



**Nombre del alumno: Silvia Itzel
Calderón Pulido**

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

Nombre del trabajo: Ensayo

Materia: Bioquímica

PASIÓN POR EDUCAR

Grado: Tercer Cuatrimestre

Grupo: A

Comitán de Domínguez Chiapas a 30 de julio del 2021.

Importancia del consumo alimenticio de carbohidratos y lípidos en la dieta.

Para comenzar ¿que son los carbohidratos? Los carbohidratos son moléculas de azúcar. Junto con las proteínas y las grasas, los carbohidratos son uno de los tres nutrientes principales que se encuentran en alimentos y bebidas. Su cuerpo descompone los carbohidratos en glucosa. Los carbohidratos son la principal fuente de energía del cuerpo. Existen dos tipos principales de carbohidratos: los azúcares (como los que están en la leche, las frutas, el azúcar de mesa y los caramelos) y los almidones, que se encuentran en los cereales, los panes, las galletas y las pastas. Ahora hablaremos de la importancia del consumo alimenticio de los carbohidratos, los carbohidratos son los encargados de cargarnos de energía para poder desarrollar nuestra actividad diaria de manera óptima y además, nos ayudan a regular nuestra actividad cerebral. Son la base de nuestra pirámide alimenticia, y por tanto deben tener un papel principal en nuestra alimentación. Junto con las proteínas y las grasas, los carbohidratos son uno de los tres nutrientes principales que se encuentran en alimentos y bebidas. Su cuerpo descompone los carbohidratos en glucosa. La glucosa, o azúcar en la sangre, es la principal fuente de energía para las células, tejidos y órganos del cuerpo. Recorta los carbohidratos muy azucarados, incluyendo los dulces y las bebidas azucaradas. Esos carbohidratos llegan rápidamente al torrente sanguíneo, con mucho azúcar pero sin nada nutritivo. Suma a tu dieta algunas grasas, para mantener más estable tu nivel de azúcar en la sangre. A medida que pasan los días sin consumir apenas carbohidratos, el cuerpo usa el glucógeno almacenado para obtener energía hasta acabar con las reservas, lo que hace perder agua también. Los carbohidratos se pueden dividir en tres grupos: monosacáridos, ejemplo, glucosa, fructosa, galactosa; disacáridos, ejemplo, sacarosa (azúcar de mesa), lactosa, maltosa; polisacáridos, ejemplo, almidón, glicógeno (almidón animal), celulosa. El carbohidrato más común es la glucosa; un monosacárido metabolizado por casi todos los organismos conocidos. La oxidación de un gramo de carbohidratos genera aproximadamente 4 kcal de energía; algo menos de la mitad que la generada desde lípidos. La glucólisis o glicolisis, es la vía metabólica

encargada de oxidar la glucosa con la finalidad de obtener energía para la célula. Consiste en 10 reacciones enzimáticas consecutivas que convierten a la glucosa en dos moléculas de piruvato, el cual es capaz de seguir otras vías metabólicas y así continuar entregando energía al organismo. La gluconeogénesis es la producción de nueva glucosa. Si la molécula no es necesitada inmediatamente se almacena bajo la forma de Glucógeno. Generalmente en personas con requerimientos de glucosa bajos (poca actividad física), el glucógeno se encuentra almacenado en el hígado pero este puede ser utilizado y metabolizado por 2 enzimas: la enzima desramificante y la glucógeno fosforilasa. El proceso de gluconeogénesis se hace de muchas formas posibles, siendo las tres más importantes.

Ahora hablemos acerca de los lípidos, ¿Qué son los lípidos? Los lípidos son un grupo de moléculas biológicas que comparten dos características: son insolubles en agua y son ricas en energía debido al número de enlaces carbono-hidrógeno. Un lípido es un compuesto orgánico molecular no soluble compuesto por hidrógeno y carbono. ¿Cuál es la importancia de los lípidos en la dieta? Los lípidos representan la principal fuente de energía, son fundamentales en la formación de estructuras celulares como las membranas; proveen de ácidos grasos esenciales necesarios para la síntesis de los eicosanoides y de otros derivados bioactivos. En los alimentos existen fundamentalmente tres tipos de lípidos: Grasas o aceites (también llamados triglicéridos o triacilglicéridos). Fosfolípidos. Ésteres de colesterol, que muestran un componente común: los ácidos grasos. Los lípidos realizan importantes funciones biológicas: Función de reserva energética Los triglicéridos son la principal reserva de energía de los animales ya que un gramo de grasa produce 9,4 kilocalorías en las reacciones metabólicas de oxidación. Las grasas insaturadas son las más saludables y las que debemos comer sí o sí. Se dividen en dos tipos: monoinsaturadas y poliinsaturadas. Las primeras son conocidas como omega 9, tienen grandes beneficios como contrarrestar el colesterol malo con bueno y auxilian en la eliminación de grasa abdominal. ¿Qué pasaría si eliminamos los lípidos de nuestra dieta? Si quitamos la grasa de forma radical, nuestra salud será más vulnerable Tendremos más predisposición a padecer enfermedades

cardiovasculares e incluso mentales (alteraciones del estado de ánimo, humor, comportamiento y déficit cognitivo).

Complicaciones del déficit por carencia o exceso de estas biomoléculas en el organismo.

La ausencia de azúcares en la dieta hace que esa sustancia se obtenga directamente del tejido muscular, con lo que se acumulan sustancias ácidas como cetonas y ácidos grasos, las cuales hacen que se produzca excesiva fatiga y debilidad muscular. Eventualmente, una vez que todo el glucógeno se ha ido, nuestro cuerpo descompone la grasa y se escapa en pequeños fragmentos llamados cetonas. El resultado: mal aliento, boca seca, cansancio, debilidad, mareos, insomnio, náuseas y confusión mental. Las dietas bajas en carbohidratos pueden obstruir las arterias y aumentar el riesgo de infartos y derrame cerebral, revela un estudio. Las dietas bajas en carbohidratos tienen efectos adversos en las arterias. Los lípidos son esenciales para el organismo y la mantención de las funciones celulares. De hecho, deficiencias en el metabolismo de algunas grasas o en el consumo de leche materna que contiene estas sustancias pueden generar problemas mentales, y trastornos oculares en recién nacidos. La disminución de lípidos en sangre suele estar asociada a otras enfermedades como el hipotiroidismo, la malnutrición, malabsorción gastrointestinal o anemia, o encontrarse en el rango bajo de la normalidad; no teniendo significación clínica por sí misma.

Para concluir los lípidos son uno de las cuatro clases de biomoléculas que hacen la mayoría de los materiales en nuestras células. Las otras biomoléculas son las proteínas, los carbohidratos y los ácidos nucleicos. Como los carbohidratos, están compuestos principalmente de carbono, hidrógeno y oxígeno. La principal función de los carbohidratos y lípidos es estructural y energética. Estructural porque ayudan a formar partes esenciales de la célula, son transportadores moleculares y forman parte indivisible del metabolismo. Como decíamos, también son nuestra fuente principal de energía, además de funcionar como almacenamiento.

Bibliografía:

UDS.2021. Bioquímica. Utilizado el 30 de julio del 2021.

[URL:https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/docs/libro/LNU/43348ddb578d894b9fd92447313ac8dd-LC-LNU304.pdf](https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/docs/libro/LNU/43348ddb578d894b9fd92447313ac8dd-LC-LNU304.pdf)