



**Nombre del alumno: Olaguez Ramírez Brenda Leticia**

**Nombre del profesor: Venegas Castro María de los Ángeles**

**Nombre del trabajo: Importancia de los carbohidratos y lípidos**

**Materia: Bioquímica**

**PASIÓN POR EDUCAR**

**Grado: 3° A**

**Grupo: LNU**

## IMPORTANCIA DE CARBOHIDRATOS Y LÍPIDOS

Nuestro cuerpo está formado por moléculas tanto orgánicas como inorgánicas, las moléculas orgánicas son las que ocupan mayor proporción en nuestro organismo y estas son; los ácidos nucleicos, las proteínas, los carbohidratos y los lípidos, se consideran orgánicas porque en su composición tienen al carbono como elemento en común, estas moléculas son muy importantes porque llevan a cabo funciones a nivel celular que son fundamentales para la vida de los seres humanos. Los ácidos nucleicos son importantes porque controlan todas las actividades de las células y son los portadores de la información hereditaria que se transmiten a los hijos, las proteínas son fundamentales porque ayudan a construir y reparar tejidos además de actuar como precursoras de hormonas y muchas más reacciones catalíticas y los carbohidratos y los lípidos son moléculas que aportan muy buena cantidad de energía que es utilizada por nuestro cuerpo para poder realizar ciertas funciones, con la diferencia que los carbohidratos son usados como fuente de energía de disposición inmediata y los lípidos son usados como fuente de energía pero de reserva. Todas estas moléculas orgánicas deben ser consumidas en la dieta para asegurar que no exista carencia de ellas a excepción de los ácidos nucleicos que son metabolizados en nuestro cuerpo por lo tanto no se pueden consumir.

Los carbohidratos son moléculas que están formadas por carbono, hidrogeno y oxígeno, constituyen la primera fuente de energía del ser humano y en algunos países su consumo es muy alto por lo que se puede decir que es la base de su alimentación al ser muy fáciles de conseguir y también son los más económicos, se encuentran mayoritariamente en el reino vegetal, aunque hay algunos que podemos encontrar provenientes de animales, al ser de disposición inmediata en el cuerpo son los que menos saciedad generan y por ello son los que queremos consumir todo el día aunado también a su sabor ya que la mayoría tienden a ser dulces. Al ser esta fuente primaria de energía son importantes para que tengamos vigor, fuerza y resistencia para realizar todas nuestras actividades diarias y también son los encargados de aportar fibra para que el proceso de excreción sea mejor.

Un consumo elevado como uno deficiente de estas moléculas puede traer consigo problemas de salud, como mencioné antes los carbohidratos no suelen generar mucha saciedad por lo que es común que queramos consumir más de estos en cada hora de comida, por lo que es muy fácil excederse de las porciones diarias que hay que consumir, además de que se encuentran en una gran variedad de alimentos como las verduras, frutas, leche, arroz,

frijoles, trigo y derivados y demás leguminosas los cuales son consumidos diariamente por las personas.

La obesidad es la principal causa de consumir en exceso calorías, en especial carbohidratos que son los que más se consumen al día, además de que el consumo excesivo de hidratos de carbono se convierte en grasa, es importante recalcar que el consumo de carbohidratos no son la causa de obesidad, pero abusar de ellos podría desencadenar el padecimiento. La diabetes está relacionada con la obesidad, si bien los carbohidratos no son la principal causa de la diabetes tener obesidad influye mucho en este padecimiento. Uno de los padecimientos más sencillos por así llamarlo relacionado al consumo de carbohidratos son las caries dentales, ya que el consumo de azúcares forma una microflora bacteriana en la boca muy rápidamente y con ello comienza el proceso de cariogénesis. La hiperglucemia es una elevación de los niveles normales de la glucosa en la sangre y si bien puede aparecer por enfermedades subyacentes o por la poca producción de insulina, una dieta rica en hidratos de carbono puede ser suficiente para que esta se presente.

Consumir muy poca cantidad de carbohidratos también influye en nuestra salud, primeramente, al ser una fuente rápida de energía el no consumir suficientes glúcidos hará que nos sintamos cansados, con fatiga, con menor fuerza y resistencia y por lo tanto no tendremos la energía necesaria para poder realizar nuestras actividades y como mencione antes los carbohidratos también son fuente de fibra por lo que su ausencia puede presentar tránsito lento. La hipoglucemia hace referencia a los niveles por debajo de lo normal en la sangre, entre sus causas también pueden ser enfermedades subyacentes pero el exceso de ejercicio y la falta en la ingesta de carbohidratos ayudan a presentarla, alimentos con alto contenido de azúcar pueden ayudar rápido a tratar esta afección.

Los lípidos también son moléculas formadas por carbono, oxígeno e hidrógeno, pero además pueden contener azufre, fósforo y nitrógeno, funcionan como fuente de energía de reserva, ayudan a mantener el calor corporal y a transportar otros elementos y forman parte de las membranas de las células por ello, su consumo es importante además que también ayudan a absorber ciertas vitaminas. Los lípidos los podemos consumir en forma de grasas o aceites y también están presentes en las semillas oleaginosas y el aguacate, ayudan a masticar y digerir mejor los alimentos además de que también les dan un gran sabor a estos. La ingesta de lípidos al igual que de carbohidratos debe ser controlada por que es muy fácil pasarse del requerimiento diario, ya que aportan muchas calorías en pocas porciones.

Al ser muy calóricos es fácil tener un exceso de ellos por lo que la obesidad puede ser una enfermedad provocada también por los lípidos, la hipertensión arterial es un aumento en

la presión en la que el corazón bombea sangre a las arterias, aunque la verdadera causa de la HA se desconoce padecer obesidad es un factor de riesgo importante, la aterosclerosis es el taponamiento de las arterias formado por grasas, colesterol y otras sustancias, por lo tanto consumir demasiadas grasas puede ser un factor para desarrollar esta enfermedad al igual que presentar hipertensión arterial. Si bien el colesterol y los triglicéridos son importantes para que nuestro cuerpo funcione tener los niveles altos de estos también puede llevar a desarrollar hiperlipidemia, que se caracteriza por niveles altos de partículas de grasa en la sangre y hace que las grasas se depositen en las paredes de los vasos sanguíneos y limiten el flujo de la sangre, tanto la hiperlipidemia como la HA pueden traer si no se tratan problemas más fuertes al corazón.

Una ingesta menor de lípidos suele no generar condiciones muy peligrosas pero puede desarrollar otras afecciones como hipertiroidismo, anemia, desnutrición y alteración en la absorción de nutrientes, en cuanto a la absorción, los lípidos ayudan a que las vitaminas liposolubles sean absorbidas por lo que su ausencia provocaría una deficiencia de ellas, el déficit de estas vitaminas puede provocar ceguera nocturna por cornea seca, asimismo ocasiona problemas dermatológicos y retraso en el crecimiento, también puede causar osteoporosis al haber una deficiencia en la vitamina D que ayuda a fijar el calcio en los huesos.

Por tanto, las moléculas orgánicas que existen en nuestro cuerpo son muy importantes pues llevan a cabo funciones específicas para que este funcione de manera adecuada, por ello la ingesta diaria de distintos alimentos asegura que no tengamos alguna alteración en nuestro organismo, como vimos la ingesta debe ser controlada y adecuada para cada persona pues tanto un exceso como un déficit de carbohidratos y lípidos puede causar enfermedades siendo la principal entre ambos por excesos la obesidad y de ella pueden derivar muchas más afecciones como la hipertensión arterial o diabetes las cuales traerán más complicaciones con el tiempo, así mismo una carencia de estos nutrientes puede hacer que nuestro cuerpo no funcione de manera adecuada y no tengamos la energía suficiente para realizar nuestras actividades diarias, así mismo tendríamos una deficiencia de nutrientes como una avitaminosis de las vitaminas liposolubles al necesitar los lípidos para que puedan ser absorbidas por nuestro cuerpo, y al haber una carencia no se aprovecharían, estas entrarían a nuestro organismo pasarían al intestino grueso y serían desechadas sin haber cumplido su función. La carencia de nutrientes puede provocar también problemas de salud como problemas digestivos, problemas cutáneos, anomalías en los huesos o afectar el crecimiento de una persona lo que repercutiría en su calidad de vida.

## **BIBLIOGRAFÍA**

UDS. (Mayo-Agosto 2021). *Antología de Bioquímica*. México. Obtenido de <https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/docs/libro/LNU/43348ddb578d894b9fd92447313ac8dd-LC-LNU304.pdf>

UNAM (2013). *Nutrición básica y aplicada*. México. Pág.: 51-81

Cervera, P., Clapés, J., Rigolfas, R. (2004). *Alimentación y Dietoterapia*. España. McGraw-Hill interamericana. Pág.: 18-29

Otero, B. (2012). *Nutrición*. México. Red Tercer Milenio. Pág.: 78-103

Brown, J. (2014). *Nutrición en las diferentes etapas de la vida. 5ª Edición*. México. McGraw-Hill Education. Pág.: 2-8

FAO (S/F). *Enfermedades crónicas con implicaciones nutricionales*. Fao.org. obtenido de <http://www.fao.org/3/w0073s/w0073s0r.htm> Consultado el 27/Julio/2021

