

**Lunes
11
de Octubre**

Tercero de Primaria Ciencias Naturales

Absorción y transporte de nutrimentos

Aprendizaje esperado: *Explica la interacción de los sistemas digestivo, circulatorio y excretor en la nutrición.*

Énfasis: *Explicar el proceso general de la absorción y transporte de nutrimentos.*

¿Qué vamos a aprender?

Conocerás cómo se da el proceso de absorción de los nutrimentos, desde que los comes hasta que desechas lo que tu cuerpo no requiere.

Para conocer más sobre el tema puedes consultar tu libro de texto de Ciencias Naturales, páginas 28, 29 “La alimentación como parte de la nutrición. El sistema digestivo”.

<https://libros.conaliteg.gob.mx/P3CNA.htm?#page/28>

Si no lo tienes a la mano, puedes consultar otros libros que tengas en casa o en Internet, para saber más.

¿Qué hacemos?

Recuerda que todos los alimentos que consumes son transformados en energía, para moverte, para pensar y hacer muchas otras cosas. ¿Recuerdas lo que has visto sobre

el proceso de nutrición y como todos los órganos del sistema digestivo intervienen para transformar los alimentos en nutrimentos y energía?

Ya te queda más claro lo que pasa con lo que comes, ya sabes que en el estómago la mayoría de los alimentos terminan de transformarse en sustancias muy pequeñas llamadas nutrimentos que tu cuerpo aprovecha. Lo que debes saber también es, ¿Cómo los nutrimentos van por todo el cuerpo?

Una vez que los alimentos se transforman comienza un proceso muy interesante llamado "Absorción de nutrimentos". ¿Recuerdas cuál es el órgano que lo realiza?

Recuerdas el ejemplo de la clase pasada de la manguera enrollada y guardada en la bolsa. ¡El intestino delgado! pero ¿Cómo lo hace?

Otro ejemplo: Derrama un poco de agua en la mesa, ahora trata de limpiar el agua con un pedazo de papel, ¿Qué observas?

Pues absorbe un poco el agua y quedó mucha agua en la mesa, tratar de limpiar con este pedazo plástico, ¿Qué sucedió? "El plástico no absorbió nada de agua".

Realiza la última prueba. Tira más agua, pero ahora usa una toalla para limpiarla. ¿Qué pasó? La toalla absorbió toda el agua.

Las características que tiene la toalla ayudan a que ocurra un proceso que tú mencionaste varias veces: *ABSORBER*. ¿Puedes ver la superficie de la tela? Tiene muchísimos hilos en su superficie que forman pequeñas ondulaciones.

Por dentro, el intestino delgado no es liso, su superficie es como la de la toalla, y esta característica le permite absorber los nutrimentos a través de sus paredes. Observa la siguiente imagen, en ella puedes observar lo que se llama vellosidades, que cubren el interior del intestino delgado.

Pero eso es solo el principio, ¿Y luego qué sigue?

Para entender más, sobre la función de tu cuerpo, en las próximas sesiones conocerás sobre el sistema circulatorio, pero por el momento solo verás cómo los nutrimentos viajan a través de este sistema a todos los órganos.



Para entender un poco más imagina una autopista. Imagina como si hubiera muchos caminos en ella, así como varios camioncitos circulando por ella y, además, hay una bodega que dice «centro de distribución» y todos los camioncitos salen de ahí para ir a diferentes destinos.

Algo muy parecido pasa en tu cuerpo. Imagina que este es tu cuerpo y las carreteras son los vasos sanguíneos por donde circula la sangre. Piensa que el «centro de distribución» es el intestino donde se absorben los nutrimentos, y que éstos y el agua son la carga de los camioncitos que viajarían por la sangre recorriendo todo el cuerpo. Cada casita es un órgano que debe recibir una carga de nutrimentos y energía para realizar sus funciones adecuadamente.

Este es un modelo que sirve de ejemplo. No creas que las cosas son tal cual, pero así puedes representar lo que pasa en tu cuerpo. En realidad, la sangre no espera a que la muevas como a los camiones, al contrario, siempre se está moviendo; y si haces ejercicio, mejora tu circulación y llegan más nutrimentos y oxígeno a tu cuerpo.

En la digestión de los alimentos, los nutrimentos pasan al torrente sanguíneo, que los lleva a todo el cuerpo para ser aprovechados. Es por eso que es súper importante que te comas sanamente y consumas alimentos de los tres grupos, así tus venas estarán limpias y la sangre fluirá por ellas con toda libertad llevando los nutrientes sin ningún problema a todos tus órganos.

¿Y qué pasa si no comes bien?

Es como si las calles tuvieran hoyos, baches o topes y entonces ya no puede pasar la sangre.

Si tu consumo de grasas es elevado, tus venas se llenarán de grasa y el espacio para que pase la sangre será muy reducido y tus órganos difícilmente recibirán la cantidad de nutrientes que necesitan para funcionar, pero la sangre no tendrá fuerza para recorrer el largo camino para llegar a cada órgano.

Para complementar la explicación, observa el siguiente video del minuto 04:00 a 09:00 que muestra cómo los vasos sanguíneos están en todo tu cuerpo.

- Operation Ouch en Español. Una carrera por los vasos sanguíneos.
<https://www.youtube.com/watch?v=c1PyzQajF8w>

Intenta con tu familia este fin de semana, elaborar tu propia maqueta de absorción de nutrimentos, utilizando materiales reciclados como cajas de medicina para hacer las casitas, cartones de cajas de cereal, recortes de papel o tela para hacer la carretera, incluso pueden dibujar su propia silueta en el patio de la casa, utilicen gis o un pedazo de yeso para dibujarla. Si puedes tomen fotos y compártelas con tus compañeros de grupo, con tu maestro y otros familiares.

Ahora entiendes mejor todo el proceso: Después de pasar un rato sin consumir alimento, tu cuerpo comienza a perder energía y por eso te sientes agotado. Una vez que consumes alimentos, estos son transformados en nutrimentos que son absorbidos en el intestino y luego viajan a todo el cuerpo por el sistema circulatorio para darte energía nuevamente.

Es por eso, que a lo largo del día debes procurar tres comidas completas y dos refrigerios ligeros para recuperar la energía que gastas en tus actividades.

Piensa en qué vas a comer y a cenar el día de hoy, ¿Ya tienes una idea? No olvides que en tu casa puedes tener frutas, verduras y carne que tú y tu familia pueden consumir.

¡Buen trabajo!

Gracias por tu esfuerzo.

Para saber más:

Lecturas

<https://www.conaliteg.sep.gob.mx/>