con termómetros de profundidad y es más exacta que la temperatura periférica.
- 2) *Temperatura Periférica o Superficial*: Es la temperatura de los constituyentes del revestimiento periférico, como piel, tejido subcutáneo y las porciones superficiales de las masas musculares, cuya principal función es la de mantener una temperatura central constante. Su medición se puede realizar en: cualquier zona de la piel aunque se utiliza de manera más frecuente en la zona axila, inguinal y oral. La temperatura periférica muestra considerables variaciones según temperatura ambiental. Su control es menos exacto, a menudo por error en la técnica de medición. Se mide con termómetros en contacto con la epidermis.

TEMPERATURA ORAL O BUCAL: $0.3 - 0.5^{\circ}\text{C}$ MÁS QUE LA T° AXILAR

TEMPERATURA RECTAL: $0.5 - 1^{\circ}\text{C}$ MAS QUE LA T° AXILAR

Ejemplos de Sitios de medición de la Temperatura Corporal



Control de Temperatura Oral



Control de Temperatura Rectal



Control de Temperatura Axilar



Control de Temperatura
Timpánica



Control de Temperatura
por medio infrarrojo



Control de Temperatura
Inguinal

Alteraciones de la Temperatura Corporal

- **Fiebre o Pirexia:** Elevación del punto de ajuste hipotalámico, de tal forma que la temperatura corporal queda regulada a un nivel más alto, conservándose los mecanismos de control de temperatura. El organismo responde a los antipiréticos.
- **Hipertermia:** Aumento de la temperatura central a pesar de los intentos del organismo de mantenerse en condiciones de normotermia, de manera que la producción de calor excede a la pérdida de éste, estando el punto de ajuste hipotalámico en niveles normotérmicos. Características de la hipertermia NO responde a los antipiréticos, el paciente no presenta sudoración y ausencia de variación circadiana de la temperatura. Causas graves de hipertermia son; golpe de calor, hipertermia maligna por anestésicos, la hipertermia inducida por drogas.
- **Hiperpirexia:** Termina que suele emplearse en fiebres muy elevadas, mayores a 41°C conservándose los mecanismos del control de la temperatura.
- **Fiebre Hipotalámica o central:** Se caracteriza porque el punto de equilibrio hipotalámico está elevado, debido a una afección local como traumatismos, infartos, encefalitis, etc.
- **Hipotermia:** Es el descenso de la temperatura del cuerpo humano por debajo de los 35.9°C, producido por enfermedad o por exposición a un ambiente frío o húmedo.

Al evaluar a un individuo, hay que recordar que pueden existir diferencias de persona a persona que se deben tomar en cuenta al realizar el control, temperatura basal de la persona.

Además, se debe observar signos y síntomas que manifieste, entre éstos se encuentran mecanismos activados:

FRIO provoca: palidez, pilo erección y escalofríos.

CALOR provoca: enrojecimiento, sed, fatiga, sudoración

Promedios de Temperaturas Medias en Adultos

T° MEDIA	T° MEDIA	T° MEDIA	T° MEDIA
Oral	timpánica	Rectal	Axilar
37°C	37°C	37.5°C	36.5°C

Actividad

- Defina los siguientes conceptos relacionados con la pérdida de calor por:

Radiación: _____

Conducción: _____

Convección: _____

Evaporación: _____

- ¿Qué mecanismos utiliza el cuerpo humano para generar o perder calor?
- Defina los conceptos de Signos y Síntomas



Según la escala de Harry Potter responda la siguiente pregunta, ¿Cómo esta tu temperatura corporal?

Fecha de Entrega 15 de Junio hasta las 17:30 hrs.

Con sus Profesoras Respectivas

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

3F: Alison Caroca alicarocav@gmail.com

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

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

Fuentes: <https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-articulo-trastornos-temperatura-corporal-13108301>

<http://hyperphysics.phy-astr.gsu.edu/hbasees/thermo/heatreg.html>

<https://www.draeger.com/Library/Content/t-core-bk-9101301-es-1604-1.pdf>

Guía educativa CFT Santo Tomas