

"Año de la universalización de la salud"

**I.S.T.P SANTIAGO RAMON Y CAJAL-IDEMA**



# TEMPERATURA CORPORAL

**CARRERA: ENFERMERIA**

**ASIGNATURA: PRIMEROS AUXILIOS**

**ALUMNA: ELVA VILLANUEVA CALDERON**

**1° SEMESTRE**

JULIO 2020

## TABLA DE CONTENIDOS

CAPITULO 1	INTRODUCCION.....	3
CAPITULO 2	MARCO TEORICO .....	5
	2. LA TEMPERATURA CORPORAL.....	5
	2.1.FACTORES QUE MODIFICAN LA TEMPERATURA CORPORAL...	5
CAPITULO 3	METODOS DE MEDICION .....	9
	3.1. PROCEDIMIENTOS.....	9
	3.1.1. PRECAUCIONES.....	9
	3.1.2. PREPARACION DEL MATERIAL.....	10
	3.1.3. PREPARACION DEL PACIENTE.....	10
	3.1.4. TECNICA.....	10
	3.1.5. OSERVACIONES.....	13
	3.1.6. EDUCACION .....	14
	3.1.7. REGISTRO DEL PROCEDIMIENTO.....	14
	3.1.8. CUIDADO POSTERIORES .....	14
CAPITULO 4	CLASIFICACION DE LA TEMPERATURA CORPORAL.....	15
	4.1. TEMPERATURA ELEVADA .....	15
	4.2. TEMPERATURA NORMAL .....	16
	4.3. TEMPERATURA BAJA.....	16
CAPITULO 5	CONCLUSIONES.....	17
	BIBLIOGRAFIA .....	18

# CAPITULO 1

## INTRODUCCION

Temperatura corporal es la medida relativa de calor o frío asociado al metabolismo del cuerpo humano y su función es mantener activos los procesos biológicos, esta temperatura varía según la persona, la edad, la actividad y el momento del día y normalmente cambia a lo largo de la vida.

La temperatura corporal normal promedio que generalmente se acepta es de 37° C (98,6° F).

Sin embargo, algunos estudios sugieren que hay un rango más amplio de temperaturas corporales normales.

Una temperatura por encima de 38° C (100.4°F) generalmente significa que usted tiene una infección o una enfermedad.

La temperatura corporal, por lo tanto, es aquella que se registra en el cuerpo de una persona o de un animal. Dicha temperatura varía según el momento del día, aunque suele aceptarse que la temperatura considerada normal ronda los 37° C.

Esto quiere decir que, cuando la temperatura se ubica en 38° C o más, la persona tiene temperatura alta. Este fenómeno se conoce como fiebre y suele ser el síntoma de una enfermedad o de un proceso infeccioso.

Si la temperatura, en cambio, desciende de los 36° C, el ser humano sufre hipotermia. Dicha caída de la temperatura corporal puede producirse por la ingesta de fármacos, desnutrición o la permanencia en un entorno con frío excesivo, entre otros motivos.

Cabe destacar que el cuerpo dispone de mecanismos para regular su temperatura de acuerdo a la temperatura del ambiente. Mediante la termorregulación, por lo tanto, el cuerpo pierde o gana calor para conservar un equilibrio.

Es importante conocer además otra serie de curiosidades acerca de la temperatura corporal como son las siguientes:

Por regla general, se considera que las mujeres la tienen algo más elevada que los hombres, unos 0,2° C aproximadamente. No obstante, eso depende del momento en el que se encuentren, en base a lo que es el ciclo menstrual, por ejemplo.

Estando sentado se tiene una temperatura inferior que cuando se está de pie. Esta diferencia pueda estar en torno a los 0,3° C o 0,4° C.

El mejor momento del día para controlar y conocer la temperatura corporal de alguien es en el periodo que va desde las 6 de la mañana hasta las 18 horas.

Hay una serie de factores que pueden introducir cambios en la temperatura como pueden ser la ingesta de alcohol, el estrés, la tristeza, la alimentación e incluso el enfado.

La medicina no registra casos de personas que hayan sobrevivido con una temperatura corporal inferior a 13° C o superior a 47° C. Antes de alcanzar dichos valores, de todos modos, los individuos pueden sufrir diversos problemas: temblores, taquicardia, pérdida de conciencia y otros.

## **CAPITULO 2**

### **MARCO TEORICO**

#### **2.- LA TEMPERATURA CORPORAL**

La temperatura corporal resulta del equilibrio entre el calor producido por los procesos orgánicos y el eliminado hacia el ambiente exterior.

Se puede determinar mediante termómetros electrónicos digitales, de infrarrojos y de cristal de galio.

La medición con termómetros electrónicos digitales se puede realizar en tres zonas: la axila, la boca y el recto, para la medición de la temperatura rectal existen termómetros digitales semirrígidos.

Las dos últimas son las que nos dan una idea más precisa de la temperatura real del organismo, ya que el termómetro se aloja en una de sus cavidades (“temperatura interna”, frente a la “temperatura externa”). En general, la temperatura rectal suele ser 0,5° C mayor que la oral y ésta 0,5° C mayor que la axilar. La temperatura axilar es la más utilizada por ofrecer mayor seguridad y comodidad para el paciente.

La temperatura del cuerpo humano (también conocida, cuando es normal, como normotermia o eutermia) se encuentra en un rango de entre 36,5 y 37,5 °C.

Esta temperatura varía dependiendo de varios factores, como el sexo, la edad, la hora del día, la parte del cuerpo donde se realice la medición y el estado de conciencia, de salud y emocional. Encontrarse bajo los efectos de una anestesia, en la fase menstrual del ciclo o la realización un esfuerzo físico también son factores que pueden influir en la medición.

La temperatura corporal se mantiene en un rango adecuado a través de la termorregulación, un proceso controlado por el sistema nervioso central.

#### **2.1-FACTORES QUE MODIFICAN LA TEMPERATURA CORPORAL.**

- **FIEBRE**

La fiebre aumenta la temperatura corporal a la que el cuerpo se mantiene. La mayoría de las fiebres son causadas por enfermedades infecciosas y pueden ser reducidas, si se desea, con medicamentos antipiréticos.

Una temperatura a primera hora de la mañana superior a 37,2 °C o a 37.7 °C si se toma al final de la tarde se consideran, normalmente, indicadores de fiebre, siempre que el aumento de la temperatura se deba a un factor interno. Para las personas mayores, a veces tomar un umbral de referencia más bajo es más apropiado. La variación normal de la temperatura diaria es generalmente de medio grado centígrado, pero puede ser mayor entre las personas que se recuperan de una fiebre.

Un organismo a temperatura óptima se considera afebril o apirético, es decir, "sin fiebre".

- **HIPERTERMIA**

La hipertermia se produce cuando el cuerpo genera o absorbe más calor del que puede disipar. Suele ser causada por una exposición prolongada a altas temperaturas. Los mecanismos de regulación del calor del cuerpo finalmente se ven abrumados e incapaces de hacer frente de manera eficaz al calor, lo que hace que la temperatura corporal suba de manera descontrolada. La hipertermia a temperaturas iguales o superiores a los 40 °C constituye una emergencia médica que pone en peligro la vida y requiere de tratamiento inmediato. Los síntomas habituales incluyen dolor de cabeza, confusión y fatiga. Si el sudor ha provocado una deshidratación, la persona afectada puede tener la piel seca y enrojecida.

En un contexto médico, la hipertermia leve se denomina comúnmente agotamiento por calor; la hipertermia grave se denomina golpe de calor. El golpe de calor puede aparecer repentinamente, pero generalmente sucede después de las etapas más leves no tratadas. El tratamiento consiste en enfriar y rehidratar el cuerpo; los medicamentos antipiréticos son inútiles para esta condición. Esto se puede hacer evitando la luz directa del sol en un ambiente más fresco y a la sombra, bebiendo agua, quitándose la ropa que pueda mantener el calor cerca del cuerpo o sentándose frente a un ventilador. Bañarse en agua tibia o fría, o incluso simplemente lavarse la cara y otras áreas expuestas de la piel, puede ser útil.

Con fiebre, la temperatura interna del cuerpo se eleva por la acción de los centros de control del calor, ubicados en el sistema nervioso central. Sin embargo, en

caso de hipertermia, la temperatura corporal aumenta debido a factores externos.

- **HIPOTERMIA**

En la hipotermia, la temperatura del cuerpo cae por debajo de la requerida para el metabolismo y las funciones corporales normales. En los seres humanos, esto se debe generalmente a una exposición excesiva al aire o al agua fría, pero se puede inducir deliberadamente a modo de tratamiento médico. Los síntomas suelen aparecer cuando la temperatura central del cuerpo desciende entre 1 y 2 °C por debajo de la temperatura normal.

- **TEMPERATURA BASAL**

La temperatura corporal basal es la temperatura más baja alcanzada por el cuerpo en estado de reposo (generalmente durante el sueño). Por lo general se mide inmediatamente después de despertar y antes de realizar cualquier actividad física, aunque la temperatura medida en ese momento es algo más alta que la verdadera temperatura basal del cuerpo. En las mujeres, la temperatura varía en varios puntos del ciclo menstrual, y esto puede utilizarse a largo plazo para hacer un seguimiento de la ovulación, tanto para ayudar a la concepción como para evitar el embarazo. Este proceso se denomina conciencia de la fertilidad.

- **TEMPERATURA INTERNA**

La temperatura interna es la temperatura de funcionamiento de un organismo, específicamente en estructuras profundas del cuerpo como el hígado, en comparación con las temperaturas de los tejidos periféricos. La temperatura interna se mantiene normalmente dentro de un rango estrecho para que las reacciones enzimáticas esenciales puedan tener lugar. El aumento significativo (hipertermia) o la disminución (hipotermia) de la temperatura interna durante más de un breve período de tiempo es incompatible con la vida humana.

La temperatura rectal es la medida tradicional de referencia utilizada para estimar la temperatura interna (la temperatura oral se ve afectada por las bebidas calientes o frías y la respiración). Se estima que la temperatura rectal es aproximadamente medio grado más alta que la temperatura oral tomada a la misma persona en el mismo momento. Los termómetros de oído miden la

temperatura del tímpano por medio de sensores infrarrojos. El suministro de sangre a la membrana timpánica se comparte con el cerebro. Sin embargo, este método de medición de la temperatura corporal no es tan preciso como la medición rectal y tiene una baja sensibilidad en caso de fiebre, fallando en tres o cuatro de cada diez casos de fiebre en niños. La medición de la temperatura en el oído puede ser aceptable para observar las pautas de la temperatura corporal, pero es menos útil para identificar fiebres de manera consistente.

Hasta hace poco, la medición directa de la temperatura interna del cuerpo requería la inserción quirúrgica de una sonda, por lo que se han utilizado comúnmente diversos métodos indirectos. Se considera en general que la temperatura rectal o vaginal es la que permite evaluar con mayor precisión la temperatura corporal interna, especialmente en caso de hipotermia. A principios del 2000, se fabricaron termistores ingeribles en forma de cápsulas que permitían transmitir la temperatura del interior del tracto digestivo a un receptor externo; un estudio comprobó que su precisión era comparable a la que proporcionaba la temperatura rectal.

## **CAPITULO 3**

### **METODOS DE MEDICION**

#### **3.-METODOS DE MEDICION**

Tomar la temperatura del paciente es un punto básico de cualquier examen clínico.

Hay varios tipos de termómetros clínicos, así como de sitios para la medición, como:

- En el recto (temperatura rectal)
- En la boca (temperatura oral)
- Debajo del brazo (temperatura axilar)
- En el oído (temperatura timpánica)
- En la piel de la frente sobre la arteria temporal.

#### **3.1.- PROCEDIMIENTO**

##### **3.1.1. PRECACUCIONES**

- Valorar las características físicas y psíquicas del paciente para determinar la zona de medición.
- Tener en cuenta que la temperatura corporal se puede ver afectada por numerosos factores tales como: el sexo, la edad, el ejercicio, la alimentación, la hora del día, el estrés, los tratamientos farmacológicos y la temperatura ambiente.
- Esperar 15 minutos para tomar la temperatura si el paciente ha ingerido alimentos, realizado su higiene corporal, ha practicado ejercicio físico o se le ha aplicado un enema.
- La toma de temperatura rectal está indicada en los niños menores de 3 años y en adultos inconscientes.

Está contraindicada en pacientes con cirugía o patología rectal y pacientes con tracción o escayola en la pelvis o en las extremidades inferiores.

- Tener en cuenta para las mediciones, que la temperatura máxima del organismo se alcanza entre las 18 y las 22 horas y la mínima entre las dos y las cuatro horas.

### **3.1.2. PREPARACION DEL MATERIAL**

- Termómetro clínico.
- Papel de celulosa.
- Gasas no estériles.
- Lubricante (para toma rectal).
- Guantes no estériles (para toma rectal).

### **3.1.3.-PREPARACION DEL PACIENTE**

- Comprobar la identidad del paciente.
- Informar al paciente de la técnica a realizar y solicitar su colaboración.
- Comprobar que la axila esté seca y si no es así secarla mediante toques, evitando friccionar.
- En caso de tomar la temperatura rectal comprobar que la zona perianal esté limpia.

### **3.1.4. TECNICA.**

- Identificar al paciente.
- Comprobar el buen funcionamiento del termómetro.



Figura 1. Medición de la temperatura vía oral.

## TEMPERATURA AXILAR

- Colocar el termómetro con el bulbo en el centro de la axila, asegurándose de que esté en contacto con la piel.
- Aproximar el brazo del paciente al tronco y cruzar el antebrazo sobre el tórax.



Figura 2. Medición de la temperatura vía axilar

## TEMPERATURA RECTAL

- Ponerse guantes no estériles
- Colocar al paciente en decúbito lateral y flexionar la pierna situada en el plano superior.
- Lubricar ligeramente el bulbo del termómetro con ayuda de una gasa.
- Elevar con la mano no dominante la nalga superior, para visualizar el ano.
- Pedir al paciente que realice una inspiración profunda, e introducir el termómetro en el recto lentamente.
- Mantener el termómetro en esta posición el tiempo recomendado por el fabricante.
- Retirar el termómetro y realizar la lectura, sosteniéndolo por el extremo opuesto al bulbo.

- La desinfección de los termómetros debe realizarse según recomendaciones del fabricante y las normas del servicio de medicina preventiva (con un paño impregnado en alcohol de 70°).
- Guardar en lugar seco.



Figura 3. Medición de temperatura vía rectal

### TEMPERATURA TIMPANICA POR INFRARROJOS

- Inspeccionar el conducto auditivo externo del paciente para verificar que está limpio y seco.
- Revisar la punta de la sonda del termómetro para que esté limpia y sin residuos.
- Colocar una funda nueva en la punta del termómetro.
- Comprobar el modo de temperatura.
- Introducir suavemente la punta de la sonda en el conducto auditivo externo del paciente.

- Sellar la abertura del oído y alinear la punta con la dirección del conducto auditivo externo.
- Pulsar el botón de medición. La temperatura aparece al momento.
- Retirar el termómetro del oído.



Figura 4. Medición de la temperatura timpánica por infrarrojos

### 3.1.5. OBSERVACIONES

- El termómetro o el fungible será individual por paciente y proceso.
- Permanecer con el paciente, si es incapaz de sujetar el termómetro por si mismo y siempre que se tome la temperatura rectal.
- Vigilar que el paciente no cambie de postura.
- No forzar la entrada del termómetro cuando se realice toma rectal.
- Si la lectura del termómetro es significativamente anormal, en cualquier extremo de la escala, tomar de nuevo la temperatura con otro termómetro.
- En caso de alteraciones en la temperatura y si no existe una pauta descrita comunicar al médico responsable.

- La desinfección de los termómetros debe realizarse según recomendaciones del fabricante y las normas del servicio de medicina preventiva.

### **3.1.6. EDUCACION**

- Explicar al paciente la forma en que debe sujetar el termómetro y el tiempo que debe tenerlo colocado.
- Informarle de la cifra obtenida siempre que lo requiera.
- Informar al paciente sobre los valores normales de la temperatura.
- Enseñarle el procedimiento en caso necesario.

### **3.1.7. REGISTRO DEL PROCEDIMIENTO**

- Registrar cada toma de temperatura en la gráfica de signos vitales.
- Registrar en la hoja de observaciones de Enfermería si hay alteraciones en la temperatura y las medidas adoptadas.

### **3.1.8. CUIDADOS POSTERIORES**

- Aplicar el tratamiento pautado en caso de alteraciones de la temperatura.

## CAPITULO 4

### CLASIFICACION DE LA TEMPERATURA CORPORAL

#### 4.- CLASIFICACION DE LA TEMPERATURA CORPORAL

##### 4.1. TEMPERATURA ELEVADA

- 44 °C o más - Es casi seguro que la muerte se producirá; sin embargo, se sabe que la gente llega a sobrevivir hasta los 46,5 °C.
- 43 °C - Normalmente la muerte, o puede haber graves daños cerebrales, convulsiones continuas y shock. Es probable que se produzca un colapso cardiorrespiratorio.
- 42 °C - El sujeto puede ponerse pálido o permanecer enrojecido. Puede entrar en coma, estar en delirio grave, vomitar y pueden producirse convulsiones. La presión sanguínea puede ser alta o baja y la frecuencia cardíaca será muy rápida.
- 41 °C - (Emergencia médica) - Pueden producirse desmayos, vómitos, dolor de cabeza intenso, mareos, confusión, alucinaciones, delirio y somnolencia. También puede haber palpitaciones y falta de aire.
- 40 °C - Pueden producirse desmayos, deshidratación, debilidad, vómitos, dolor de cabeza, dificultad para respirar y mareos, así como sudoración intensa. Comienza a ser una amenaza para la vida.
- 39 °C - Sudoración severa, enrojecimiento. Frecuencia cardíaca rápida y falta de aire. Puede haber agotamiento acompañando a esto. Los niños y las personas con epilepsia pueden ser muy proclives a tener convulsiones en este momento.
- 38 °C - (Clasificada como hipertermia si no es causada por una fiebre) - Sentirse caliente, sudar, tener sed, sentirse muy incómodo, tener un poco de hambre. Si esto es causado por la fiebre, también puede haber escalofríos.

## **4.2. TEMPERATURA NORMAL.**

- El rango comúnmente registrado de temperaturas corporales normales va de 36,5 a 37,5 °C.

## **4.3. TEMPERATURA BAJA**

- 36 °C - Sentir frío, escalofríos de leves a moderados. La temperatura corporal puede bajar a este nivel durante el sueño. Puede ser una temperatura corporal normal.
- 35 °C - (La hipotermia es menor de 35 °C) - Escalofríos intensos, entumecimiento y coloración azulada/grisácea de la piel. Existe la posibilidad de irritabilidad del corazón.
- 34 °C - Escalofríos intensos, pérdida de movimiento de los dedos, coloración azulada y confusión. Pueden producirse algunos cambios de comportamiento.
- 33 °C - Confusión de moderada a grave, somnolencia, reflejos reducidos, pérdida progresiva de escalofríos, ritmo cardíaco lento, respiración superficial. Los escalofríos pueden cesar. El sujeto puede no responder a ciertos estímulos.
- 32 °C - (Emergencia médica) - Alucinaciones, delirio, confusión total, somnolencia extrema que se vuelve progresivamente comatosa. No hay escalofríos (el sujeto puede incluso pensar que está caliente). El reflejo puede estar ausente o ser muy leve.
- 31 °C - Comatoso, muy pocas veces consciente. No hay reflejos o son muy leves. Respiración muy superficial y ritmo cardíaco lento. Posibilidad de problemas graves de ritmo cardíaco.
- 28 °C - Es probable que se produzcan graves alteraciones del ritmo cardíaco y que la respiración se detenga en cualquier momento. El paciente puede parecer estar muerto.
- 24-26 °C o menos - La muerte suele ocurrir debido a la irregularidad de los latidos del corazón o a un paro respiratorio; sin embargo, se sabe que algunos pacientes han sobrevivido con temperaturas corporales tan bajas como 14,2 °C.

## CAPITULO 5

### CONCLUSIONES

- La temperatura corporal es la temperatura que se tiene dentro de un sistema que en este caso es el cuerpo. Como toda temperatura, la temperatura corporal es energía cinética, producto del movimiento de las partículas que nos componen a todos los seres vivos del planeta.
- Para medir la temperatura corporal, ha sido diseñado un aparato que se denomina termómetro y gracias a su ayuda podemos entonces conocer cuál es la cantidad de calor/frío de una persona.
- En el caso de la temperatura corporal, el cuerpo humano tiene una temperatura promedio de 37 grados Celsius y que es lo que se denomina "temperatura normal".
- Si la variación trasciende un grado hacia arriba o hacia abajo, ya se considera como una anomalía corporal, y al trascender (hacia arriba o hacia abajo) más de un grado, podríamos decir que la persona ya se encuentra ante la presencia de una afección corporal, producida por un agente externo o interno a su cuerpo y que esto implica un estado de malestar, perdiendo el bienestar corporal y mental.

## BIBLIOGRAFIA

- MedlinePlus. Enciclopedia médica: Medición de la temperatura.
- <http://apuntesauxiliarenfermeria.blogspot.com....>
- [http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/hrs2/fileadmin/user\\_upload/area\\_enfermeria/enfermeria/procedimientos/signos\\_vitales.pdf](http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/hrs2/fileadmin/user_upload/area_enfermeria/enfermeria/procedimientos/signos_vitales.pdf)
- monografía de primeros auxilios
- [www.google.com.pe](http://www.google.com.pe)