

Guía de verano 2018

Octavo básico

Sistemas que participan en la nutrición

Todo ser vivo se puede distinguir porque posee características que le permiten cumplir funciones esenciales para su existencia, tales como la capacidad de crecer y desarrollarse, de interactuar con su entorno, de reproducirse, entre otras cosas.

Un grupo de médicos está analizando los cambios que ocurren en algunos órganos de una persona sana antes, durante y después de comer. Este estudio tiene por finalidad comprobar si existe alguna relación entre dos sistemas de nuestro organismo, lo que les permitirá conocer mejor el funcionamiento del cuerpo humano e indicar un tratamiento para aquellas personas que posean algún trastorno.

El equipo de médicos después de haber estudiado la situación, registró los resultados en la siguiente tabla:

Lo que ocurre	Antes de alimentarse	Durante la alimentación	Después de alimentarse
Movimientos del estómago	NO	SÍ	SÍ
Movimientos del intestino	NO	SÍ	SÍ
Producción de jugos gástricos	NO	SÍ	SÍ
Nutrientes circulando en la sangre	NO	NO	SÍ

Observaciones:

¿Cuáles son las **observaciones** que se desprenden de la tabla? Revisémoslas juntos.

-) La tabla muestra que **antes de alimentarse**, ni el estómago ni el intestino presentan actividad o movimiento. Tampoco hay producción de jugos gástricos ni nutrientes circulando en la sangre.
-) **Durante la alimentación** se observa que hay actividad en el estómago, en el intestino y que se están produciendo jugos gástricos. No hay presencia de nutrientes en la sangre.
-) **Después de alimentarse** hay movimientos en el estómago e intestino, producción de jugos gástricos y nutrientes circulando en la sangre.

Con estas observaciones es posible identificar las variables que están involucradas con el fenómeno observado. ¿Para qué? Para relacionarlas en una pregunta, dando origen a un **problema de investigación**.

A partir del análisis realizado, el grupo de médicos ha planteado un problema de investigación, ¿cuál ha sido? Escoge la opción correcta: (marca con una X)

Problema 1:

¿Cómo funciona el organismo cuando una persona se alimenta?

Problema 2:

¿Qué sistemas aumentan su actividad en el organismo cuando una persona se alimenta?

1. ¿Cuál pudo haber sido la hipótesis propuesta por el grupo de médicos? Te invitamos a completar los espacios en blanco para que descubras la hipótesis correcta.

“Cuando una persona se alimenta, los principales sistemas que se activan son los sistemas _____ y _____”.

2. Ahora que has identificado el problema por resolver y la hipótesis planteada por el grupo de médicos, ¿cuáles son las variables involucradas? Anótalas a continuación:

✓ Variable dependiente: _____.

✓ Variable independiente: _____.

3. Según los datos que entrega la tabla, ¿existe alguna relación entre los sistemas estudiados? ¿por qué?

4. ¿Qué función vital cumplen los sistemas en estudio en el ser humano?

5. ¿Qué otros sistemas crees tú que podrían estar involucrados en esta función vital?

6. ¿Qué conclusión se puede extraer del análisis que realizó el grupo de médicos?

7. ¿Puedes responder ahora el problema de investigación? ¿Es correcta la hipótesis que se planteó? Explica y fundamenta tu respuesta.

¿Pude reconocer el problema planteado a partir de las observaciones?

