



Educación Media General

Fecha: octubre de 2023
Docente: Betzaida González
Año y secc.: 1er año "A" y "B"

Área de formación: Biología, Ambiente y Tecnología

Tema Indispensable

Seguridad y Soberanía Alimentaria.

Tema Generador

Ambiente, Biodiversidad y Soberanía Alimentaria.

Referentes Teóricos-Prácticos

Los Alimentos. Clasificación de los alimentos. La Nutrición y los nutrientes.

Desarrollo del Tema

Los Alimentos: Los alimentos son las sustancias que ingieren los organismos; contienen los nutrientes, es decir, los elementos que se requieren para todos sus procesos vitales. Una de las relaciones más importantes entre los seres vivos surge de la necesidad de alimentarse para reponer energía y poder realizar distintas actividades. En el caso de los seres humanos, conseguir el acceso de todas las personas a alimentos de calidad para satisfacer sus necesidades significa garantizar la

seguridad alimentaria, que es de suma importancia para la preservación y estabilidad de la vida de las naciones.

Clasificación de los alimentos según su origen

Los alimentos ingerimos pueden ser de origen vegetal, animal y mineral.

a) Alimentos de origen vegetal: son los que provienen de las plantas, como frutas, maíz, arroz, legumbres, aceites vegetales, azúcar, etc.



b) Alimentos de origen animal: son los que provienen de los animales, como huevos, leche, aves, queso, mantequilla, carne de res, embutidos, pescado, etc.

c) Alimentos de origen mineral: el agua y las sales. Entre las sales mencionaremos el cloruro de sodio o sal común, las sales de calcio, magnesio, etc.



¿Qué es nutrición?

La nutrición es el proceso biológico que ocurre en un ser vivo cuando su organismo absorbe, de los alimentos y líquidos, los nutrientes que necesita para su crecimiento y el desarrollo de las funciones vitales. A través de la alimentación, el organismo incorpora hidratos de carbono, vitaminas, minerales, proteínas y grasas.



Educación Media General



Ministerio
del Poder Popular
para la **Educación**
Inclusión y Calidad

Los seres humanos consumen distintos tipos de alimentos y, luego de procesos físicos y químicos, el cuerpo incorpora los nutrientes de estos alimentos y los transforma en energía para desarrollar sus principales funciones, como el movimiento, la reproducción y el crecimiento. Una buena y variada alimentación ayuda al correcto funcionamiento del organismo y, para eso, se deben incluir en las comidas distintos tipos de alimentos que aporten los diferentes nutrientes.

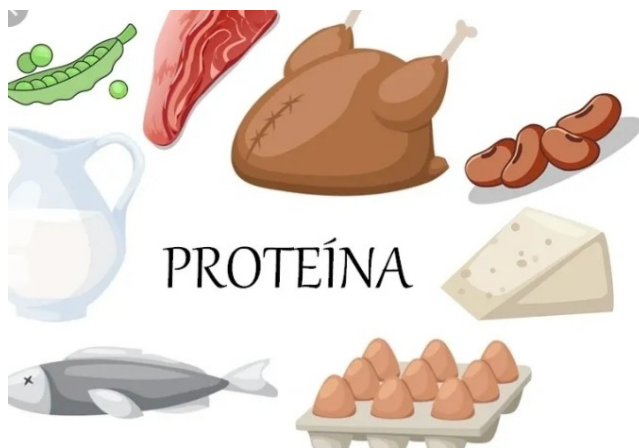
Existen dos tipos principales de nutrientes:

MACRONUTRIENTES. Son nutrientes que el organismo requiere en grandes cantidades y son responsables de introducir energía al cuerpo. Estos son:

1. Las Proteínas: Las Proteínas las necesitamos para construir y reponer los tejidos y los órganos del cuerpo: músculos, sangre, piel, corazón, hígado, etc.

El cuerpo está formado por distintas proteínas y cada una cumple una función específica. Por ejemplo: la queratina (desarrolla tejidos como el pelo y las uñas), la fibrina (interviene en el proceso de coagulación), la hemoglobina (transporta oxígeno desde los pulmones al resto del cuerpo) y los anticuerpos (son parte del sistema inmunitario y protegen y combaten infecciones).

Algunos de los alimentos que aportan proteínas al organismo son: pescado, pollo, huevos, carnes rojas, frutos secos, legumbres, entre otros.



Educación Media General

2. Los Hidratos de Carbono: Los hidratos son nutrientes muy importantes para el organismo y, cuando ingresan al cuerpo, son convertidos en glucosa, que es el tipo de azúcar que permite el funcionamiento celular. Algunos ejemplos de hidratos de carbono son: el almidón, la fructosa, maltosa y la lactosa.



la

Existen dos tipos principales de hidratos de carbono: los hidratos complejos, que son de asimilación lenta, producen sensación de saciedad y están en alimentos como el arroz, las pastas, el pan, las legumbres y la papa; y los hidratos de carbono simples, que son asimilados por el cuerpo de forma rápida, no generan sensación de saciedad y están en alimentos como el azúcar presente en frutas y verduras y el azúcar que se agrega a postres, dulces y tortas.



3. Las Grasas: Son lípidos que cumplen funciones fundamentales para el organismo, como la reserva de energía, la formación de las membranas de las células, la asimilación de vitaminas y la protección de órganos del cuerpo.

4. El Agua: Es una sustancia que constituye uno de los nutrientes esenciales para la vida de los seres vivos. Una gran porción del cuerpo humano está compuesta por este nutriente que ingresa al organismo a través de bebidas. Además de formar parte indispensable en la composición de células y órganos, el agua cumple un rol fundamental dentro de procesos como la transpiración, la regulación de la temperatura y la depuración de la sangre.



MICRONUTRIENTES. Son nutrientes que el organismo requiere en pequeñas cantidades y que cumplen funciones específicas. Estos son:

1. Vitaminas: Las vitaminas son sustancias químicas de origen orgánico, que desempeñan un papel muy importante en el desarrollo, crecimiento y funciones del organismo. La deficiencia de vitaminas en la alimentación ocasiona la avitaminosis. Esta enfermedad produce trastornos graves, sobre todo durante las etapas de crecimiento y desarrollo.

Las Vitaminas más importantes son: A, B, C, D, E y K. Los vegetales constituyen la mayor fuente de vitaminas.



La vitamina A. Se encuentra principalmente en la lechuga, zanahoria, espinaca, etc. Tiene como función proteger la vista y la piel. Su carencia acarrea trastornos en los ojos y retardo en el crecimiento.

La vitamina B o complejo vitamínico B. Comprende varias vitaminas del grupo B; la vitamina B12 desempeñan un papel importante en la formación de los glóbulos rojos. Abunda en las levaduras, cereales, leche, hígado, zanahoria y hojas verdes. La vitamina B12 previene algunas enfermedades en la piel. Se encuentra en los vegetales frescos y en la carne.

La vitamina C. Fortalece algunos tejidos y proporciona defensas contra ciertas infecciones como la gripe. Se encuentra en las frutas cítricas: limón, naranja y toronja. Además el perejil, las legumbres y los frutos secos son ricos en vitamina C. Contribuye a la formación y conservación de los huesos, dientes y encías.

La vitamina D. Se asocia esta vitamina con el crecimiento, pues favorece la absorción del calcio y del fósforo, que son indispensables en la formación de los huesos y de los dientes. La vitamina D se encuentra en el aceite de hígado de bacalao, yema de huevo, mantequilla y leche. Su deficiencia en el organismo produce raquitismo, arqueamiento de las piernas y desviación de la columna vertebral.

La vitamina E. Afecta la actividad reproductora, aunque no se conocen bien sus funciones.



Educación Media General

La vitamina K. Favorece la coagulación de la sangre y se encuentra en las frutas y hortalizas en general.

2. Minerales. Son sustancias inorgánicas, como el calcio, el potasio, el yodo, el hierro, el magnesio, el fósforo, el cloro y el sodio, que el organismo absorbe a través de alimentos. Estos minerales participan en procesos metabólicos y tienen funciones vitales como: el desarrollo y crecimiento de los huesos y dientes, dar estructura a los tejidos y la constitución de determinadas hormonas. Algunos alimentos que aportan minerales a la dieta son: productos lácteos, pescado, carnes rojas, cereales, legumbres, plátanos, frutos secos, verduras de hoja verde, entre muchos otros.

Actividades de Evaluación

- ❖ La actividad evaluativa para este contenido será de manera presencial en la semana del 30/10/23 al 03/11/23.

Orientaciones Generales

- ❖ Se recomienda leer detenidamente todo el contenido de la guía.
- ❖ Los dos primeros encuentros en la semana del 30/10 al 03/11 se socializará el contenido.
- ❖ En el tercer encuentro se hará una evaluación tipo taller.
- ❖ Es importante que los estudiantes lleven sus hojas de examen para la evaluación.
- ❖ Para dudas e inquietudes contactar a mi número de teléfono sólo mensajes de WhatsApp 0416-9824842

Profa de Biología: Betzaida González