

UNIVERSIDAD DEL SURESTE

ESCUELA DE MEDICINA

Materia:

FISIOPATOLOGÍA II

Trabajo:

Tarea de la semana I.I

3°B

Presenta:

**Minerva Patricia Reveles Avalos
Juan Pablo Sánchez Abarca**

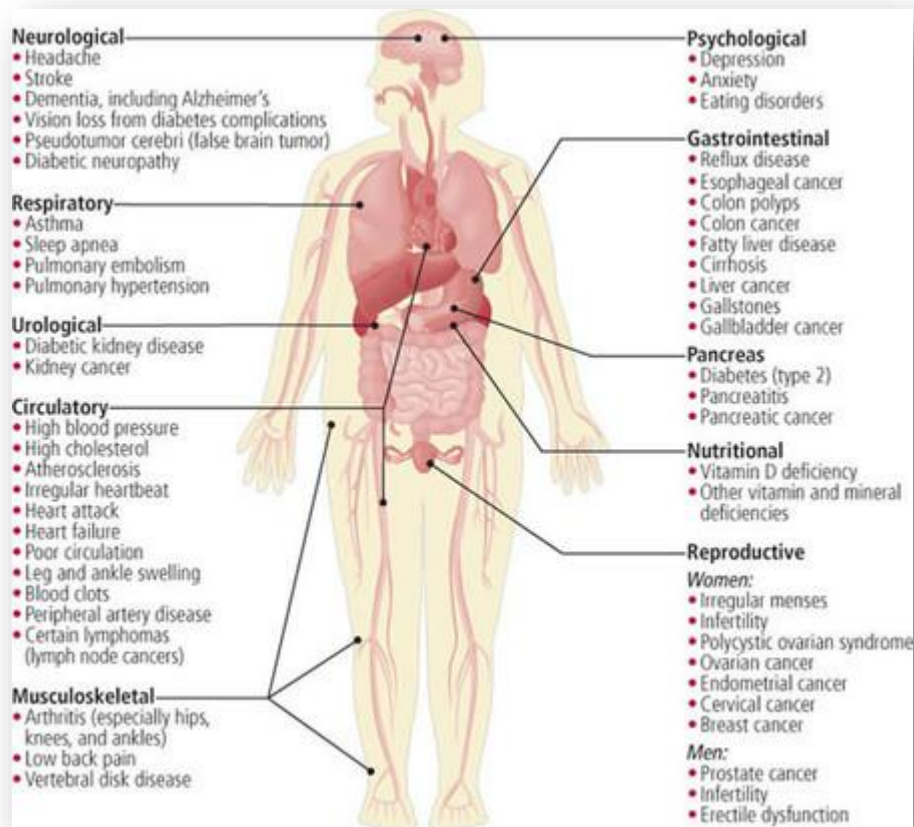
Docente:

Dr. Marco Polo Rodríguez Alfonzo

Lugar y fecha:

Comitán de Domínguez, Chiapas a 11/08/2020

Según distintos estudios, la obesidad multiplica por 20 el riesgo de padecer diabetes, y también aumenta significativamente las probabilidades de tener la presión sanguínea alta, una enfermedad del corazón, infartos y cálculos. Además, existe una relación directa entre el índice de masa corporal y estas enfermedades: a más IMC, más probabilidades de



enfermar.

De acuerdo con la ley de la conservación de la materia, nada se crea ni se destruye, únicamente se transforma. Así mismo, la grasa del cuerpo no "desaparece", sino que cambia de forma.

Cuando se adelgaza, el cuerpo convierte las moléculas de las células grasas o lipocitos en energía aprovechable. Esto es determinado por la cantidad de calorías consumidas, es decir, la energía potencial en los alimentos en forma de grasas, proteínas o carbohidratos.

Cierta cantidad de calorías son consumidas al digerir los alimentos. Una vez que han sido descompuestos, el cuerpo utiliza la energía restante o la convierte en grasa para su almacenamiento en los lipocitos. Para perder peso, se deben quemar más calorías de las que se ingieren y así empezar a utilizar la reserva de grasa.

Al comer, la glucosa y el azúcar almacenada de los carbohidratos son las primeras fuentes de combustible. El hígado almacena la glucosa en forma de glucógeno y la libera en el torrente sanguíneo conforme sea necesario para mantener los niveles de energía en el cuerpo. Una vez que se agota la glucosa, se empieza a quemar la grasa, un proceso denominado cetosis.

Las hormonas que regulan el nivel de azúcar en la sangre activan una enzima llamada lipasa que estimula a las células grasas a liberar triglicéridos. Cuando reciben la señal de la lipasa para salir de las células grasas, los triglicéridos se rompen en sus respectivos componentes y entran al torrente sanguíneo. El hígado absorbe el glicerol para obtener energía.

Una vez dentro de las mitocondrias; los órganos celulares encargados de suministrar la energía necesaria para la actividad celular, los componentes del glicerol y los ácidos grasos producen calor, agua, dióxido de carbono y trifosfato de adenosina (ATP). El ATP transporta su energía potencial para ser utilizada cuando nos ejercitamos, el agua sale de nuestro cuerpo en forma de sudor y orina y exhalamos el dióxido de carbono.

Una vez que el cuerpo ha aliviado los lipocitos de glicerol y ácidos grasos, se hacen más pequeños, reduciendo el tejido adiposo y volviendo a la persona más delgada.

Los alimentos refinados son tan adictivos como la heroína, estos alimentos, al ingresar a tu cuerpo, actúan como una droga y, si dejas de consumirlos de repente, incluso podrás experimentar muchos de los síntomas asociados

a la abstinencia. En este sentido, tu humor ya no será el mismo y sentirás un malestar generalizado.

Solo será por poco tiempo, hasta que el organismo se desintoxique por completo y comprenda que no son necesarios para él.

En la mayoría de los casos, perder peso supone una ingesta de calorías menor a la que nuestro organismo está acostumbrado. Y esto puede convertirse en un problema a la hora de dormir.

El metabolismo, un factor importante en la pérdida de peso

El metabolismo es el proceso por el cual el cuerpo convierte lo que uno come y bebe en energía. Durante este complejo proceso bioquímico, las calorías de los alimentos y de las bebidas se combinan con el oxígeno para liberar la energía que el cuerpo necesita para funcionar.

Incluso cuando una persona este descansando de cualquier actividad física, el cuerpo necesita energía para llevar a cabo todas sus funciones "ocultas", como la respiración, la circulación de la sangre, el ajuste de los niveles hormonales, y el crecimiento y la reparación de las células. La cantidad de calorías que el cuerpo utiliza para lleva a cabo estas funciones básicas se conoce como tasa metabólica basal.

Los factores que más destacan para la modificación del metabolismo son:

- El tamaño y la composición del cuerpo. Las personas de contextura más grande o que tienen más músculo queman más calorías, incluso mientras descansan.
- Sexo. Los hombres suelen tener menos grasa corporal y más masa muscular que las mujeres de la misma edad y peso, lo que significa que queman más calorías.
- Edad. Con el pasar de los años, la cantidad de masa muscular tiende a disminuir y la grasa representa una mayor proporción del peso, lo que hace que se quemen menos calorías.

Depresión y sobrepeso

Alteraciones en la química cerebral y de las funciones de respuesta en el cerebro. Además, hay factores psicológicos que también intervienen: en nuestra cultura, la delgadez es sinónimo de belleza, y por tanto el sobrepeso afecta a la autoestima, un desencadenante conocido de la depresión. Los patrones de alimentación malsanos y los trastornos alimenticios, así como el malestar físico asociado a la obesidad son factores que contribuyen a la depresión.

El corazón y sobre peso

Algunos de los problemas más comunes asociados al exceso de peso, como la presión sanguínea alta, niveles de colesterol demasiado altos, etc., tienden a ocurrir todos juntos, y pueden conducir a problemas más serios: enfermedades cardíacas, ataques al corazón e infartos.

Puesto que el exceso de peso está asociado con todos estos problemas de salud, perder ese peso que nos sobra parece una buena forma de cuidar nuestro cuerpo y mejorar nuestra calidad de vida, tanto física como psicológicamente.

Además, hay que tener en cuenta que no hace falta perder muchísimo peso para ganar en salud. Incluso una bajada modesta del 5 o el 10% de nuestro peso inicial puede hacer que empecemos a notar los beneficios. Estos son algunos ejemplos:

1. Las personas con sobrepeso que pierden unos 5 kilos en seis meses pueden reducir su presión sanguínea tanto como lo hacen algunos tipos de medicación, sin necesitarla. De hecho, perder peso es tan efectivo en este aspecto que muchas personas que lo consiguen pueden dejar de tomarla, siempre y cuando mantengan su nuevo peso.
2. En un estudio realizado con personas que estaban en riesgo de padecer diabetes tipo 2, aquellas que consiguieron bajar un 7% de su peso corporal y hacer ejercicio durante 30 minutos al día, redujeron ese riesgo en torno a un 60%.

3. Al bajar de peso, aumenta la salud cardiovascular. Según un estudio, las personas que logran bajar un 5% de su peso inicial tienen niveles sanguíneos más bajos de glucosa, insulina, triglicéridos y leptina, todos factores de riesgo para padecer enfermedades del corazón además de diabetes. Además, había mejorado la habilidad del tejido adiposo, de los riñones y de los músculos para responder a la insulina.
4. La autoestima y el humor general mejoran. No hace falta perder muchos kilos para notar mejoras en nuestro estado general, nuestro humor y nuestra autoestima. A veces, solamente saber que estamos haciendo lo que está en nuestras manos por cuidarnos es suficiente motivación para seguir haciéndolo, para mejorar la idea que tenemos sobre nosotros mismos y para encontrarnos mejor.

Beneficios para la salud de la pérdida de peso:

- ✚ Reduce el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares. Perder peso puede reducir la presión arterial, disminuir los niveles de triglicéridos en sangre y aumentar los del colesterol HDL (comúnmente conocido como "colesterol bueno"). Todos estos efectos contribuyen a reducir el riesgo de sufrir enfermedades cardiovasculares, como un infarto de miocardio o un accidente cerebrovascular.
- ✚ Previene o mejora la diabetes mellitus de tipo 2. Se ha visto que la pérdida de peso ayuda a prevenir y retrasar la aparición de la diabetes de tipo 2. Además, mejora los niveles de glucosa en la sangre de los pacientes diabéticos, lo que puede reducir la cantidad de medicación necesaria para el manejo de la enfermedad.
- ✚ Reduce la inflamación. Las células del tejido graso pueden liberar sustancias inflamatorias que contribuyen a sufrir problemas de salud como la artritis o ciertas enfermedades cardíacas. Al perder peso, la cantidad de estas sustancias se reduce y, por tanto, el riesgo a desarrollar estas enfermedades.
- ✚ Reduce la presión y el dolor en las articulaciones. En personas con sobrepeso u obesidad, reducir un kilo de su peso corporal supone

perder 4 kilos de presión en las rodillas. Por eso, perder peso mejora el dolor articular, además de disminuir los niveles de sustancias inflamatorias que pueden conducir al desarrollo de artritis.

- ✚ Reduce el riesgo de sufrir un cáncer. También es importante combatir el exceso de peso porque la obesidad es la segunda causa de desarrollo de cáncer que se puede prevenir, después del consumo de tabaco. En este sentido, un estudio mostró que la pérdida de al menos un 5% del peso corporal en mujeres mayores reducía en un 12% el riesgo de desarrollar cáncer de mama.
- ✚ Aumenta la duración y la calidad del sueño. Se ha observado que las personas obesas que han perdido un mínimo del 5% de su peso corporal, después de 6 meses duermen mejor y por más tiempo.
- ✚ Mejora el estado de ánimo. Del mismo modo, se ha visto que 6 meses después de una reducción del 5% del peso corporal mejora el estado de ánimo. Puede que esto se deba al cambio de la imagen corporal junto con la mayor duración y calidad del sueño.

Referencias:

1. <https://www.muyinteresante.com.mx/preguntas-y-respuestas/proceso-celular-quema-grasa/#:~:text=Cuando%20se%20adelgaza%2C%20el%20cuerpo,d e%20grasas%2C%20prote%C3%ADnas%20o%20carbohidratos.>
2. <https://www.vitonica.com/prevencion/asi-mejora-tu-salud-cuando-adelgazas-peso-adeecuado>
3. <https://www.normon.es/articulo-blog/perder-peso-beneficios-para-la-salud->
4. <https://www.mayoclinic.org/es-es/healthy-lifestyle/weight-loss/in-depth/metabolism/art-20046508>