

## La sangre se me sube a la cabeza

La sangre circula dentro de todo el cuerpo partiendo del corazón. ¿Por qué nuestro rostro enrojece cuando nos ponemos cabeza abajo?



### Materiales necesarios

- 1 botella de plástico vacía
- 1 compás
- 1 lápiz
- 2 pitillos (pajillas) flexibles
- Plastilina
- Agua

### La experiencia

La experiencia se realiza en el patio, en un lavamanos

- 1 Con la ayuda de la punta del compás, haz un orificio arriba y abajo de la botella. Agranda los huecos con la punta del lápiz para poder introducir los extremos del pitillo (pajilla).
- 2 Tapona el hueco alrededor de los pitillos (pajillas) con la plastilina. Dobra el pitillo (pajilla) de arriba hacia arriba y el pitillo (pajilla) abajo hacia abajo.
- 3 Llena la botella de agua, ciérrala y observa cómo el agua sale por los pitillos (pajillas). ¿Qué ocurre si oprimes la botella?

### La explicación

El agua no sale por el pitillo (pajilla) de arriba si no presionamos la botella. Al hacerlo, el chorro de agua que sale por debajo aumenta un poco.

En la Tierra, un líquido siempre es atraído hacia abajo. Hay que empujarlo para hacer que suba. La sangre, al igual que el agua, baja naturalmente del corazón hacia los pies. Para subir hacia la cabeza, es necesario que sea propulsada por una bomba, que es el corazón.

Cuando nos paramos de cabeza, la sangre sigue siendo empujada por el corazón, hacia la cabeza; pero además, es atraída hacia ella por la *atracción de la Tierra*. La cabeza recibe más sangre de lo que recibe normalmente y la piel del rostro enrojece.

### La aplicación

En el cohete espacial –sin gravedad– los astronautas flotan, no tienen referencia que le indique lo alto y lo bajo. Ellos sufren una transformación del rostro y de las piernas al principio de su estadía: el corazón continúa propulsando sangre hacia la cabeza y deja de ir hacia los pies; como ya no hay ni alto ni bajo, la sangre se reparte de manera distinta en el cuerpo. Por esto los astronautas se encuentran con el rostro hinchado y rojo y las piernas muy blancas. Afortunadamente, el cuerpo se acostumbra a esas nuevas condiciones de vida y luego de algunos días la sangre se reparte de igual manera en todas las partes del cuerpo.



Introducción



Ficha de historia



Ficha de futuro



MUSEO DE LOS NIÑOS  
www.curiosikid.com

Museo de los Niños de Caracas (2002)  
Basado en MILSET: "El mundo de los extremos",  
L'enciclopédie pratique "Les Petit Debrouillards",  
Tomo n° 6. Paris, Albin Michael, 1999.