



**Nombre de alumno: Tayli Jamileth
Cifuentes Pérez**

**Nombre del profesor: Daniela
Montserrat Méndez Guillen**

**Nombre del trabajo: Cuadro
sinóptico**

**Materia: Nut. En obesidad y síndrome
metabólico**

Grado: 6to. cuatrimestre

Grupo: Nutrición

SÍNDROME METABÓLICO

Introducción al síndrome metabólico: Concepto y significado

El síndrome metabólico está constituido por un conjunto de alteraciones como: obesidad abdominal, dislipidemia aterogénica, hipertensión arterial, hiperglucemia, y se acompaña de un estado protrombótico y proinflamatorio

El síndrome metabólico se está convirtiendo en uno de los principales problemas de salud pública del siglo XXI, ya que se asocia a un incremento cinco veces mayor en la prevalencia de diabetes mellitus tipo 2 y en 2-3 veces la prevalencia de enfermedad cardiovascular.

Se describe la historia natural del síndrome metabólico; como detectar pacientes con riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo 2 y si hay alguna manera de prevenir o retrasar la aparición de diabetes mellitus tipo 2.

Fisiopatología y criterios diagnósticos.

Obesidad y síndrome metabólico

El tejido adiposo en los obesos es insulinoresistente, lo que eleva los ácidos grasos libres (AGL) en el plasma. Éstos tienen un efecto directo en los órganos diana de la insulina, como hígado y músculo, mediante acciones específicas que bloquean la señalización intracelular del receptor de insulina

Este fenómeno, conocido como lipo-toxicidad, sería responsable de la RI en estos órganos y la falta de regulación pancreática a la glicemia elevada

Los AGL serían capaces de aumentar el estrés oxidativo, el ambiente proinflamatorio sistémico y disminuir la reactividad vascular

Adipocito como célula inflamatoria

El estado proinflamatorio asociado a la obesidad (y por tanto al SM) se explica por la presencia de células inflamatorias entre las células adipocitarias y por la actividad inflamatoria propia de los adipocitos

Efectos no clásicos en la insulina

La insulina posee efectos vasodilatadores, antitrombóticos, antiinflamatorios, antioxidantes y natriuréticos, los que se verían alterados en caso de R

Epidemiología

América Latina (AL) tiene una población de casi 550 millones de habitantes y se espera un incremento del 14% en los próximos 10 años.

En términos generales puede afirmarse que una de cada tres o cuatro personas mayores de 20 años, cumple criterios para diagnóstico de SM, según cual sea la definición empleada

Síndrome metabólico en la infancia y adolescencia

La actividad física y los hábitos de alimentación, referidos a la dieta con altos componentes de productos ricos en grasa saturada, muy hipercalóricos y elaborados con apenas productos naturales, vinculado a la disminución de la actividad física y el sedentarismo que proporcionan en niños y jóvenes largas estancias frente a la televisión, la computación y los videojuegos

Otros factores asociados con un incremento del riesgo para presentar la referida afección son

Estado posmenopáusico, el tabaco y una historia familiar de síndrome metabólico. Los factores genéticos podrían explicar el elevado porcentaje de variabilidad con el que se presenta

Los resultados mostraron que la insulinemia fue mayor en aquellos niños que posteriormente desarrollaron el síndrome, y sugieren la idea de que la insulinoresistencia precede a la aparición del mismo durante la infancia.

El desarrollo de síndrome metabólico en la población joven repercute directamente en la calidad de vida del adulto

Resistencia insulínica y riesgo cardiovascular

En la actualidad, podemos definir el síndrome metabólico como una condición patológica asociada a resistencia a la insulina e hiperinsulinemia que presenta un alto riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo 2 y enfermedad cardiovascular aterosclerótica

La resistencia a la insulina se define como una condición caracterizada por una menor actividad biológica de la hormona que se expresa en sus diferentes acciones metabólicas, siendo la más evidente en el metabolismo de la glucosa

Esto se manifiesta en órganos y tejidos como el hígado, tejido adiposo y muscular y también en el endotelio.

El sedentarismo, tabaquismo, algunos medicamentos (diuréticos, betabloqueadores, progestágenos, corticoides) también facilitan la resistencia a la insulina. La obesidad es el principal factor patogénico y más del 80% de los obesos son insulino-resistentes

La resistencia a la insulina se asocia significativamente a reconocidos factores de riesgo cardiovascular como la diabetes, la hipertensión arterial, la dislipidemia aterogénico y otros factores relacionados a la disfunción endotelial

Reduce la actividad de la lipasa lipoproteica intravascular, reduciendo la remoción de IDL y remanentes de quilomicrones, que también son lipoproteínas aterogénicos.

Como consecuencia de ello, se producen múltiples cambios, como alteraciones del tono y flujo vascular (menor actividad del óxido nítrico sintetasa –eNOS-, aumento de la endotelina-1), aumento de moléculas de adhesión (VCAM-1, ICAM-1), mayor permeabilidad vascular

México se puede constatar que históricamente, el principal problema de salud relacionado con la nutrición hasta principios y mediados del siglo pasado, era la desnutrición.

En México, la desnutrición continúa siendo un problema de salud pública ya que se encuentra entre las primeras cinco causas de mortalidad

En la Encuesta Nacional de salud 2000 registró que, en mujeres de 20 a 59 años, la prevalencia de sobrepeso y obesidad fue de 36.1 por ciento y 28.1 por ciento y en los hombres del mismo grupo etéreo de 40.9 por ciento y 18.6 por ciento siendo una cifra alarmante

El sobrepeso y la obesidad son una acumulación anormal o excesiva de grasa en el cuerpo que se corresponde con un aumento de peso corporal.

El IMC, indicador simple de la relación entre el peso y la talla, se utiliza frecuentemente para identificar el sobrepeso y la obesidad en los adultos. La OMS establece que un IMC igual o superior a 25 kg/m² expresa sobrepeso y que cuando es igual o superior a 30 kg/m² determina obesidad.

La obesidad es la enfermedad metabólica más frecuente del mundo desarrollado, más de 1.100 millones de personas superan su peso saludable. Su prevalencia no cesa de aumentar, habiéndose estimado que el aumento de IMC medio ha sido de 0,4 kg/m² por cada década desde 1980.

Está considerada una enfermedad que origina problemas de morbilidad y mortalidad específicas, como el síndrome metabólico que es el conjunto de 3 o más de las siguientes alteraciones.

- Circunferencia de cintura mayor a 102 cm en los varones y a 88 cm en las mujeres,
- Triglicéridos séricos mayor de 150 mg/dL,
- Colesterol total mayor a 200 mg/dl,
- Concentración de lipoproteína de alta densidad inferior a 40 mg/dl en varones y 50 mg/dl en mujeres.
- Presión arterial de 135/85 mm HG
- Intolerancia a la glucosa con niveles de glucemia de 110 mg/dl o superior y Resistencia a la insulina

Obesidad

Las causas más frecuentes de mortalidad en individuos que presentan un IMC superior a 30 kg/m², se asocia con las enfermedades anteriormente citadas, pero en la actualidad los problemas relacionados con la infertilidad en edad reproductiva en ambos géneros, este factor se sitúa dentro de las complicaciones en las personas con IMC >30 kg/m².

Clasificación

1. Sobrepeso se considera el exceso de grasa subcutánea independiente de la zona de acumulación. IMC \geq 25- 29m².
2. Obesidad tipo I se considera al exceso de masa corporal o porcentaje de grasa independientemente del sitio de acumulación. IMC :30- 34.9m².
3. Obesidad tipo II, se dice que es el exceso de grasa subcutánea en el tronco y el abdomen (androide). IMC \geq 35- 39.9 kg/m².
4. Obesidad tipo III, exceso de grasa abdominal visceral y exceso de grasa en la región glútea y femoral (Ginecoide). IMC \geq 40 kg/m²

Etiología

Se produce por el resultado de un desbalance energético, una alteración mantenida bien por aumento de la ingesta o por reducción del gasto energético, este exceso conduce al progresivo aumento de la grasa corporal y la obesidad, la situación se agrava cuando el gasto energético disminuye por falta de ejercicio físico, disminución del metabolismo basal, de la termogénesis o por la combinación de todos los anteriores.

Obesidad primaria

Desequilibrio de energía requerida y la energía gastada, es decir, aparece cuando existe un balance energético positivo, siendo que el tejido adiposo es el único tejido del cuerpo que puede cambiar su tamaño tras haber alcanzado la edad adulta, con capacidad de aumentar el volumen y el número de celular, dependiendo de la necesidad de almacenar energía

Obesidad secundaria

Se asocia al acumulo de grasa corporal excesivo procedentes de factores genéticos, hipotalámicos, también se asocia a endocrinopatías, los pacientes que presentan un insulinoma pueden desarrollar una obesidad, la secreción aumentada de cortisol (hipersecreción corticoadrenal) puede asociarse a la obesidad.

Componentes del peso corporal

Se describe por la composición, utilizándose 2 compartimientos que divide el cuerpo en masa grasa, comprendiendo toda la grasa incluida la del encéfalo, esqueleto y tejido adiposo, y el otro compartimiento es la masa sin grasa, que se divide en agua, proteínas y componentes minerales y se utiliza como sinónimo de masa corporal magra.

Grasa esencial

se considera que es la necesaria para el funcionamiento fisiológico normal, se encuentra en pequeñas cantidades en la medula ósea, el corazón, pulmones, el hígado, el bazo, los riñones, los músculos y los tejidos ricos en lípidos del sistema nervioso.

Grasa almacenada

En forma de triglicéridos en los depósitos formados en el tejido adiposo procedente de la dieta llegan al hígado formando parte de los quilomicrones y es la enzima lipoproteína lipasa (LPL) la que los extrae de la sangre, esta enzima hidroliza los triglicéridos a ácidos grasos libres y glicerina

Universidad del sureste, antología de Nut. En obesidad y síndrome metabólico, recuperado el 19 de mayo del 2023, paginas 10-29

[e42678169e6c5d04a49ee00429760bcd-LC-LNU601.pdf \(plataformaeducativauds.com.mx\)](https://plataformaeducativauds.com.mx/e42678169e6c5d04a49ee00429760bcd-LC-LNU601.pdf)