

# Sobrepeso y obesidad.



## NUTRICIÓN.

- Enero. 2021- Abril 2021
- Daniela Rodriguez.
- Kevin Jasiel Cruz Rios.
- Unidad 2

## Introducción.

La obesidad ha sido un tema amplio donde la información que se extrae es infinita dado a las diversas circunstancias que genera la obesidad desde como inicia a cómo puede terminar sin que denoten las acciones de las complicaciones de los pacientes, por otra parte de una molecular o celular comprender la evolución de la obesidad y como perjudica el cuerpo día con día, de otra manera en como diversos factores que genera la presencia de obesidad tanto de factores tangibles como intangibles.

## Desarrollo.

Las enfermedades han sido un tema de grandes escales donde inclusive se le puede encontrar, entre ellos la obesidad considerada una condición patológica que desafortunadamente se ha vuelto algo muy común en nuestras vidas y que retoma fuerza día con día desde la antigüedad hasta en estos últimos días considerándolo al grado de pandemia, inclusive existe registros históricos donde la obesidad predominaba tal es el caso de la presencia de la figura de la venus de Willendorf que representa una mujer femenina con obesidad mórbida, podemos mencionar que con el paso de los años los griegos continuaban plasmando a través de esculturas o pinturas las figuras delgadas de las personas más importantes de su imperio, sin embargo cuando la sociedad comenzó a expandirse comenzaron a abandonar la vida sedentaria o acciones que provocaban un aumento de peso incontrolable, provocando una base de la genética favorable. Se ha denotado que en los países que se encuentran en vías de desarrollo o que ya tienen una evolución más favorable son aquellos donde la obesidad es lo más predominante dado al incremento de la vida sedentaria y los factores dietéticos de alto valor calórico pero de bajo valor nutricional que se encuentran con mayor facilidad además de las personas evitan el

consumo de frutas, vegetales o en la preparación adecuada de proteínas como también evitar la actividad física por completo. La obesidad es un precursor además de otras enfermedades como enfermedades cardiacas, enfermedades cerebrovasculares al igual de desarrollar diabetes por la relación estrecha que existe con la resistencia a la insulina, los síndromes metabólicos o en casos ya muy extremos la muerte. Por otra parte la obesidad monogenetica se debe a la clonación de los genes caracterizado por determinadas vías por medio de puntos de entrada genética y el receptor de la melanocortina, al igual que la utilización de la biología molecular de la acción de diversos mediadores hormonales que se enfocan en el mantenimiento del peso. La acumulación de grasa como tal siendo una definición adecuada a la obesidad se maneja en qué grado de obesidad se encuentra por medio del índice de masa corporal siendo la división de los metros cuadrados de una persona con el peso que conlleva:

Peso.	IMC
Normal.	18.5-24.9
Sobrepeso.	25-29.9
Obesidad 1.	30-34.9
Obesidad 2.	35-39.9
Obesidad 3 (Mórbida).	>40

El IMC es una manera en la que se puede diagnosticar el tipo de obesidad en el que se encuentre pero además se puede utilizar otros medios como la medición de los pliegues cutáneos en diversas partes del cuerpo (Biceps, tríceps, subescapular y suprailiaco) asiendo saber que una mujer debe presentar como máximo 28% de grasa y en hombres no mayor a 20%, otro método es mediante el isotopo-dilución ya que con esto podemos detectar

mediante la conductividad eléctrica bajo el agua, tomografía axial, y la resonancia magnética nuclear siendo estos más directos y precisos aunque este método es más práctico y a la vez mas costo. La grasa abdominal es de la de mayor prevalencia y con más denotación asiendo así que se puede realizar medidas de índice de cintura-cadera que nos expresa una circunferencia de alto rango a lo que puede tener una persona siendo así en hombres de 95 cm y en mujeres de 80 cm como máximo. Como bien sabemos todos los seres vivos requieren del consumo de alimentos ya que nos aporta tanto energía como los nutrientes requeridos donde los 3 nutrientes primordiales son los hidratos de carbono, los lípidos y las proteínas, las grasa abdominal o aquella se almacena no es simplemente grasa como tal si no que también es los carbohidratos almacenados en forma de glucógeno y al igual que las proteínas, esto se debe al consumo excesivo de alimentos o aquellos alimentos que no se consumen como energía se almacenan de igual manera siendo más prácticos la grasa es la principal fuente de almacén y origen de la obesidad, los hidratos de carbono son los nutrientes principales para poder proporcionar energía cuando no se llegan a utilizar todos los nutrientes en si se almacenan en forma de grasas, pero cuando hay ausencia o hay niveles muy bajos de glucosa las proteínas mediante los aminoácidos se llegan a utilizar en forma de energía a este proceso se le llega a conocer como gluconeogénesis. En el caso de las grasas o lípidos funcionan de la siguiente manera, estos son responsables de almacenarse en forma de triglicéridos o también en función de la producción de hormonas y de diversos componentes celulares, cuando la energía principal se acaba las grasas suministran la energía necesaria conociendo este proceso de la 1ra ley de la termodinámica, ahora bien cuando se ingiere una menor cantidad de energía y el gasto energético es mayor a lo que se consume el tejido adiposo no aumentara. En si el consumo energético total trabaja en conjunto con las masa magra corporal además de la mezcla metabólica oxidada

se relaciona en conjunto con la alimentación habitual esto produce el equilibrio necesario de energía. Básicamente la variación del peso se debe a la relación con la ingestiva con el gasto energético total que eso nos genera un consumo energético en reposo o basal más el consumo energético durante la actividad física y por último más el consumo energético en la termogénesis. Muchas veces las personas llegan a manifestar el caso de que después de comer les da mucho sueño a esto se le conoce como efecto termoenergético de los alimentos que se constituye por el gasto en la masticación, tránsito, digestión, absorción y al igual que el mismo metabolismo y la termogénesis adaptativa es la manera en la que el gasto energético se encuentra en forma de calor principalmente en el tejido adiposo pardo siendo así que el tejido adiposo pardo o marrón está especializado en la producción del calor. Se ha demostrado que la leptina es una señal que es aferente de la grasa que este señala y comunica hacia el sistema nervioso central sobre la presencia de la grasa corporal además de que ayuda en la disminución de la secreción de neuropeptido, disminuye la secreción de la proteína relacionada con el agutí, aumenta la secreción de la propia melanocortina y aumenta la secreción de producto péptido y la citosina siendo generada por el tejido adiposo este disminuye la ingesta de alimentos e incrementando el gasto energético.

Existen otros factores que producen estímulos de que querer consumir mayor cantidad de alimentos como el del olfato y del gusto siendo integrado en el sistema nervioso y el sistema de la melanocortina que básicamente reduce la ingestión específica de las grasas. La insulina como tal es de gran importancia en nuestro organismo dado a que esta hormona ayuda a transportar la glucosa a la célula y así poder transformarla en energía además de esta hormona también ayuda a regular el peso. Los factores genéticos por su parte es otro

factor por la que las personas se encuentren en un elevado peso como las mutaciones del gen humano que codifica proopiomelanocortin que produce obesidad mórbida por falta de la síntesis de alfa MSH el neuropeptido que se produce en el hipotálamo e inhibe el apetito. Otro factor muy importante son los factores ambientales donde se oscila principalmente en los lugares que son mayormente industrializados debido a la alta producción de alimentos de alto valor calórico pero de bajo valor nutricional además de que son los más fáciles de conseguir y por otra parte donde la actividad física donde el uso de transporte público es de todos los días además de los lugares donde cuentan con escaleras móviles, elevadores que hacen que las personas no realicen ni un mínimo movimiento. Si hablamos de una manera molecular sobre la formación y evolución de la obesidad esto surge desde la ingesta de alimentos donde los lípidos que provienen de la dieta que son sintetizados a partir del exceso del consumo de hidratos de carbono que posteriormente son transportados al tejido adiposo como quilomicrones o lipoproteínas de muy baja densidad, los triglicéridos por su parte se llegan a hidrolizar por medio de las lipoproteinlipasa que se encuentra localizado en los capilares endoteliales que se llegan a introducir en el adipocito y reesterificados como triglicéridos tisulares además de que los ácidos grasos se llegan a almacenar en la célula en forma de triglicéridos siendo así que la ingestión supera el gasto llegando a producir la obesidad. Cuando los lípidos se acumulan en grandes cantidades en el adipocito este se llega a hipertrofiar es decir que aumenta de tamaño en el momento que la célula alcanza su tamaño como máximo siendo así la formación de nuevos adipocitos siendo generadas junto con las células adiposas precursoras. Cuando las personas presentan obesidad o sobrepeso y al querer bajarlos de peso su GEB tendrá que disminuir por los efectos de la ley de la termoenergetica, generando la disminución de peso. Por otra parte

otras maneras en las que las personas lleguen a aumentar de peso es mediante el consumo de medicamentos como:

Medicamentos.	Efectos.
Cortisona.	Aumentan de peso dado al incremento del porcentaje de agua y a su efecto anabolizante.
Betabloqueantes.	El aumento de peso se debe al frenar la lipólisis y provocar hiperglucemia e hiperinsulinismo.
Antidepresivos.	Generan una gran ganancia de peso.
Neurolépticos.	Este medicamento genera aumento del apetito.
Antialérgicos.	Este medicamento también genera un aumento de peso.

Son tan solo algunos medicamentos que provocan el aumento de peso.

Cabe resaltar que la obesidad llega a generar diversas complicaciones como la hipertensión arterial, la dislipidemia generado por un descontrol en los niveles de colesterol, triglicéridos e hidratos de carbono, síndrome metabólico, hipotiroidismo, hipertiroidismo, trastornos endocrinos entre otras enfermedades, problemas óseos y articulares como la artritis.

Conclusión.

La obesidad ha sido y será un problema de todos los días en donde las personas no lo consideran importante hasta que llegan a presentar complicaciones que alteran sus

actividades diarias donde nosotros como nutriólogos tenemos la finalidad de buscar y demostrar las acciones a realizar para un tratamiento adecuado para una recuperación pronta y concisa de los pacientes.