

SOBREPESO Y OBESIDAD LA EPIDEMIA SILENCIOSA DEL SIGLO XXI

La obesidad es definida por la Organización Mundial de la Salud como una acumulación excesiva y anormal de grasa corporal que representa un riesgo para la salud. El centro para el control y prevención de enfermedades (CDC) la define como el peso que es considerado anormal para una estatura determinada.

Actualmente se considera a la obesidad una epidemia mundial que afecta a personas de todas las edades, que puede llevar a desenlaces adversos para la salud a largo plazo.

En 2015 se estimó que aproximadamente 604 millones de adultos tenían obesidad alrededor del mundo. Actualmente se estima que para el 2050 cerca de 3 800 millones de adultos alrededor del mundo serán considerados con sobrepeso u obesidad.

TAMIZAJE

El tamizaje del sobrepeso y la obesidad se realiza por medio de la medición del índice de masa corporal, una fórmula que se calcula en base al peso y la altura de una persona. Toda persona con sobrepeso (IMC entre 25 y 29.9) u obesidad (IMC >30) se debe realizar la medición del perímetro abdominal con el objetivo de identificar el exceso de grasa abdominal que de otra manera no se detectaría con el índice de masa solamente.

¿A quién se debe tamizar? A todas las personas se recomienda realizar el tamizaje anual por medio del cálculo del índice de masa corporal y el perímetro abdominal en caso de detectarse sobrepeso u obesidad.

¿Por qué se deben realizar tamizajes? Los tamizajes son esenciales para la detección temprana del sobrepeso y obesidad, gracias a la detección se pueden hacer cambios en el estilo de vida para disminuir el impacto a la salud que genera el sobrepeso y la obesidad.

De acuerdo al IMC las personas pueden clasificarse en una de las siguientes categorías:

- Peso bajo: $< 18.5 \text{ kg/m}^2$
- Peso normal $> 18.5 \text{ kg/m}^2$ a 24.9 kg/m^2
- Sobrepeso $> 25.0 \text{ kg/m}^2$ a 29.9 kg/m^2
- Obesidad $> 30.0 \text{ kg/m}^2$
 - Clase I 30.0 a 34.9 kg/m^2
 - Clase II 35.0 a 39.9 kg/m^2
 - Clase III $> 40.0 \text{ kg/m}^2$

El índice de masa corporal tiene varias limitaciones para el diagnóstico del sobrepeso y obesidad. Puede sobreestimar el grado de adiposidad en personas consideradas con sobrepeso pero con mucha masa muscular (por ejemplo atletas o bodybuilders) y puede subestimar el grado de adiposidad en personas que han perdido masa muscular (por ejemplo adultos mayores). Es por ello que pueden realizarse otro tipo de mediciones para complementar y realizar un adecuado diagnóstico. Entre ellas encontramos las siguientes:

Perímetro abdominal: una circunferencia de la cintura mayor o igual a 102 cm en hombres y 88 cm en mujeres se considera un indicador de riesgo cardiometabólico elevado.

Índice cintura/altura: el índice de cintura/altura es una alternativa para la medición de obesidad central, es calculado con la circunferencia abdominal dividido por la altura. Se interpreta de la siguiente forma:

- Adiposidad central normal (sin riesgo aumentado): 0.4 a 0.49
- Adiposidad central aumentada (riesgo a la salud aumentado): 0.5 a 0.59
- Adiposidad central normal (riesgo a la salud muy aumentado): mayor o igual a 6

Medición por bioimpedancia: La medición por bioimpedancia es un estudio ampliamente usado pero con limitaciones. Este es el estudio comúnmente conocido como Inbody. En este estudio se aplican electrodos a un brazo o una pierna o ambas plantas de los pies. Este estudio ayuda a medir la cantidad de agua en el cuerpo y por medio de fórmulas calcular un estimado de la grasa corporal.

Por medio de este estudio se puede clasificar la adiposidad corporal en:

Mujeres

< 20 bajo peso

$20 - < 30$ peso normal

$30 - > 35$ sobrepeso

> 35 obesidad

Hombres

< 10 bajo peso

10 - < 20 peso normal

20 - > 25 sobrepeso

> 25 obesidad

En la actualidad la recomendación es siempre tener la mayor cantidad de marcadores incluyendo la medición por bioimpedancia para dar seguimiento a largo plazo al cambio en el porcentaje de grasa corporal.

¿Qué factores contribuyen a la obesidad?

Genética: se estima que el factor genético contribuye en hasta el 50%. Se trata de alteraciones poligénicas (en muchos genes del ADN) que interaccionan con factores ambientales. Es indispensable mencionar que, aunque se tengan alteraciones genéticas que facilitan el desarrollo de la obesidad, esto no es definitivo para desarrollarla, es decir, una persona con genética facilitadora para obesidad, si mantiene una vida con alta actividad física y una alimentación saludable es altamente probable que no desarrolle obesidad.

Estilo de vida sedentario: La falta de actividad física es uno de los factores más importantes para el desarrollo de obesidad, ya que, la actividad física activa hormonas reguladores del metabolismo, sin mencionar que la obesidad se desarrolla por un consumo calórico mayor al gasto calórico en el día a día. Dicho esto, el aumento de la actividad física aumenta el gasto calórico diario, permitiendo mayor consumo de alimentos sin ganancia de peso.

Alimentación: Como se mencionó anteriormente el consumo de mayor cantidad de calorías diarias a las que se gastan, produce un aumento de la grasa corporal en el cuerpo, ya que biológicamente y evolutivamente es la manera más eficaz de guardar energía para periodos de hambruna, ocasionando que el consumo diario de calorías excesivas, lleve a largo a plazo al desarrollo de obesidad con exceso de grasa corporal.

Medicamentos: Algunos medicamentos pueden promover el aumento de peso como son: la insulina, glucocorticoides, anticonceptivos hormonales y algunos antidepresivos.

Enfermedades: Algunas enfermedades pueden contribuir al aumento de peso, entre ellas encontramos: hipotiroidismo, hipercortisolismo, síndrome de ovario poliquístico.

¿ POR QUE ES IMPORTANTE TRATAR LA OBESIDAD? ¿ CUAL ES EL IMPACTO DE LA OBESIDAD Y EL SOBREPESO EN LA SALUD?

El sobrepeso y la obesidad son factores de riesgo cardiovascular, es decir, aumentan el riesgo de sufrir infartos cardiacos, infartos cerebrales o trombosis arteriales en las extremidades.

Sumado a esto es un factor de riesgo para padecer hipertensión, diabetes mellitus tipo 2 y dislipidemia (aumento de colesterol y triglicéridos en sangre), que estos a su vez son también factores de riesgo cardiovascular por lo que padecer obesidad puede ser un círculo vicioso negativo para el padecimiento de enfermedades cardiovasculares. Esta es la razón por la que es importante al detectar obesidad realizar tamizajes para hipertensión, diabetes y dislipidemia.

OTRAS ENFERMEDADES ASOCIADAS

Aunque el aumento del riesgo cardiovascular es el impacto más importante y preocupante para el sector salud, la obesidad también es un factor de riesgo para padecer otras enfermedades como:

- Síndrome de apnea obstructiva del sueño: Causa un exceso de somnolencia durante el día por una mala calidad de sueño, por obstrucción de la vía aérea al dormir por exceso de grasa en estructuras del cuello.
- Hígado graso: El hígado graso es un trastorno de exceso de acumulación de grasa visceral en el hígado que puede llevar al desarrollo de cirrosis a largo plazo.
- Osteoartritis: El exceso de peso lleva a un desgaste articular marcado, causando dolor crónico en articulaciones, en especial rodillas y cadera.
- Depresión y ansiedad: La obesidad se asocia a la presencia de depresión y ansiedad debido al estigma social a la imagen propia y a patrones alimentarios que favorecen la aparición de trastornos psicosociales.
- Litiasis vesicular: La obesidad se asocia a un aumento en el riesgo de desarrollo de litos en la vesícula biliar.
- Cáncer: La obesidad aumenta el riesgo de padecer cáncer y de morir de cáncer si se tiene el mismo. Los mecanismos hipotéticos que contribuyen a ello son alteraciones en las hormonas sexuales (creadas y estimuladas a través de la cantidad de grasa), aumento de insulina y factores similares a la insulina y vías de la adipocina. Entre los tipos de cáncer que aumenta el riesgo de padecer encontramos: endometrio, renal, gástrico, colon, recto, via

biliar, pancreas, mama, esofago, ovario, mieloma múltiple, carcinoma hepatocelular y meningioma.

- Reflujo gastroesofágico: La obesidad aumenta el riesgo de padecer gastritis y ERGE con sus consecuencias.
- Efectos reproductivos: La obesidad se asocia a infertilidad, sangrado uterino anormal, hiperplasia endometrial, ciclos anovulatorios y ovario poliquístico, fibromas uterinos, endometriosis y disfunción sexual. Sin mencionar que la obesidad convierte al embarazo en un embarazo de alto riesgo.

¿COMO TRATAR LA OBESIDAD?

El objetivo del tratamiento de la obesidad es prevenir, tratar y revertir las complicaciones asociadas a la obesidad y mejorar la calidad de vida.

Los beneficios a la salud se observan incluso con pérdidas de peso del 5% corporal.

El tratamiento inicial para toda persona con obesidad es una combinación de dieta, ejercicio y cambios en el estilo de vida.

Dieta: Se recomienda la valoración y seguimiento por nutriólogo profesional. En general se recomienda:

- Eliminar las bebidas calóricas (refrescos, alcohol) que generalmente son la principal fuente de calorías no requeridas.
- Minimizar los alimentos procesados.
- Evitar las grasas trans
- Limitar las grasas saturadas a menos del 10% del total de las calorías diarias en la dieta.
- Consumo adecuado de fibra (14 gr diarios aproximadamente)
- Consumo de al menos 1.5 litros de agua al día.
- Controlar porciones
- Adoptar una dieta saludable a largo plazo.

Como se mencionó previamente una de las causas de aumento de peso es el consumo excesivo de calorías, por lo que es fundamental conocer las calorías diarias recomendadas para cada persona y consumir un 5 a 10% menos de calorías al día.

Para saber cuántas calorías se deben consumir en un día, es necesario la valoración de un nutriólogo quien en base al metabolismo basal, la cantidad de ejercicio diario y las horas de sedentarismo realizará por medio de calculadoras digitales, el cálculo de tus calorías diarias. Una vez que tenemos el recuento de las calorías diarias, es necesario dividir en porcentajes de consumo de carbohidratos, grasas y proteínas.

Existen diferentes tipos de dietas como bajas en grasa, baja en carbohidratos, altas en proteínas, muy bajas en calorías, sin embargo lo que ha demostrado mayor impacto a largo plazo es una dieta regular como explicaremos en el siguiente ejemplo:

Si una persona obesa de 40 años, tiene el objetivo de bajar de peso y perder un aproximado de 0.5 kg por semana. Se le calculó un consumo aproximado de 1500 kcal diarias, debe consumir un 30% de estas como proteínas 45% como carbohidratos y 25% como grasas.

Entonces esta persona debe consumir un aproximado de 450 kcal en forma de proteínas, 675 kcal como carbohidratos y 375 kcal como grasas.

La forma más sencilla de transformar esto en una dieta es:

Para saber cuantos gramos de proteínas se debe consumir al día deberá dividirlos entre 4, es decir 450 entre 4 lo cual es igual a 112 gr de proteínas diarias, las grasas dividir las calorías entre 9, es decir 375 entre 9 lo cual es igual a 41.5 gr de grasas al día, y por último los carbohidratos entre 4, es decir 675 entre 4 lo cual es igual a 168 gr de carbohidratos.

Por lo tanto esta persona debería consumir en su día a día 112 gramos de proteínas, 41.5 gr de grasas y 168 gramos de carbohidratos al día.

Como último paso la persona debe estructurar su dieta en base a estos datos, en internet existen múltiples fuentes confiables que nos dicen la información nutrimental de cada alimento un ejemplo de esto sería si decido comer 250 gr de bistec con arroz en la comida y al buscar encuentro que esto es igual a 50 gr de proteínas y 20 gr de carbohidratos simplemente se tendrá que ir restando del consumo diario hasta llegar a 0 y así podríamos saber si estamos consumiendo la cantidad adecuada de calorías al día, si nos estamos excediendo o si estamos consumiendo menos de lo adecuado.

La cantidad de calorías diarias no es un parámetro fijo, se debe calcular diariamente en base a la realización o no de actividad física ese día y el tipo de actividad física.

Actividad física: El segundo pilar en el tratamiento es la actividad física. La dieta y el ejercicio siempre deben ir acompañados de lo contrario el efecto en la pérdida de peso será mínimo. Se debe elegir un programa de ejercicio adecuado. La OMS recomienda la realización de 30 minutos de ejercicio de intensidad moderada 5 veces por semana, sin embargo, entre más larga sea la sesión de ejercicio mayores beneficios tiene a la pérdida de grasa corporal. Además se debe combinar ejercicio aeróbico y ejercicio de fuerza (pesas), ya que la realización de ejercicio aeróbico únicamente puede llevar a la pérdida de masa muscular.

Es importante mencionar también que la cantidad de músculo interviene en el metabolismo basal. El metabolismo basal es la cantidad de calorías que el cuerpo quema al día solo por mantener funciones vitales, por lo que si se realizan ejercicios para aumentar la masa muscular, se crea un círculo vicioso positivo en el cual al aumentar la cantidad de músculo, aumenta el metabolismo basal, quemamos más calorías al día y por lo tanto cada vez es más fácil perder peso, y viceversa si perdemos músculo el círculo será exactamente lo contrario. Esta es la razón por la cual para bajar de peso es muy importante implementar ejercicios de fuerza que nos ayuden a ganar masa muscular.

Cambios en el estilo de vida: Para lograr regular la obesidad a largo plazo, es necesario cambios en hábitos que son negativos. El cambio del entorno familiar, sobre todo en temas de dieta y ejercicio pueden potenciar la pérdida de peso. Se debe trazar un objetivo claro y en cuanto tiempo se quiere llegar a ese objetivo, además de auto monitorearse para ver si la meta se está logrando o es necesario realizar algún cambio. Se debe buscar controlar los atracones por ansiedad, dicho esto el control del estrés también es muy importante, para ello se puede apoyar de terapia psicológica. Rodearte de personas o amigos que sean físicamente activos o con hábitos de alimentación saludable puede potenciar estos efectos.

Como ejemplo si una persona tiene la meta de perder peso, debería fijarse una meta de peso y un tiempo, entonces podría fijar perder 10 kg de peso en un año, para esto debe organizar una dieta apropiada, medir sus calorías diarias recomendadas y comenzar una rutina de ejercicio con un diario propio donde lleve registro de los días de ejercicio y si logro cumplir sus metas dietéticas del día para motivarse. Si cree que está expuesto a mucho estrés durante el día podría llevar seguimiento psicológico para lograr afrontar de mejor manera el estrés diario y que esto no afecte su dieta actual, además podría intentar modificar su entorno para que su familia y amigos potencien su estilo de vida saludable y logre su meta.

OTROS TRATAMIENTOS

En casos donde la persona no logra una pérdida de peso a pesar de un estilo de vida saludable existen otros tipos de tratamiento como tratamiento farmacológico o cirugías bariátricas, sin embargo estos no deben ser tomados a la ligera y siempre deben ser recomendados por un médico especialista. Están indicados únicamente en casos especiales y como última opción de tratamiento cuando no hay otras opciones disponibles.

CASOS ESPECIALES

Niños: La obesidad infantil se ha convertido en un gran problema a nivel mundial, siendo nuestro país uno de los más afectados, a pesar de los logros en los últimos años en el combate a la obesidad seguimos siendo uno de los países a nivel mundial con mayor porcentaje de obesidad infantil.

Es importante el diagnóstico de la obesidad en la niñez ya que además de todos los efectos que se han mencionado previamente, también influye en el desarrollo y crecimiento de los mismos, afectando sus vías hormonales y ocasionando una pubertad temprana, diagnóstico de diabetes o hipertensión a edades muy tempranas.

Si bien la terapia no difiere demasiado con el tratamiento en adultos, en los niños es muy importante el seguimiento psicológico y pediátrico a lo largo de la terapia de pérdida de peso, además los cambios en el entorno familiar y social son sumamente importantes para lograr el objetivo de pérdida de peso.

Adultos mayores: En personas mayores de 65 años se debe tener especial cuidado en el tratamiento del sobrepeso y la obesidad. Paradójicamente se ha visto que el sobrepeso disminuye la mortalidad en el adulto mayor por lo que en primera instancia no debería tratarse, sin embargo la obesidad si aumenta la mortalidad.

La obesidad en los adultos mayores se trata de diferentes maneras, dependiendo si el adulto mayor es una persona considerada frágil o no, es por ello que es muy importante la intervención del geriatra en estos casos.

En el adulto mayor se debe priorizar la ganancia de músculo y el cambio de composición corporal (porcentaje de grasa comparado con músculo), por sobre el peso, ya que si el adulto mayor pierde peso pero también pierde músculo puede llevarlo a un trastorno conocido como sarcopenia y esto ocasionar una dependencia en su cuidado, por lo que la terapia física orientada en ejercicios de fuerza debe ser la prioridad por encima de cambios dietéticos en el adulto mayor. Sin mencionar las dificultades en la dieta que pueden tener por cambios propios del envejecimiento como pérdida dentarias o dificultades para tragar, falta de saliva o pérdida de apetito.

El manejo de la obesidad en el adulto mayor siempre debe ser una labor multidisciplinaria que debe incluir al geriatra como piedra angular.

PREVENCIÓN

Para finalizar cabe mencionar que las personas que se encuentran con un índice de grasa o un índice de masa corporal normal no están exentas de en un futuro padecer obesidad por lo que para minimizar este riesgo es necesario realizar medidas de prevención.

Un estilo de vida saludable, que incluya actividad física regular y hábitos dietéticos saludables, evitando en lo posible alimentos procesados y azúcares refinados permitirá disminuir al mínimo el riesgo de padecer obesidad, además si se detecta un aumento de peso a pesar de llevar un estilo de vida saludable, siempre es recomendado la visita al médico para descartar una enfermedad secundaria que sea el causante de la misma.

Fuentes de información:

- Salmón-Gómez L, Catalán V, Frühbeck G, Gómez-Ambrosi J. Relevance of body composition in phenotyping the obesities. *Rev Endocr Metab Disord*. 2023 Oct;24(5):809-823.
- Centers for Disease Control and Prevention. Defining adult overweight & obesity. Available at: <https://www.cdc.gov/obesity/basics/adult-defining.html> (Accessed on October 21, 2022).
- Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO consultation. *World Health Organ Tech Rep Ser* 2000; 894:i.
- Wharton S, Lau DCW, Vallis M, et al. Obesity in adults: a clinical practice guideline. *CMAJ* 2020; 192:E875.
- Peeters A, Barendregt JJ, Willekens F, et al. Obesity in adulthood and its consequences for life expectancy: a life-table analysis. *Ann Intern Med* 2003; 138:24.
- Ward ZJ, Willett WC, Hu FB, et al. Excess mortality associated with elevated body weight in the USA by state and demographic subgroup: A modelling study. *EClinicalMedicine* 2022; 48:101429.
- Friedemann C, Heneghan C, Mahtani K, et al. Cardiovascular disease risk in healthy children and its association with body mass index: systematic review and meta-analysis. *BMJ* 2012; 345:e4759.
- Power C, Lake JK, Cole TJ. Measurement and long-term health risks of child and adolescent fatness. *Int J Obes Relat Metab Disord* 1997; 21:507.
- Jensen MD, Ryan DH, Apovian CM, et al. 2013 AHA/ACC/TOS guideline for the management of overweight and obesity in adults: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines and The Obesity Society. *Circulation* 2014; 129:S102.

- Poobalan AS, Aucott LS, Smith WC, et al. Long-term weight loss effects on all cause mortality in overweight/obese populations. *Obes Rev* 2007; 8:503.
- Yanovski SZ, Yanovski JA. Approach to Obesity Treatment in Primary Care: A Review. *JAMA Intern Med* 2024; 184:818.
- Perri MG, Nezu AM, McKelvey WF, et al. Relapse prevention training and problem-solving therapy in the long-term management of obesity. *J Consult Clin Psychol* 2001; 69:722.

Responsable de información.

Orlando Talavera Alvarez
Cédula Profesional 11457741
Especialidad Medicina Interna