



# ¿QUÉ NECESITA TU CUERPO PARA FORTALECERSE Y FUNCIONAR CORRECTAMENTE?

**Objetivo:** Identificar los nutrientes y su importancia en una alimentación equilibrada

Nombre: \_\_\_\_\_

Antes de comenzar, describe ¿qué es para ti una comida saludable?

Desayuno	Colación	Almuerzo	Once	Cena
Pan integral	Yogur	Carbonada	Marraqueta con palta	Pollo cocido
Queso		Ensalada surtida	Leche	Porotos verdes
Té		Naranja		Agua
Manzana		Agua		

Observa el ejemplo de lo que comió uno de tus compañeros la semana pasada:

a. ¿Conoces los beneficios que aportan los alimentos que consumió?

De ser así, nombra dos.

b. ¿Sabes de qué nutrientes se componen estos alimentos? Señálalos.

Todo Organismo es considerado sistema abierto, pues interactúa con el medio que habita. DE este modo obtiene todo lo necesario para vivir y en él vierte los desechos producidos en las reacciones químicas que ocurren en cada célula que lo compone.

En el ser humano, la alimentación es un proceso voluntario de selección e incorporación de alimentos, que permite a cada individuo componer una determinada dieta y obtener nutrientes que le proporcionan la energía necesaria para realizar todas tus actividades.

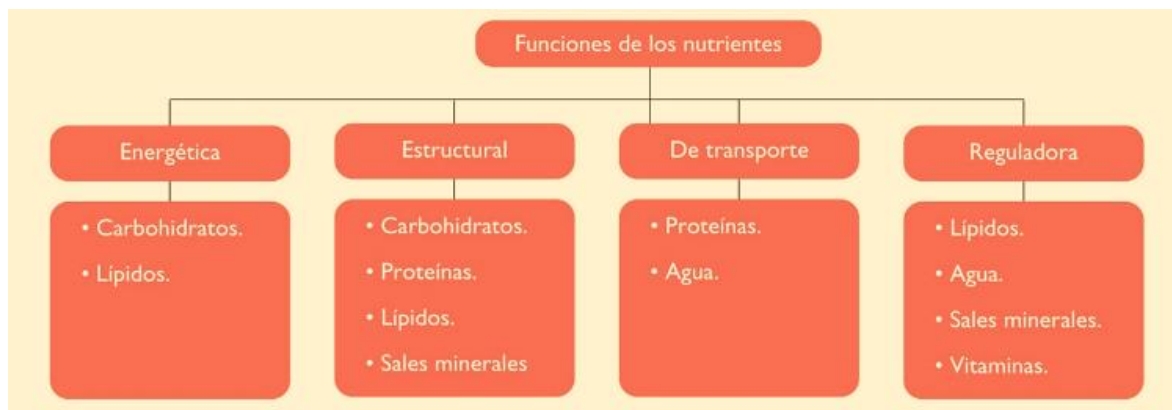
Los alimentos que consumes influyen significativamente en tu estado de salud, pues proveen a tu cuerpo sustancias denominadas nutrientes, que le permiten crecer y reparar sus tejidos. Estos, además, le proporcionan la energía necesaria para que lleven a cabo todos los procesos que realiza.

Un nutriente es todo aquel material orgánico e inorgánico, que son utilizados en un ser vivo para crecer, obtener energía, formar y reparar estructuras y para el mantenimiento y regulación de procesos vitales

### Investiga, ¿Qué son los nutrientes esenciales?

La energía contenida en los nutrientes se mide en calorías (cal) o kilocalorías (kcal): una kilocaloría equivale a 1000 calorías. En estado de reposo el consumo energético de tu organismo es mínimo y constituye el metabolismo basal. Adicionalmente, tu cuerpo gasta energía cuando realizas actividad física.

Algunas funciones de los nutrientes



Una dieta saludable está compuesta por una cantidad balanceada de nutrientes. Por ello, es importante que conozcas los tipos de nutrientes y en qué alimentos puedes encontrarlos.

## CARBOHIDRATOS

Los carbohidratos son nutrientes formados por unidades más pequeñas llamadas monosacáridos. Hay carbohidratos de estructura más sencilla, como la glucosa y la sacarosa; y otros más complejos, como la celulosa y el almidón.

- ❖ ¿Qué alimentos tienen mayor cantidad de carbohidratos?





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.

❖ ¿Por qué es importante incorporar los 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.

## LAS PROTEÍNAS

¿Te has medido en este último tiempo? Aunque no lo hayas hecho te podrás dar cuenta de que tu tamaño no es el mismo que tenías en cuarto o quinto básico. Esta es una evidencia de la importancia de nutrientes como las proteínas, ya que una de sus funciones se relaciona con nuestro crecimiento. Las proteínas, después del agua, representan la mayor proporción en los tejidos corporales.

Las proteínas son polímeros, es decir, macromoléculas que se forman por la unión de muchas moléculas más pequeñas. En este caso, la unidad estructural de las proteínas son los aminoácidos. 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.

❖ ¿Por qué es importante incorporar las proteínas?

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.

❖ ¿Qué alimentos tienen mayor cantidad de proteínas?





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.

Las proteínas de origen animal contienen todos los aminoácidos esenciales en la cantidad que nuestro organismo requiere. Las de origen vegetal suelen tener cantidades menores de uno o más de estos aminoácidos, lo cual se resuelve combinando, una legumbre con un cereal.

## LÍPIDOS

Al igual que los carbohidratos, los lípidos entregan energía; sin embargo, cumplen otras importantes funciones como se indica a continuación.

La mayoría de los lípidos de interés biológico tienen como unidad estructural los ácidos grasos, cuya característica común es que son insolubles en agua, es decir, no se disuelven en ella. ¿Has escuchado hablar de las grasas? Estas son lípidos de origen animal y, generalmente, son sólidas a temperatura ambiente. Los lípidos de origen vegetal, generalmente, son líquidos a temperatura ambiente y se denominan aceites.



❖ ¿Qué alimentos tienen mayor cantidad de lípidos?

De origen animal: mantequilla, leche entera, grasa de carnes, cecinas y yema de huevo.

De origen vegetal: aceites, paltas, aceitunas, almendras y maní.

❖ ¿Por qué es importante incorporar lípidos?

Porque:

• 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.



Liceo Pablo Neruda Temuco

Ciencias Naturales

Profesora Micxi Jara Abarzúa

8° Básico / 2° semana de Mayo 5° Entrega

## VITAMINAS, SALES MINERALES Y AGUA: REGULADORES

¿Sabías que al hacer ejercicio tus músculos requieren más oxígeno? Para realizar sus actividades el organismo necesita nutrientes que regulan cada proceso. En esta regulación participan las vitaminas, los minerales y el agua.

### ♣ Vitaminas

Las vitaminas pueden ser hidrosolubles, si se disuelven en agua; o liposolubles, si se disuelven en grasas o aceites. 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.



### ♣ Las sales minerales

Corresponden a elementos químicos, como el fósforo, el sodio, el hierro y el potasio. Están presentes en pequeñas cantidades en todos los alimentos. Su función consiste en regular procesos metabólicos y formar parte de estructuras del organismo. El calcio, por ejemplo, forma parte de los huesos y dientes, y se obtiene de alimentos como la leche y sus derivados; y el hierro, presente en las carnes, se encuentra en la hemoglobina, una proteína de los glóbulos rojos.

### ♣ Agua

Es el componente más abundante de los seres vivos. Entre sus funciones está actuar como medio para que ocurran las reacciones metabólicas, contribuir a eliminar los desechos del organismo, mantener y regular la temperatura corporal y facilitar el transporte de los nutrientes. La mayor parte de los alimentos la contienen en cantidades variables. Se encuentra en mayor cantidad en verduras, frutas, leche y jugos.





## ACTIVIDADES

### 1. Responde las siguientes preguntas:

a- ¿Por qué decimos que no es lo mismo alimento que nutriente?

b- Nombra 5 alimentos ricos en carbohidratos, 5 ricos en proteínas y 5 ricos en lípidos.

### 2. Observa los siguientes gráficos y luego responde las preguntas.

Gráfico N°3: Requerimientos nutricionales en mujeres

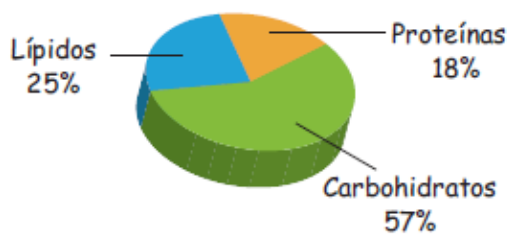
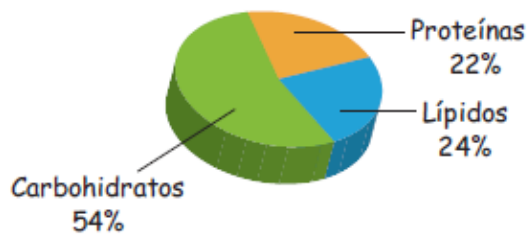


Gráfico N°4: Requerimientos nutricionales en hombres



a. ¿Qué diferencia existe entre los requerimientos nutricionales de hombres y mujeres?

b. ¿Qué nutriente debe ser incorporado en mayor cantidad en la dieta tanto de hombres como mujeres? Explica.

c. ¿Qué nutriente debe ser incorporado en menor cantidad en la dieta tanto de hombres como mujeres? Explica.

### 3. Completa la siguiente tabla

Sal mineral	Función en el organismo	Carencia
Yodo		



Liceo Pablo Neruda Temuco  
Ciencias Naturales  
Profesora Micxi Jara Abarzúa

8° Básico / 2° semana de Mayo 5° Entrega

Calcio		
Hierro		
Potasio		
Sodio		