

## ¿Qué me conviene comer?

- La caloría como unidad de medida de la energía.
- Toma de decisiones relacionada con:
  - Los alimentos y su aporte calórico.

Encontrarás información en las págs. 149 a 157

**Aprendizaje esperado.** Identifica que la cantidad de energía se mide en calorías y compara el aporte calórico de los alimentos que ingiere.

Los alimentos nos aportan energía, lo que permite realizar diversas actividades. Lee los siguientes enunciados y anota **V** si es verdadero o **F** si es falso

- Las calorías son algo que está dentro de los alimentos.
- Caloría es la forma de expresar el contenido energético de los alimentos.
- Una porción más grande de alimento contiene más calorías.
- Porciones iguales de alimentos aportan igual cantidad de calorías.
- Requerimos energía hasta para realizar las funciones vitales del organismo.

Los alimentos nos aportan nutrientes y energía para el buen funcionamiento del organismo. En temas anteriores ya has aprendido sobre estos nutrientes, identifica a qué se refiere cada uno.

### PROTEÍNAS

- Se encuentran en alimentos de origen animal y las de origen vegetal en frutos secos. Se encargan de la formación de tejidos y asimilación de nutrientes.

### CARBOHIDRATOS

- Los obtenemos de cereales, frutas y verduras. Son fuente de energía para el crecimiento, la actividad física y salud mental.

### GRASAS

- Se clasifican en ácidos grasos insaturados, contenidos en los aceites vegetales, y en ácidos grasos saturados, aportados por las grasas animales. Ayudan en la absorción de vitaminas, formación de membranas celulares y de los nervios.

### VITAMINAS

- Regulan los procesos químicos del cuerpo, intervienen en el proceso de respiración y crecimiento.

### MINERALES

- Ayudan a construir tejidos, controlan el equilibrio líquido, facilitan el proceso de crecimiento y recuperación.



En los siguientes enunciados, elige la opción que los completa correctamente.

- La cantidad de energía que nos suministra una porción de alimentos, medida en \_\_\_\_\_, se conoce como aporte calórico.
- Los \_\_\_\_\_ son la fuente de energía más inmediata del organismo; están presentes en alimentos como: cereales, papa y pan.
- El exceso de energía en nuestro organismo puede ocasionar enfermedades \_\_\_\_\_, diabetes o algún tipo de cáncer.
- Para evitar el sobrepeso y la obesidad, es recomendable tener una dieta \_\_\_\_\_ y practicar ejercicio.
- Las carnes y pescados son alimentos ricos en \_\_\_\_\_, al igual que algunas leguminosas.

En una bebida podemos ingerir desde cero Calorías hasta 500 u 600, el equivalente a una comida completa.

**"Las calorías que ingerimos a través de las bebidas también cuentan"**

Las calorías líquidas por lo general son menos que las de los alimentos sólidos.

Las bebidas o alimentos líquidos pueden ser opciones prácticas, siempre que se contengan dentro de un plan de alimentación saludable.

Con base en la información de aporte calórico, Coloca en cada mesa los alimentos y bebidas que corresponden.

Platillo

Menos recomendables

Bebida

Más recomendables

## ¿En qué se gasta la energía?

### METABOLISMO

- Conjunto de reacciones químicas que se realizan en las células de nuestro cuerpo.

### METABOLISMO BASAL

- Es la energía que necesitamos para mantenernos vivos. Se requiere aunque el cuerpo esté en reposo.

### CALORÍA

- Unidad que se emplea para medir la energía que aportan los alimentos (cal). Es más usada la Kilocaloría,



## CONSUMO DE ENERGÍA-EJEMPLO

Calcula la energía que gasta una mujer, de 26 años que mide 1.75 mts y pesa 70 Kg. Desarrolla una actividad moderada.

$$\begin{aligned} \text{TMB} = & (10 \times \text{peso en kg}) \\ & + (6.25 \times \text{altura en cm}) \\ & - (5 \times \text{edad en años}) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{TMB} = & (10 \times 70 \text{ kg}) \\ & + (6.25 \times 175 \text{ cm}) \\ & - (5 \times 26 \text{ años}) \\ = & 1,664 \end{aligned}$$

Esto es el  
METABOLISMO  
BASAL

MUJER

$$1,664 + 161 = 1,825$$

HOMBRE

$$\text{_____} + 5 = \text{_____}$$

Coefficiente de  
ACTIVIDAD  
FÍSICA

$$1,825 \times 1.55 = 2,829$$

Gasto  
Energético  
Total

×

=

Poco o ningún ejercicio	Calorías diarias necesarias = TMB x 1.2
Ejercicio ligero (1-3 días a la semana, ejercicios de baja intensidad)	Calorías diarias necesarias = TMB x 1.375
Ejercicio moderado (3-5 días a la semana, ejercicios con más intensidad)	Calorías diarias necesarias = TMB x 1.55
Ejercicio fuerte (6-7 días a la semana, ejercicios de gran intensidad)	Calorías diarias necesarias = TMB x 1.725

## CALCULA EL CONSUMO ENERGÉTICO

¿Cuál será la energía que gasta una hombre, de 16 años que mide 1.76 mts, pesa 75 Kg y realiza actividad física fuerte?

$$\begin{aligned} \text{TMB} = & (10 \times \text{peso en kg}) \\ & + (6.25 \times \text{altura en cm}) \\ & - (5 \times \text{edad en años}) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{TMB} = & (10 \times \text{_____ kg}) \\ & + (6.25 \times \text{_____ cm}) \\ & - (5 \times \text{_____ años}) \\ = & \text{_____} \end{aligned}$$

METABOLISMO  
BASAL

MUJER

$$\text{_____} + 161 = \text{_____}$$

HOMBRE

$$\text{_____} + 5 = \text{_____}$$

Coefficiente de  
ACTIVIDAD  
FÍSICA

$$\text{_____} \times \text{_____} = \text{_____}$$

Gasto  
Energético  
Total

×

=

## FUENTES DE CONSULTA

- Coutiño, E. (s/f) Fascículos didácticos. Ciencias III Química. Ed. Seeamargs
- Ferrera, T., García A. y Jaime M. (2019) Química 3. Cuaderno de evidencias. Infinita Secundaria. Ed. Castillo.
- Segovia, E. et all (2014). Competencias científicas 3, Química, tercer grado. Ed. Norma.
- <https://alimentarsebiendriamente.weebly.com/alimento-es-energia.html>
- [https://www2.uned.es/pea-nutricion-y-dietetica-l/guia/guia\\_nutricion/valor\\_necesidades.htm?ca=s0](https://www2.uned.es/pea-nutricion-y-dietetica-l/guia/guia_nutricion/valor_necesidades.htm?ca=s0)
- <https://jacques-wilson-hwu2278.web.app/45-84-tabla-de-calorias-de-los-alimentos-completa-pdf-2021-picture.html>

## IMÁGENES

- <https://vidabirdman.com/blogs/recetas-saludables-veganitas/las-ventajas-de-comer-en-casa>
- <https://ejv.tv/2018/09/somos-lo-que-comemos-9-alimentos-que-previenen-la-depresion-y-8-que-la-favorecen/> (fondo)
- <https://www.freepng.es/png-6gtaqa/download.html>
- [https://www.freepik.es/fotos-premium/botella-refresco-cola-vaso-cubitos-hielo\\_7990065.htm](https://www.freepik.es/fotos-premium/botella-refresco-cola-vaso-cubitos-hielo_7990065.htm)
- <https://www.eluniversal.com.mx/sites/default/files/2021/02/02/jugos.jpg>
- <https://cdn.kiwilimon.com/recetaimagen/15948/th5-640x426-40488.jpg>
- <https://www.comodera.com/receta-ensalada-de-pollo/>
- <https://www.ngenespanol.com/wp-content/uploads/2018/08/Prueba-las-3-mejores-hamburguesas-de-Nueva-York-770x413.jpg>