



LICENCIATURA: NUTRICIÓN APLICADA
ASIGNATURA: Bioquímica de la nutrición

NÚMERO Y TÍTULO DE LA UNIDAD:

Unidad 2. Macronutrientes I

ACTIVIDAD:

Autorreflexiones U2

ASESORA: ANA ISABEL AHUJA CASARIN

ESTUDIANTE:

GUILLERMO DE JESÚS VÁZQUEZ OLIVA

MATRICULA: ES231107260

FECHA DE ENTREGA:

12 de noviembre de 2023



DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD

Los **lípidos** y los **carbohidratos** son dos de los principales macronutrientes presentes en nuestra dieta diaria, desempeñando un papel esencial en el proceso de **metabolismo** que sustenta nuestra vida. La relación entre estos nutrientes y la obtención de **energía** es fundamental para comprender cómo nuestro cuerpo aprovecha los **alimentos** que consumimos.

Los **carbohidratos** son la fuente de **energía** más inmediata para nuestro organismo. Cuando los ingerimos, se descomponen en glucosa, que es transportada a través del torrente sanguíneo para alimentar nuestras células. No obstante, el exceso de glucosa se almacena en forma de **glucógeno** en el hígado y los músculos, actuando como una reserva energética a corto plazo.

Por otro lado, los **lípidos** son una reserva de **energía** a largo plazo. Cuando consumimos más calorías de las que necesitamos, los **lípidos** se almacenan en forma de grasa en el tejido adiposo. A medida que necesitamos **energía**, los **lípidos** se descomponen en ácidos grasos y se queman en un proceso llamado oxidación lipídica, liberando una gran cantidad de **energía**.

El **metabolismo** es la suma de todos los procesos químicos que ocurren en nuestro cuerpo para mantenernos vivos. La transformación de los **carbohidratos** y los **lípidos** en **energía** es un proceso vital en el **metabolismo**. La **mitocondria**, una estructura dentro de nuestras células, juega un papel crucial en este proceso. Es en la **mitocondria** donde se lleva a cabo la mayor parte de la producción de **energía** en forma de ATP (adenosín trifosfato) a través de la respiración celular.

Sin embargo, en el mundo de la **nutrición**, a menudo circulan mitos y conceptos erróneos sobre los **carbohidratos** y los **lípidos**. Algunas personas creen que eliminar los **carbohidratos** de la dieta es la clave para perder peso, pero esto puede ser perjudicial ya que priva a nuestro cuerpo de su principal fuente de **energía** inmediata. Del mismo modo, evitar los **lípidos** por completo puede ser perjudicial, ya que son esenciales para la absorción de vitaminas liposolubles y la función adecuada de muchas células en nuestro organismo.



FUENTES DE CONSULTA

Bioquímica y vías metabólicas de polisacáridos, lípidos y proteínas. (s/f). Scielo. Recuperado el 12 de noviembre de 2023, de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-61322021000100205

Carbohidratos en la dieta. (2004). Food and Nutrition. <https://medlineplus.gov/spanish/carbohydrates.html>

Glucosa anhidra. (s/f). Quimicaalkano.com. Recuperado el 12 de noviembre de 2023, de <http://quimicaalkano.com/product/glucosa-anhidra/>

La importancia de los carbohidratos. (s/f). Diariamenteali.com. Recuperado el 12 de noviembre de 2023, de https://www.diariamenteali.com/articulo/la_importancia_de_los_carbohidratos

Lípidos (artículo). (s/f). Khan Academy. Recuperado el 12 de noviembre de 2023, de <https://es.khanacademy.org/science/biology/macromolecules/lipids/a/lipids>

METABOLISMO DE CARBOHIDRATOS. (s/f). Unam.mx. Recuperado el 12 de noviembre de 2023, de https://fmvz.unam.mx/fmvz/p_estudios/apuntes_bioquimica/Unidad_8.pdf

Producción de isoprenoides de tomate y patata a escala industrial. (2012, diciembre 18). CORDIS | European Commission; Publication Office/CORDIS. <https://cordis.europa.eu/article/id/89978-tomato-and-potato-isoprenoid-factories/es>

UNADM. (s/f). Macronutrientes I. Recuperado el 12 de noviembre de 2023, de https://dmd.unadmexico.mx/contenidos/DCSBA/BLOQUE2/NA/02/NBNU/unidad_02/descargables/NBNU_U2_Contenido.pdf

(S/f). Nutricionhospitalaria.org. Recuperado el 12 de noviembre de 2023, de <https://www.nutricionhospitalaria.org/articles/H1185/show#:~:text=Los%20Fosfol%C3%ADpidos%20son%20%C3%ADpidos%20anfip%C3%A1ticos,a%20la%20de%20los%20triglic%C3%A9ridos.>