



Mi Universidad

Ensayo

Alexa Paola Bermúdez Fernández

Bioquímica

4to Parcial

María de los Ángeles Venegas Castro

Nutrición

3er cuatrimestre

Comitán de Domínguez, Chiapas a 03 de agosto del 2024

Los carbohidratos y los lípidos son dos macronutrientes esenciales para el organismo humano; Los carbohidratos son la principal fuente de energía para el cuerpo. Se dividen en dos categorías: simples (azúcares) y complejos (almidones y fibras). Los carbohidratos simples se encuentran en alimentos como la fruta, el pan blanco y los dulces, mientras que los carbohidratos complejos se encuentran en alimentos como los granos enteros, las verduras y las legumbres. La fibra es un tipo de carbohidrato complejo que no se digiere y es importante para la salud digestiva.

Los lípidos, también conocidos como grasas, son esenciales para varias funciones corporales, como la absorción de vitaminas, la producción de hormonas y el mantenimiento de la temperatura corporal. Los lípidos se dividen en saturados, insaturados y trans. Las grasas saturadas se encuentran en alimentos como la carne roja, los productos lácteos y los aceites, mientras que las grasas insaturadas se encuentran en alimentos como el pescado, las nueces y los aceites vegetales. Las grasas trans se encuentran en alimentos procesados y deben evitarse debido a su impacto negativo en la salud cardiovascular. Ambos macronutrientes son importantes para una dieta equilibrada, pero es importante consumirlos en proporciones adecuadas y elegir fuentes saludables para mantener una buena salud.

Los carbohidratos se clasifican según su número de átomos de carbono, grupo funcional y número de unidades en monosacáridos, disacáridos y polisacáridos. Los monosacáridos, como la glucosa y la fructosa, son las unidades básicas y presentan un anillo de 5-6 átomos de carbono con grupos funcionales hidroxilo y carbonilo. Los disacáridos, como la sacarosa y la lactosa, están formados por dos monosacáridos unidos por enlaces glucosídicos. Los polisacáridos, como el almidón y la celulosa, son largas cadenas de monosacáridos unidos por enlaces glucosídicos.

Los carbohidratos presentan propiedades químicas y biológicas importantes, como ser fuentes de energía para el cuerpo, regular la digestión y el metabolismo, y ser importantes para la estructura y función de las células. El metabolismo de los carbohidratos implica su digestión en monosacáridos, absorción en la sangre y utilización como energía, almacenamiento o síntesis de moléculas complejas.

Por otro lado, los lípidos se clasifican en triglicéridos, fosfolípidos y esteroides. Los triglicéridos, como las grasas y aceites, están formados por glicerol unido a tres ácidos grasos. Los fosfolípidos, componentes de las membranas celulares, están formados por glicerol unido a dos ácidos grasos y un grupo fosfato. Los esteroides, como las hormonas y vitaminas, presentan cuatro anillos de carbono fusionados.

Los lípidos presentan propiedades químicas y biológicas importantes, como ser fuentes de energía y aislamiento térmico, regular la absorción de vitaminas y minerales, y ser importantes para la estructura y función de las membranas celulares. El metabolismo de los lípidos implica su digestión en ácidos grasos y glicerol, absorción en la sangre y utilización como energía, almacenamiento o síntesis de moléculas complejas.

En conclusión, los carbohidratos y los lípidos son macronutrientes esenciales que desempeñan roles fundamentales en el organismo humano. Su clasificación, estructura, propiedades y metabolismo son cruciales para entender su importancia en la nutrición y el mantenimiento de la salud.

Bibliografía

- Alexa, B. F. (2024). Apuntes de la materia de bioquímica. En B. F. Alexa, *Bermúdez Fernández Alexa*.
- UDS. (2024). Antología de bioquímica. En UDS, *UDS* (págs. 99-113).