



Guía de Ciencias Naturales N°5 8vo básico

Nombre: _____ Fecha: _____

Objetivo de aprendizaje	Habilidad
-Identificar la presencia de nutrientes (carbohidratos, proteínas, grasas, vitaminas, minerales y agua) en alimentos comunes	Comunicar y explicar conocimientos provenientes de investigaciones científicas, en forma oral y escrita, incluyendo tablas, gráficos, modelos y TIC.

Nutrición y salud

Nuestro organismo necesita ingerir diariamente una cantidad de nutrientes y agua para poder realizar actividades básicas y sobre todo para favorecer la reproducción celular que se genera de forma espontánea en cada tejido de nuestro cuerpo.

Muchas veces no nos alimentamos de forma correcta, ya sea consumiendo mucho o muy pocos nutrientes en nuestra dieta diaria. Esta ingesta deficiente de nutrientes genera trastornos alimenticios que perjudican nuestra salud y pueden provocar enfermedades crónicas como por ejemplo la diabetes. La correcta alimentación debe ir acompañada en su totalidad por una ingesta suficiente de agua, ya que el agua ayuda en la metabolización de los nutrientes y en el proceso de eliminación de desechos sobre todo mediante el sudor y la orina.



Cada uno de los alimentos que comemos a diario nos aporta un nutriente en particular. Conocer esta información nos ayuda a saber qué beneficios a nuestra salud nos aporta cada uno de ellos y porque es esencial que todos estén presentes en una dieta saludable. Llevar una dieta balanceada no implica consumir solo frutas y verduras, ya que si bien es cierto cada uno de ellos aporta vitaminas y minerales fundamentales, una

dieta balanceada está compuesta por todos los nutrientes presentes en una gran variedad de alimento como las carnes, las harinas, los huevos, legumbres, aceites entre otros. Los nutrientes presentes en los alimentos son:

- 1) **Las proteínas:** Las proteínas forman parte de todos los tejidos, como la sangre, la piel, los huesos, los músculos y las neuronas, y cumplen un rol fundamental en su desarrollo, mantención y reparación. Es importante incluir las proteínas dentro de la alimentación porque:
 - forman parte importante de la estructura y membranas celulares.
 - brindan protección y defensas al organismo
 - algunas llevan a cabo funciones enzimáticas.
 - controlan y regulan procesos metabólicos.
 - transportan sustancias.
 - permiten la contracción muscular.



Es posible encontrar mayor concentración de proteínas en los siguientes alimentos:



- **De origen animal:** leche, yogur, queso, quesillo, huevos, carnes de pescado, pollo, pavo y vacuno, entre otras.
- **De origen vegetal:** porotos, garbanzos, lentejas, arvejas y soya.

2) **Los carbohidratos:** 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.



El cuerpo descompone los carbohidratos y los transforma en glucosa, que es necesaria para las células del cuerpo. La glucosa se absorbe en el torrente sanguíneo y esto hace que el nivel de azúcar en la sangre se eleve. A medida que el nivel de azúcar aumenta en el cuerpo, el páncreas libera una hormona denominada **insulina**. La insulina es necesaria para llevar la glucosa de la sangre a las células, donde se la utiliza como una fuente de energía.

Es importante ingerir carbohidratos, porque:

- son la principal fuente de energía inmediata para el organismo.
- contribuyen a mantener la temperatura corporal.
- forman parte de las membranas celulares y de la matriz extracelular.
- proporcionan fibra, sustancia necesaria para una adecuada digestión.

Los alimentos en los que encontramos la mayor concentración de carbohidratos son:

- Las papas, los fideos, la harina, la miel y los cereales, entre otros. También están presentes en cualquier alimento que incluya azúcares en su composición.

3) **Los lípidos:** Al igual que los carbohidratos, los lípidos entregan energía, pero esta energía funciona y se libera de forma distinta, ya que más bien se utiliza como una reserva energética para realizar procesos metabólicos en reposo. Entre sus funciones más importantes se destacan:

- proveen ácidos grasos esenciales para el crecimiento, mantención y funcionamiento de los tejidos, el desarrollo del cerebro y de la visión.
- Los ácidos grasos omega -3 y 6, ayudan a reducir el riesgo de enfermedades crónicas, por ejemplo, accidentes cerebrovasculares.
- Proporcionan energía
- Controlan y regulan procesos metabólicos.
- Permiten el transporte de las vitaminas A, D, E y K.
- Forman parte de las membranas celulares.



Podemos encontrar mayor concentración de lípidos en los siguientes alimentos:



- **De origen animal:** mantequilla, leche entera, grasa de carnes, cecinas y yema de huevo.
 - **De origen vegetal:** aceites, paltas, aceitunas, almendras y maní.
- 4) **Vitaminas:** Nuestro organismo no las sintetiza, por lo que debe incorporarlas a través de alimentos como frutas, verduras y cereales integrales. Estos nutrientes participan en reacciones metabólicas; contribuyen a mantener saludables la vista, la piel, los vasos sanguíneos y otros tejidos; son fundamentales para el crecimiento y la reparación de tejidos, y brindan protección y defensa al organismo ante las infecciones.



Actividad 1

- a) Construye un mapa conceptual con los contenidos vistos anteriormente.