



MATERIA: BIOQUÍMICA

**TEMA: LA IMPORTANCIA DE LAS PROTEÍNAS EN EL
ORGANISMO**

DOCENTE: DR. RICARDI

ALUMNO: JUAN PABLO SANTIAGO REYES

FECHA: 04/10/2024

La importancia de las proteínas en el organismo

Las proteínas son uno de los componentes fundamentales para el correcto funcionamiento del organismo humano. Estas moléculas complejas, compuestas por aminoácidos, desempeñan una amplia gama de funciones esenciales para la vida, desde la construcción de tejidos hasta la regulación de procesos metabólicos.

Las proteínas están formadas por largas cadenas de aminoácidos unidos mediante enlaces peptídicos. Existen 20 aminoácidos diferentes que, al combinarse en diversas secuencias, forman los miles de proteínas distintas que realizan funciones específicas en el organismo. Las proteínas tienen muchas funciones, en este ensayo daré algunas de sus funciones.

- ❖ **Estructura:** Las proteínas proporcionan soporte estructural en el organismo. Por ejemplo, el colágeno es la proteína más abundante en los mamíferos, forma la matriz estructural de la piel, huesos, los tendones y otros tejidos conectivos.
- ❖ **Enzimas:** Las proteínas enzimáticas catalizan las reacciones químicas que ocurren en el cuerpo. Sin estas enzimas, las reacciones metabólicas serían demasiado lentas para sustentar la vida.
- ❖ **Transporte y almacenamiento:** Las proteínas también facilitan el transporte de moléculas a través del cuerpo. Por ejemplo, la hemoglobina es una proteína responsable de transportar oxígeno desde los pulmones a los tejidos.
- ❖ **Defensa:** Los anticuerpos que son proteínas, juegan un papel crucial en el sistema inmunológico al identificar y neutralizar patógenos como los virus.

El metabolismo proteico es el conjunto de procesos mediante los cuales las proteínas son sintetizadas, utilizadas y degradadas en el organismo. La síntesis de proteínas es un proceso constante que requiere un suministro adecuado de aminoácidos.

El balance proteico es esencial para mantener la homeostasis. Un consumo insuficiente de proteínas puede llevar a una degradación muscular, problemas inmunológicos y retraso en la cicatrización de heridas, y por lo contrario, un exceso de proteínas en la dieta no siempre es beneficioso, ya que puede sobrecargar los riñones y el hígado debido al exceso de productos de desecho generados durante la degradación de los aminoácidos.

Importancia en las etapas de la vida

Las necesidades de proteínas varían a lo largo de las diferentes etapas de la vida. Durante la infancia, la adolescencia y el embarazo, la demanda de proteínas es mayor debido al crecimiento acelerado y al desarrollo de nuevos tejidos. La Organización Mundial de la Salud recomienda una ingesta proteica diaria de entre 10-15% del total de calorías consumidas, dependiendo de factores como la edad, el sexo y el nivel de actividad física. En personas mayores, la degradación de las proteínas musculares tiende a superar la síntesis, lo que puede llevar a la pérdida de masa muscular, conocida como sarcopenia.

La deficiencia de proteínas es un problema común en áreas del mundo donde las fuentes de proteínas son muy limitadas. El kwashiorkor es una enfermedad grave resultante de una ingesta inadecuada de proteínas, que afecta principalmente a niños en desarrollo. Los síntomas incluyen debilidad muscular y retraso en el crecimiento.

En conclusión, las proteínas son esenciales a lo largo de nuestra vida, ya que desempeñan un papel importante en la estructura y función de algunos tejidos de nuestro cuerpo, está comprobado que la cantidad y calidad de las proteínas pueden afectar en nuestro desarrollo, sin embargo la deficiencia como el exceso de este, nos podría traer como consecuencias problemas de digestión y renales, los cuales son muy negativos en nuestro cuerpo, por ende es importante tener un equilibrio significativo en el consumo de proteínas al igual que tener actividades físicas.

BIBLIOGRAFÍAS:

- ❖ <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK21054/>
- ❖ <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23867520/>
- ❖ <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/15648265090303S302>