

<b>Tema</b>	Salud
<b>Fenómeno</b>	Digestión
<b>Experimento</b>	Tracto gastrointestinal
<b>Material a ser provisto</b>	un globo ilustración del tracto gastrointestinal (sistema digestivo) unas cuantas pitillos 4 metros de venda tubular
<b>Material adicional</b>	arena un calcetín viejo cuchillo algunas frutas o alimentos unos cuantos platos sillas unas cuantas tazas con un poco de agua
<b>Preparación para el experimento</b>	Por cuenta propia o con los niños, prepárense unos cuantos platos que contengan pedazos de fruta o alimentos de refrigerio. Llene el globo con arena.

### **Pregunta del investigador**

¿Qué le sucede a los alimentos que comemos?

### **Descripción del experimento**

Este experimento no debe realizarse en grupos pequeños sino con toda la clase.

¿Qué ruta siguen los alimentos a través de nuestro cuerpo? Pregunte a los niños qué saben ya al respecto.

Los niños se tumban boca abajo sobre una silla; sus torsos y cabezas deben colgar relajados. En esta posición, intentan masticar y tragar un bocado. ¿Funciona, o se desliza el alimento de regreso a la boca? Los niños también pueden intentar beber de una taza, boca abajo, con un pitillo.

Mediante un modelo se puede mostrar cómo el alimento pasa desde el esófago al estómago hasta llegar finalmente al intestino: los niños empujan el globo lleno a través de la fina pierna del calcetín (= esófago) hacia el pie del calcetín (= estómago). ¿Es posible que el globo relleno se deslice hacia atrás? El largo camino que recorren los alimentos al pasar por el intestino se puede representar con la venda tubular: Los niños sacan el globo lleno del calcetín (= estómago) y lo empujan a través de la venda tubular de cuatro metros de longitud (= intestino). Además, un niño se puede tumbar boca arriba y un segundo niño le intenta colocar la venda tubular de cuatro metros de longitud sobre su estómago. Esto les dará una idea de la longitud del intestino y del proceso digestivo.

Para ilustrar el tracto gastrointestinal, también se puede utilizar la ilustración del tracto gastrointestinal (sistema digestivo).

## **Explicación**

La digestión comienza en la boca. Aquí se humedece el alimento, se tritura ligeramente y comienza la digestión de los carbohidratos. Después de esto, el alimento no simplemente se desliza a lo largo del esófago, sino que es transportado hacia el estómago mediante movimientos musculares. El estómago es una “bolsa” expansiva y también la “mezcladora” del cuerpo. En el estómago, se mezcla el alimento en masa con ácido clorhídrico y se amasa para transformarlo en pasta. La pasta pasa a través del intestino. La longitud del intestino depende en gran parte del tipo de dieta. Los carnívoros tienen un intestino más corto, mientras que los herbívoros tienen uno más largo. Los humanos son omnívoros y la relación de longitud total del intestino a la longitud total del cuerpo es aproximadamente 6:1. En los niños, el intestino completo tiene una longitud aproximada de cuatro a cinco metros. El intestino está formado de varias secciones, de las cuales las más importantes son el intestino grueso y el intestino delgado.