

# Midiendo nuestro pulso

## OA\_4

Explicar la función de transporte del sistema circulatorio (sustancias alimenticias y oxígeno y dióxido de carbono), identificando sus estructuras básicas (corazón, vasos sanguíneos y sangre).

**OA\_b** Formular predicciones de resultados de una investigación, de forma autónoma, fundamentándolas.

### INDICADORES DE EVALUACIÓN

- › Interpretan tablas y/o gráficos sobre frecuencia cardiaca, describiendo las variaciones del pulso con el ejercicio físico.
- › Explican que el movimiento de la sangre permite el transporte de nutrientes y gases a todo el organismo.
- › Formulan autónomamente predicciones de los resultados que obtendrán en una investigación.
- › Explican los resultados obtenidos de la investigación realizada.

## Actividad

A partir de una serie de actividades físicas que se proponen, como pasos secuenciales y uno en seguida del otro, debes medir el número de tus pulsaciones por minuto, anotarlo en la tabla y responder a las preguntas siguientes:

### Paso 1

Mide tu pulso estando en reposo y sin actividad física. Predice posibles variaciones en tu pulso si realizas algunas actividades físicas de diferente intensidad.

### Paso 2

Camina rápido al largo de una cuadra y mide tu pulso.

### Paso 3

Trota al largo de la cuadra y mide nuevamente tu pulso.

### Paso 4

Repite la medición, pero esta vez, después de correr con la máxima velocidad posible el largo de la cuadra.

Nivel de actividad física	Pulso (número de latidos en 1 min.)
En reposo	
Caminata	
Después del ejercicio físico moderado	
Después del ejercicio físico intenso	

- 1 Realiza un gráfico a partir de la tabla.
- 2 Comprueba tus predicciones, argumentando a partir de la descripción de tu pulso al realizar actividad física.
- 3 Explica, mediante la construcción de un modelo o maqueta que realices con materiales reciclados que se encuentren en el colegio, por qué varía el pulso con la actividad física.
- 4 Predice qué ocurriría si el pulso no se viera alterado por las actividades físicas que realizara una persona.

### **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

Al evaluar, considerar los siguientes criterios:

- › Muestran que es capaz de elaborar un gráfico a partir de una tabla. Este debe contener:
  - título
  - nombre y unidades en los ejes
  - escalas apropiadas en ambos ejes
  - correcto registro de datos
- › Demuestran una adecuada interpretación de gráficos describiendo que el número de pulsaciones aumenta con el ejercicio físico.
- › Demuestran entender que el movimiento de la sangre permite el transporte de nutrientes y gases al organismo, a partir de la explicación que el pulso varía con la actividad física porque los músculos necesitan que les llegue más sangre con oxígeno y nutrientes para funcionar.
- › Demuestra la importancia de la variación del pulso en el desarrollo de actividad física y que de lo contrario no se podría suministrar la cantidad de nutrientes y gases que el organismo necesita.
- › Identifica mediante un modelo, al corazón, vasos sanguíneos y sangre como las estructuras básicas responsables del transporte de sustancias.