

Construimos un modelo para aprender sobre la respiración humana

A partir de esta actividad, podrán construir un modelo para comprender los movimientos de la caja torácica al inhalar y exhalar el aire.

Materiales

- 1 botella de plástico vacía de 1,5 litros con tapa
- tijera
- 1 guante de látex
- 1 sorbete
- cinta aislante
- plastilina
- 1 globo

Para hacer y pensar

1. Tomen la botella de plástico y corten su base.
2. Coloquen el globo en un extremo del sorbete, cubriéndolo, y fíjenlo con cinta. ¿Qué órgano les parece que representa el globo? ¿Por qué?
3. Con ayuda de un adulto, perforen la tapa de la botella y vuelvan a enroscarla en el pico. Asegúrense de que el agujero sea lo suficientemente grande para introducir el sorbete luego.
4. Tomen la botella cortada previamente. Por su extremo abierto, introduzcan el sorbete y pasen la parte que no tiene el globo por el orificio de la tapa.
5. Sellen con plastilina el espacio entre el sorbete y la tapita. ¿Por qué creen que es necesario este paso?
6. Coloquen el guante en el extremo abierto de la botella y sujételo con cinta, para que no se mueva. El dispositivo debe ser similar al de la figura A.
7. Sostengan la botella con una mano y con la otra estiren el guante que cubre el extremo cortado de la botella.

Para reflexionar

1. ¿Qué sucede cuando tiran del guante y cuando lo relajan?
2. ¿Qué similitudes y diferencias encuentran entre el modelo y el sistema respiratorio humano?
3. ¿Qué agregarían al modelo para representar la función de algún órgano que no esté incluido?