

UT 5: CONTROLES DE SALUD: PARÁMETROS SOMATOMÉTRICOS Y CONSTANTES VITALES Y SU RELACIÓN CON EL ESTADO DE SALUD

1. LOS PARÁMETROS SOMATOMÉTRICOS: PESO , TALLA E I.M.C.
2. OBESIDAD Y SOBREPESO, RIESGOS PARA LA SALUD
3. BAJO PESO, RIESGOS PARA LA SALUD
4. LAS CONSTANTES VITALES : TEMPERATURA, PULSO, TENSIÓN ARTERIAL O LA RESPIRACIÓN, Y SUS ALTERACIONES.

1. PARÁMETROS SOMATOMÉTRICOS O ANTROPOMÉTRICOS

Son medidas de valores del cuerpo humano que aportan información indirecta y aproximada sobre el estado de salud.

En la oficina de farmacia son:

- . Peso
- . Talla
- . Índice de masa corporal (IMC)
- . Distribución de la grasa corporal
- . Perímetro de la cintura

*El Peso

Se expresa en kg y se mide en una báscula.

Se define como peso ideal el que, con relación a una talla, se asocia al índice de mortalidad más bajo para una población estándar. Normalmente no es un valor fijo sino que oscila en un intervalo de pesos y está relacionado con la edad y el sexo de la persona. Se mide en la farmacia mediante la báscula. Existen distintas fórmulas para calcular el peso ideal y tablas en las que se puede realizar el cálculo.

La pérdida de un 10% del peso habitual en poco tiempo puede ser un indicio de alteración de salud. por el contrario, si la ganancia de peso va asociada a un incremento de la grasa corporal, hablamos de obesidad.

*La Talla

La talla se mide en cm siendo el instrumento de medida habitual el tallímetro, sin embargo existen básculas que también lo llevan incorporado. Tanto en uno como en otro el cliente se ha de situar de pie y erguido (descalzo), con los tobillos juntos, la espalda recta y la cabeza colocada de manera que la mirada sea horizontal.

En los bebés, se realiza con un tallímetro que consiste en una tabla metálica provista de una escala graduada con dos soportes, uno de los cuales estará fijo donde se coloca la cabeza del bebé mientras el otro se puede mover para ajustar la medida. Éste ha de estar colocado en decúbito supino y procurando mantener al pequeño

estirado.

***El índice de masa corporal(IMC)**

También denominado índice de Quetelet es un parámetro que relaciona el peso y la talla indicándonos, de manera indirecta sin tener en cuenta la edad ni el sexo, una buena correlación con la grasa corporal.

IMC= Peso (kg) / Talla al cuadrado (m²)

Interpretación del resultado del IMC:

IMC	ESTADO DE PESO
< 18	Bajo peso
18 - 25	Normopeso
25 - 30	Sobrepeso
30 - 35	Obesidad grado I
35 - 40	Obesidad grado II
> 40	Obesidad mórbida

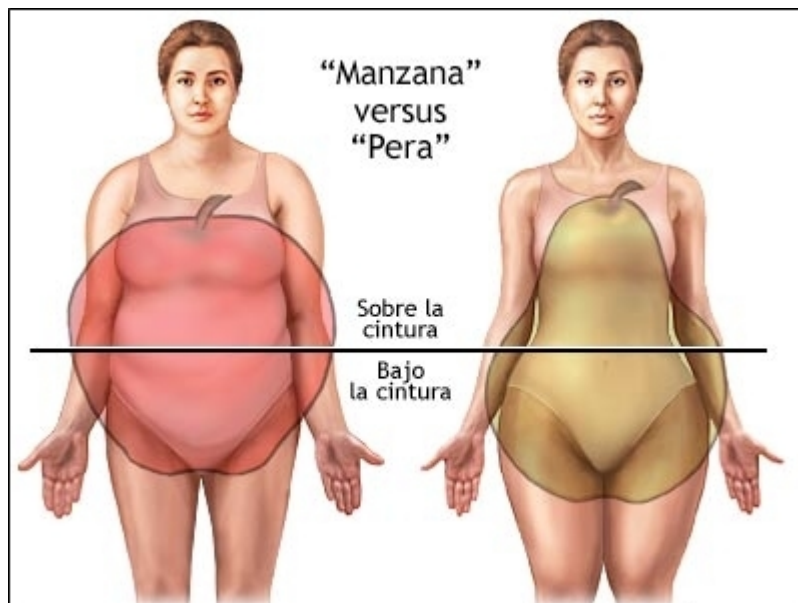
Otra forma de valorar el peso es la medida de la grasa subcutánea que valora indirectamente la reserva corporal de la grasa del cuerpo.

Existe una correlación entre la medida del pliegue subcutáneo y la cantidad de grasa existente. Se puede medir en diferentes puntos, aunque el más fácil es el pliegue tricipital, en la zona del tríceps (parte posterior del brazo), por su fácil acceso. Se recomienda hacer tres mediciones y realizar la media aritmética de las tres.

***Distribución de la Grasa Corporal**

No sólo es importante conocer qué grado de obesidad se tiene mediante el IMC , sino también saber en qué parte del cuerpo se acumula el exceso de tejido adiposo, ya que el riesgo de padecer ciertas enfermedades se asocia a un predominio de la grasa abdominal.

La distribución del exceso de la grasa corporal presenta diferentes parámetros en función del sexo del paciente, y así se habla de dos “fenotipos” básicos: tal y como aparece en la imagen.



- Manzana: la grasa se acumula a nivel abdominal y es más típico del sexo masculino aunque también se observa en las mujeres (se asocia con más frecuencia al Síndrome metabólico)
- Pera: la grasa se acumula fundamentalmente a nivel de nalgas y glúteos y afecta generalmente a mujeres.

***Perímetro de la Cintura**

Dicho valor es especialmente útil para predecir el riesgo cardiovascular en la persona con exceso de peso. Dicho perímetro se mide con la persona de pie, y se tomarán como referencias las estructuras óseas. Inicialmente se coloca la cinta métrica horizontalmente alrededor del abdomen a la altura de la cresta ilíaca, pero antes de tomar la medida debemos asegurarnos de que la cinta está bien colocada (paralela a la superficie de la tierra) y se ceñirá al cuerpo sin comprimir la piel. La medición se realizará al final de una espiración normal y a continuación se indica la valoración del riesgo cardiovascular en función de la medida obtenida:

- Riesgo bajo: < 94 cm para varones, < 80cm para mujeres.
- Riesgo elevado: 94-102 cm para varones, 80-88 cm para mujeres.
- Riesgo muy elevado: > 102 cm para varones, > 88 cm para mujeres.

2. OBESIDAD Y SOBREPESO

***Causas de la obesidad y el sobrepeso**

La causa fundamental de la obesidad y el sobrepeso es un desequilibrio entre la ingesta calórica y el gasto energético. Hay una idea generalizada de que la cantidad de tejido adiposo es proporcional a la ingesta calórica, y aunque en términos generales esto es cierto, existe cada vez más una evidencia de que el gasto energético modula de modo importante la cantidad de tejido adiposo en cada

individuo.

El aumento mundial del sobrepeso y la obesidad es atribuible, independientemente de los factores genéticos, a varios factores entre los que destacamos:

- La modificación de la dieta, con una tendencia al aumento de la ingesta de alimentos hipercalóricos, ricos en grasas y azúcares, pero con escasas vitaminas, minerales y otros micronutrientes y la enorme disponibilidad de alimentos especialmente en países desarrollados
- La tendencia a la disminución de la actividad física debido a la naturaleza cada vez más sedentaria de muchos trabajos, a los cambios en los medios de transporte y a la creciente urbanización.
- Nivel educativo: a menor nivel indicativo hay más incidencia de problemas de peso.

***¿Qué riesgos implican el sobrepeso y la obesidad para la salud?**

El hecho de tener sobrepeso o de ser obeso no es un problema cosmético. Estas situaciones aumentan mucho el riesgo de sufrir otros problemas de salud, como son:

1. Cardiopatía isquémica

A medida que el índice de masa corporal aumenta, también aumenta el riesgo de sufrir enfermedad de las arterias coronarias. Esta enfermedad consiste en el depósito de una placa o ateroma dentro de las arterias coronarias, que llevan sangre rica en oxígeno al corazón.

La placa puede estrechar o bloquear las arterias coronarias y disminuir la circulación de sangre que llega al músculo cardíaco. Esta situación puede causar angina o infarto de miocardio.

La obesidad también puede conducir a insuficiencia cardíaca. La insuficiencia cardíaca es una enfermedad grave en la que el corazón no puede bombear suficiente sangre para satisfacer las necesidades del organismo.

2.HTA

Una persona con sobrepeso o con obesidad tiene más probabilidades de sufrir presión arterial alta.

3. Accidente cerebrovascular

El sobrepeso o la obesidad pueden causar depósitos de placa de arterioesclerosis en las arterias. Con el tiempo, una sección de placa puede romperse y hacer que se forme un coágulo de sangre.

Si el coágulo está cerca del cerebro, puede obstruir la circulación sanguínea y la llegada de oxígeno al cerebro y causar un accidente cerebrovascular (ICTUS). Cuanto más alto sea el índice de masa corporal, mayor será el riesgo de sufrir un accidente cerebrovascular.

4.Diabetes Mellitus de tipo 2

La diabetes es una enfermedad en la que las concentraciones de glucosa de la sangre son demasiado altas por carencia o falta de acción de la insulina. En condiciones normales, el organismo descompone los alimentos en glucosa y luego transporta esta glucosa a las células de todo el cuerpo. Con ayuda de la insulina, las células convierten la glucosa en energía.

En la diabetes de tipo 2, las células del cuerpo no usan la insulina adecuadamente. Al principio, el cuerpo reacciona produciendo más insulina. Sin embargo, con el tiempo el cuerpo ya no puede producir suficiente insulina para controlar las concentraciones de glucosa en la sangre.

La diabetes es una de las causas principales de muerte prematura, enfermedad de las arterias coronarias, accidente cerebrovascular, insuficiencia renal y ceguera. La mayoría de las personas que sufren diabetes de tipo 2 tienen sobrepeso.

5.Hiperlipemia

Si se tiene sobrepeso o es obeso, se tienen más probabilidades de tener concentraciones anormales de grasas en la sangre, es decir, de tener concentraciones altas de triglicéridos y de colesterol LDL (colesterol "malo") y concentraciones bajas de colesterol HDL (colesterol "bueno").

Las concentraciones anormales de estas grasas en la sangre aumentan el riesgo de sufrir enfermedad de las arterias coronarias (arterioesclerosis).

6.Síndrome metabólico

El síndrome metabólico es el nombre con que se conoce un conjunto de factores de riesgo que aumentan las probabilidades de sufrir enfermedad coronaria y otros problemas de salud, como diabetes y accidente cerebrovascular.

Una persona puede presentar cualquiera de estos factores de riesgo individualmente, pero por lo general se presentan juntos. Se diagnostica el síndrome metabólico si se presentan por lo menos tres de los siguientes factores de riesgo:

- Medida elevada de la circunferencia de la cintura. Esta situación se llama obesidad abdominal de "tipo manzana" y el exceso de grasa en la zona de la cintura eleva más el riesgo de sufrir enfermedad de las arterias coronarias que si el exceso de grasa estuviera en otras partes del cuerpo, por ejemplo, en las caderas= "tipo pera"
- Concentración de triglicéridos más alta de lo normal (o el hecho de estar tomando medicinas para controlar los triglicéridos altos).
- Concentración de colesterol HDL más baja de lo normal (o el hecho de estar tomando medicinas para controlar el colesterol HDL bajo).
- Presión arterial más alta de lo normal (o el hecho de estar tomando medicinas para controlar la presión arterial alta).
- Concentración de glucosa sanguínea en ayunas más alta de lo normal (o el hecho de estar tomando medicinas para el tratamiento de la diabetes).

7. Cáncer

El sobrepeso y la obesidad aumentan el riesgo de sufrir cáncer de colon, mama , endometrio y vesícula biliar.

8. Osteoartritis

La osteoartritis es un problema frecuente de las articulaciones de las rodillas, las caderas y la parte inferior de la espalda. Se presenta cuando el tejido cartilaginoso que protege las articulaciones se desgasta. El exceso de peso puede ejercer más presión en las articulaciones y provocar más desgaste de las mismas, con la consiguiente incapacidad funcional.

9. Apnea del sueño

La apnea del sueño es una afección común en que la persona deja de respirar por períodos cortos o tiene respiraciones superficiales durante el sueño.

Una persona con apnea del sueño puede tener más grasa almacenada alrededor del cuello. Esta situación puede estrechar las vías respiratorias y dificultar la respiración.

10. Síndrome de hipoventilación y obesidad

El síndrome de hipoventilación y obesidad (síndrome de Pickwick) es un trastorno respiratorio que afecta a algunas personas obesas. En este síndrome, los problemas respiratorios se deben al exceso de dióxido de carbono (por la hipoventilación) y a la concentración muy baja de oxígeno en la sangre (hipoxemia).

El síndrome de hipoventilación y obesidad puede causar problemas graves de salud e incluso la muerte.

11. Problemas de la reproducción

La obesidad puede causar problemas menstruales e infertilidad en las mujeres.

12. Colelitiasis

Las personas que tienen sobrepeso o son obesas tienen más probabilidades de tener cálculos biliares.

13. Problemas de salud relacionados con el sobrepeso y la obesidad en niños y adolescentes

En los niños y adolescentes, el sobrepeso y la obesidad también ponen en peligro la salud. La diabetes de tipo 2 era antes poco común en niños, pero un número cada vez mayor de niños está presentando esta enfermedad.

Además, los niños con sobrepeso tienen más probabilidades de tener sobrepeso u obesidad cuando sean adultos y de correr los riesgos de salud que se mencionaron anteriormente.

3. BAJO PESO , PROBLEMAS DE SALUD ASOCIADOS AL BAJO PESO CORPORAL

- Sistema inmunológico débil. Cuando se está por debajo del peso ideal probablemente no se está consumiendo la cantidad necesaria de nutrientes, esto debilita el sistema inmunológico.
- Pérdida de masa muscular. Cuando la pérdida de peso se da por enfermedad o por una restricción de comida, las personas que ya son delgadas tienen grandes posibilidades de perder masa muscular. En los adolescentes, que todavía están creciendo estar por debajo del peso ideal puede significar un mal desarrollo de los músculos.
- Pérdida de Cabello. El cabello, así como cualquier otra parte de tu cuerpo, necesita de una cantidad determinada de nutrientes. Cuando no se los estás dando se debilita y cae.
- Osteoporosis. La osteoporosis significa que el riesgo de fracturas es mayor. Las mujeres que han pasado la menopausia corren un riesgo aún mayor de sufrir osteoporosis.

- Anemia. Esta se da cuando el cuerpo no puede transportar la cantidad suficiente de oxígeno a las células. Generalmente es una consecuencia de la falta de hierro; puede provocar debilidad, mareo y fatiga.
- Irregularidades en la menstruación. Cuando falta energía y nutrientes el ciclo menstrual puede volverse irregular, inclusive detenerse (lo que se llama amenorrea).
- Complicaciones en el embarazo, o para quedar embarazada. Se va a tener problemas para concebir si no se está en el peso ideal. Y si ya se está embarazada puede ser un gran riesgo para tu bebé estar muy delgada.

4. LAS CONSTANTES VITALES

Temperatura corporal

Es el grado de calor que presenta el organismo procedente del equilibrio entre el calor producido (termogénesis) y el calor perdido (termolisis). Aunque en la oficina de farmacia no se realiza la medición, es importante conocer la variedad de termómetros. En la actualidad se usan: termómetros digitales y termómetros infrarrojos (timpánicos)

Existen una serie de factores que pueden alterar los valores de temperatura corporal:

- La edad: recién nacidos y ancianos presentan mayor dificultad en la termorregulación
- El ejercicio físico: Las contracciones musculares producen calor, por lo que implican una elevación de la temperatura
- La hora del día: Aumenta a lo largo del día
- Las hormonas: Existe una ligera elevación durante el período de la ovulación
- La temperatura ambiental: Suele aumentar en los climas cálidos y disminuir en climas fríos

VALORES ESTÁNDAR E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS:

- La hipotermia: disminución de la temperatura corporal por debajo de 36 grados centígrados
- La febrícula: entre 37,1 y 37,9 °C
- La fiebre o hipertermia: Valores que oscilan entre 38 y 40 °C

El pulso

Llamamos pulso a la dilatación transitoria de la arteria que se produce en cada ciclo cardíaco, susceptible de ser palpada cuando se presiona sobre una superficie dura. Denominamos Frecuencia Cardíaca : el nº de latidos por minuto

Se valora mediante la palpación utilizando la porción distal de los dedos índice y corazón sobre diversos puntos anatómicos de las arterias.

VALORES NORMALES DEL PULSO SEGÚN LA EDAD:

- RECIEN NACIDOS: 120-180 PPM
- LACTANTES: 110-130 PPM
- NIÑOS Y NIÑAS: 80-100 PPM
- PERSONAS ADULTAS: 60-80 PPM
- PERSONAS ANCIANAS: 60 O MENOS PPM

Si los valores se encuentran fuera de estos márgenes, los denominamos:

- Taquicardia: Frecuencia cardíaca por encima de 100 ppm en reposo.
- Bradicardia: Frecuencia cardíaca por debajo de 60 ppm en reposo

FACTORES QUE PUEDEN ALTERAR LA FRECUENCIA CARDÍACA:

- La edad: son más elevados en los primeros años de vida y van disminuyendo con la edad adulta
- El ejercicio físico: Aumenta las pulsaciones por minuto
- El estado emocional: Las situaciones de estrés y ansiedad lo elevan
- La fiebre: lo aumenta
- Algunos medicamentos como los depresores del sistema nervioso central, disminuyen la frecuencia cardíaca. Por el contrario algunos estimulantes, la aumentan.

La tensión arterial

Es la presión que ejerce la sangre impulsada por el corazón sobre las paredes de las arterias.

La toma de tensión arterial se puede hacer mediante el método auscultatorio y el automático

LA LECTURA PUEDE VARIAR DE UNA PERSONA A OTRA EN FUNCIÓN DE FACTORES COMO:

- Edad: aumenta a lo largo de la vida debido al deterioro de las arterias. Los bebés y niños presentan una tensión más baja que las personas adultas
- La hora del día: por la tarde suele estar más elevada que la mañana
- El ejercicio físico: La presión aumenta con el ejercicio físico
- El nerviosismo: La presión se eleva en estados de ansiedad

VALORES ESTÁNDAR E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

Entre 120-140 mm de Hg, la sistólica.

Entre 60-90 mm de Hg, la diastólica.

Posibles complicaciones de la hipertensión arterial:

Cuando la presión arterial no está bien controlada se pueden producir los siguientes procesos:

Sangrado de la aorta por aneurisma

Enfermedad renal crónica

Cardiopatía isquémica e insuficiencia cardíaca

Problemas de circulación venosa

Accidente cerebrovascular

Retinopatía

La Respiración

Es el mecanismo mediante el cual el organismo realiza el intercambio de gases, introduciendo oxígeno en los pulmones y expulsando el dióxido de carbono. Llamamos frecuencia respiratoria al número de respiraciones por minuto.

VALORES NORMALES DE LA FRECUENCIA RESPIRATORIA E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

En un adulto oscilan entre 14 y 20 respiraciones por minuto (rpm)

ALTERACIONES DE LA RESPIRACIÓN:

- Taquipnea: por encima de 20 rpm
- Bradipnea: Respiración lenta con valores inferiores a 10 rpm
- Disnea: Dificultad en la respiración
- Apnea: Ausencia de respiración

EXISTEN UNA SERIE DE FACTORES QUE PUEDEN ALTERAR LOS VALORES DE LA RESPIRACIÓN

- La edad: son más elevados en los primeros años de vida y van disminuyendo con la edad adulta
- El ejercicio físico: Aumenta las respiraciones por minuto
- El estado emocional: Las situaciones de estrés y ansiedad la elevan
- El estado patológico: en el caso de la neumonía, insuficiencia respiratoria, etc. la aumenta.
