



Universidad Autónoma del Estado de México
Plantel "Isidro Fabela Alfaro" de la escuela preparatoria



Avance Colaborativo del Proyecto Integrador

Bioquímica

Módulo I

Docente: I.Q.A Omar Figueroa Castelar

Equipo #02

Integrantes:

María Fernanda Arias Reyes

Hannia Flores López

Fernanda Gómez Bernal

Nataly Valeria Cardoso Guzmán

Susana Miranda Ramírez

Liliana Plata Santana

Sofía Camacho Martínez

Camila Michelle Segundo Hernández

Ashley Flores Ramírez

Semestre: 2023B

Grupo: H2

Obesidad

La obesidad en una enfermedad crónica, este también se puede englobar dentro de desórdenes multifactoriales, la cual se caracteriza por un balance positivo de energía, que ocurre cuando la ingestión de calorías excede al gasto energético occasionando un aumento en los depósitos de la grasa corporal y por lo tanto ganancia de tejido adiposo en el organismo.

La causa fundamental del sobrepeso y la obesidad es un desequilibrio energético entre calorías consumidas y calorías gastadas. Se ha visto una tendencia universal a tener una mayor ingesta de alimentos ricos en grasa, sal y azúcares, pero pobres en vitaminas, minerales y otros micronutrientes. El otro aspecto de relevancia es la disminución de la actividad física producto del estilo de vida sedentario debido a la mayor automatización de las actividades laborales. En su etiopatogenia se considera que es una enfermedad multifactorial, reconociéndose factores genéticos, ambientales, metabólicos y endocrinológicos (hipotiroidismo, síndrome de Cushing, hipogonadismo y lesiones hipotalámicas asociadas a hiperfagia).

En cuanto a su constante relación con el consumo de carbohidratos y la producción de triglicéridos, aún existe mucha desinformación acerca de este tema a pesar de que existe una clara relación entre la ingesta de grasas y la ganancia de peso, el papel de los carbohidratos y más concretamente el de la sacarosa en el desarrollo de obesidad es más controvertido. Sin embargo, claro que existen repercusiones en la salud por una alta ingesta de carbohidratos como que los alimentos ricos en carbohidratos de alto IG producen picos abruptos de hiperglucemia, algunos alimentos que la contienen suelen tener un IG y una carga glucémica elevados, etc. A pesar de esto existe escasa evidencia, de que los diferentes azúcares o carbohidratos tengan efectos negativos en el control del peso corporal.

Los carbohidratos también están relacionados a la creación de triglicéridos (son los principales constituyentes de la grasa corporal en los seres humanos y otros animales), pese a es bien sabido que los carbohidratos simples, como el azúcar y los alimentos hechos con harina blanca o fructosa, pueden aumentarlos.

Retomando el tema principal de la obesidad, se muestran cinco principales problemas de salud asociados a la obesidad:

- Diabetes tipo 2 (Afección crónica que afecta la manera en la que el cuerpo procesa el azúcar en sangre (glucosa, normalmente aparece en la adultes)).
- Enfermedades cardiovasculares e hipertensión (incluyen las enfermedades coronarias, los accidentes cerebrovasculares y la enfermedad vascular periférica, en piernas fundamentalmente, son las responsables de una de cada tres muertes).

- Enfermedades respiratorias (apnea del sueño es un trastorno del sueño que se caracteriza porque mientras se duerme se produce la interrupción de la respiración durante un mínimo de 10 segundos)
- Osteoartritis (lesiones degenerativas e inflamatorias articulares)
- Baja calidad de vida (La obesidad predispone a quien la padece, a varios factores de riesgo cardiovascular, entre ellos la hipertensión, elevados niveles de colesterol en sangre y triglicéridos).

Por otro lado, la mala reputación de los carbohidratos se debe mayoritariamente al consumo de refrescos los cuales se ha reportado que la ingestión excesiva de fósforo, mineral presente en los refrescos de cola, alteraría el metabolismo del calcio, afectando su absorción y aumentando su excreción urinaria. También es posible que el hábito emocional de consumo de refrescos, adquirido desde etapas tempranas de la vida, tenga mayor influencia que la conciencia racional del potencial daño a la salud en su consumo, lo cual podría significar una adicción a este tipo de bebidas. Asimismo, un consumo elevado sería un factor de riesgo de sobrepeso y obesidad y hablando de ingestas muy altas, estas provocan un riesgo casi tres veces mayor de sobrepeso y obesidad.

Para finalizar, la fructosa es el principal azúcar que se encuentra de manera natural en la miel y las frutas es, como la glucosa, un azúcar monosacárido y el más dulce de todos los carbohidratos naturales. Algunos estudios muestran que el consumo elevado de fructosa puede causar cambios en el metabolismo energético del cuerpo, pero, actualmente hay pocas pruebas que sugieran que la fructosa en sí misma cause problemas de salud en las cantidades consumidas dentro de una dieta normal, en general, el aumento de la ingesta dietética de cualquier fuente de energía por encima de las necesidades energéticas eventualmente conducirá a un aumento de peso.

Referencias Bibliográficas:

- García, E. (2004). *¿Qué es la obesidad?* *Medigraphic*, 12(4), 88–90.
<https://www.medigraphic.com/pdfs/endoc/er-2004/ers043c.pdf>
- Moreno, M. (2012). *DEFINICIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LA OBESIDAD. REV. MED. CLIN. CONDE*, 23(2), 124–126.
<https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S0716864012702882?token=BB2A09117815F4961A6A7691666EF4CF4D9297DDC33B49B29EFC9CEB8FC5246E94B16608E01D13C19EC629F5BC740639&originRegion=us-east-1&originCreation=20220816004506>
- Catalán, L. A. (2013, julio). *Obesidad y azúcar: aliados o enemigos*. SciELO.
https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112013001000010
- Triglicéridos: ¿por qué son importantes?* (2021, 11 noviembre). Mayo Clinic.
<https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/high-blood-cholesterol/in-depth/triglycerides/art-20048186#:~:text=Los%20carbohidratos%20simples%2C%20como%20el,y%20se%20almacenan%20como%20grasa>
- Apnea del sueño.* (s. f.). Sanitas.
<https://www.sanitas.es/sanitas/seguros/es/particulares/biblioteca-de-salud/enfermedades-y-trastornos/unidad-del-sueno/apnea-del-sueno.html>
- Consecuencias de la obesidad.* (s. f.). Sanitas.
<https://www.sanitas.es/sanitas/seguros/es/particulares/biblioteca-de-salud/dieta-alimentacion/peso-saludable/consecuencias-obesidad.html>
- Gutiérrez, C. L., Vásquez, E., & Romero, E. (2009, noviembre). *Consumo de refrescos y riesgo de obesidad en adolescentes de Guadalajara, México*. SciELO.
https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-11462009000600006
- ¿Qué Es la Fructosa y Es Mala Para Ti?* (s. f.). Eufic. <https://www.eufic.org/es/que-contienen-los-alimentos/articulo/que-es-la-fructosa-y-es-mala-para-ti>