

## ¿Cómo está conformado nuestro aparato osteomuscular o locomotor?



Desempeño:

- Reconozco los huesos y los músculos como elementos fundamentales del aparato osteomuscular o locomotor del ser humano.



### A Actividades básicas



#### Trabajo con la profesora o el profesor

1. Salimos al patio de nuestra escuela o colegio. Realizamos lo siguiente:
  - Formamos dos grupos: grupo A y grupo B. El grupo A canta la siguiente ronda, mientras que el grupo B lo observa. Luego, intercambiamos nuestras actividades. Mientras cantamos la ronda, hacemos movimientos con las manos y el cuerpo:

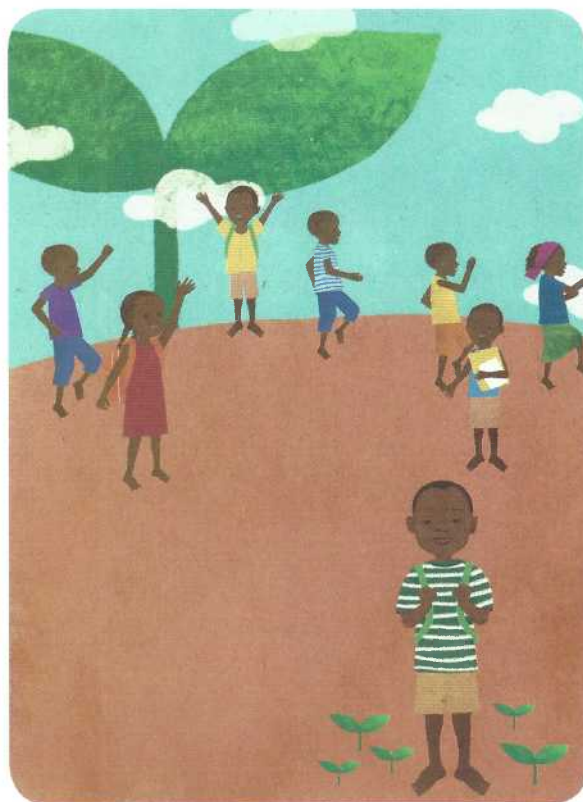
### Todo es ronda

Los astros son rondas de niños,  
jugando la tierra a espiar...  
los trigos son talles de niñas,  
jugando a ondular..., a ondular...

Los ríos son rondas de niños  
jugando a encontrarse en el mar...  
las olas son rondas de niñas  
jugando la Tierra a abrazar...

(Gabriela Mistral)

2. Volvemos al salón de clase. De acuerdo con la actividad anterior, comentamos:



- Mientras cantamos la ronda, ¿cuáles movimientos realizamos?
- ¿Cuáles partes del cuerpo utilizamos para realizar estos movimientos?
- Según lo que creamos, ¿qué relación existe entre el movimiento del cuerpo y los músculos y los huesos?



### Trabajo en parejas

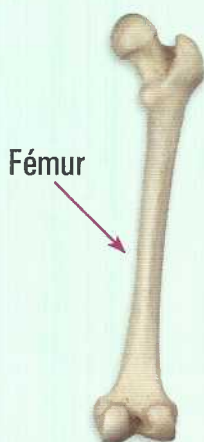
- Leemos con atención la siguiente información:



### ¡Conozcamos el aparato osteomuscular o locomotor!

El aparato osteomuscular o locomotor es controlado por el sistema nervioso. Además, está conformado por los huesos del sistema esquelético y por los músculos del sistema muscular, los cuales permiten el movimiento de las diferentes partes del cuerpo. El sistema **esquelético humano** está constituido por 206 huesos que forman la estructura que sostiene el cuerpo y protege los órganos internos. Los huesos del esqueleto humano se clasifican en: huesos largos, huesos cortos, huesos planos y huesos irregulares. Los huesos están unidos entre sí por medio de las **articulaciones**. Observemos cada uno de los tipos de huesos:

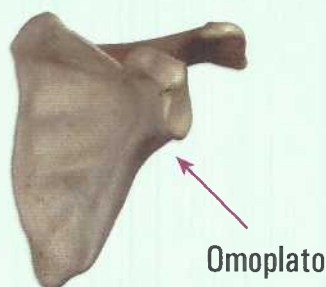
#### Huesos largos



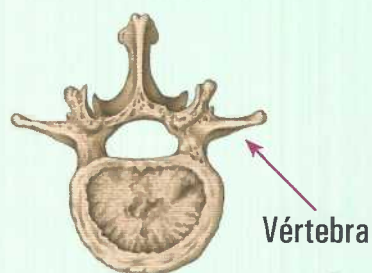
#### Huesos cortos



#### Huesos planos

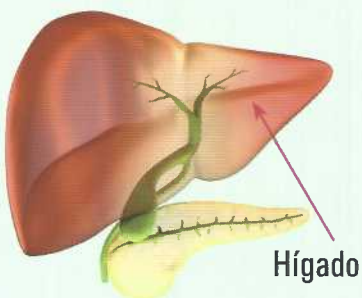


#### Huesos irregulares



Por otra parte, el sistema muscular está formado por más de 600 músculos, los cuales nos permiten respirar, comer, sonreír, llorar, besar y hasta parpadear. Los músculos, según su estructura, se clasifican en: lisos, esqueléticos y cardíacos. A continuación, conozcamos los tipos de músculos:

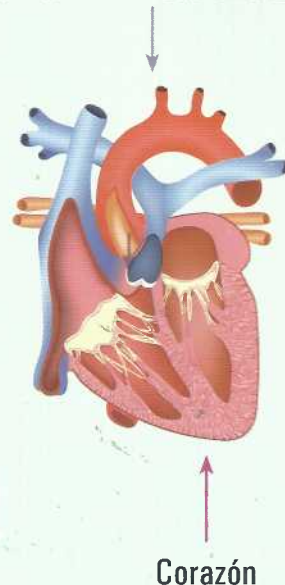
### Músculos lisos



### Músculos esqueléticos



### Músculo cardíaco



Los músculos esqueléticos son controlados por nuestra voluntad. Además, están unidos a los huesos por medio de tendones. El hígado, el intestino y el páncreas poseen músculos lisos. Estos músculos no los controlamos voluntariamente, sino que se mueven mediante estímulos nerviosos. Esto también le ocurre al músculo cardíaco, el cual conforma los tejidos del corazón.

4. De acuerdo con la información del texto anterior, respondemos las siguientes preguntas en el cuaderno:
- ¿Cómo está conformado el aparato osteomuscular o locomotor?
  - ¿Cómo se clasifican los huesos del esqueleto?
  - ¿Cómo se clasifican los músculos del cuerpo?
  - ¿Qué tipo de músculo conforma el corazón?

Mostramos nuestro trabajo a la profesora o al profesor.



# B Actividades de práctica



## Trabajo en parejas

1. Observamos con atención algunos de los huesos y de los músculos más importantes del cuerpo humano:



### Sistema esquelético



### Sistema muscular



2. Realizamos las siguientes actividades:

- a. En el cuaderno, dibujamos un hueso largo, un hueso corto y un hueso plano del sistema esquelético.
- b. Luego, dibujamos un músculo liso, un músculo cardíaco y un músculo esquelético del sistema muscular.
- c. Le ponemos el nombre a cada uno de los huesos y músculos anteriores. Si es necesario, consultamos información en la biblioteca o en Internet.

3. Respondemos las siguientes preguntas en el cuaderno:
- ¿Cómo se llama el tejido que une los huesos?
  - ¿Cómo se llama el tejido que une al sistema esquelético con el sistema muscular?
  - ¿Qué sucedería si los huesos no funcionaran al mismo tiempo que los músculos?
  - ¿Cómo podemos proteger y cuidar nuestros huesos y músculos?



Mis compromisos  
personales y sociales



#### Trabajo en equipo

4. Un integrante del equipo lee en voz alta el siguiente texto:



### ¡Mantengamos en buen estado nuestro aparato osteomuscular!

Además de una buena alimentación, el ejercicio físico es indispensable para prevenir enfermedades y garantizar una vida sana.

Los músculos, los tendones y los huesos funcionan de forma voluntaria. De esta manera, podemos controlar nuestros movimientos.

La actividad de los músculos por sí sola no garantiza el desarrollo y el funcionamiento normal del aparato osteomuscular. Por esta razón, debemos seguir los siguientes consejos para fortalecerlo:

- Hacer ejercicio con frecuencia.
- Practicar algún deporte de acuerdo con nuestras características físicas.
- Alimentarnos de manera saludable.
- Adoptar posturas corporales adecuadas.



5. Comentamos:

- a. ¿Por qué es importante cuidar nuestro aparato osteomuscular?
- b. ¿Cuáles actividades podemos realizar para cuidar nuestro aparato osteomuscular?

Presentamos nuestro trabajo a la profesora o al profesor.



## C Actividades de aplicación



### Trabajo con mi familia

1. Respondo las siguientes preguntas en el cuaderno de Ciencias Naturales:
  - a. Además de la locomoción y del movimiento, ¿qué otras funciones cumplen los huesos y los músculos de nuestro cuerpo?
  - b. ¿Cuáles órganos del sistema nervioso controlan el movimiento de los huesos y de los músculos?



2. Identifico tres lugares de mi cuerpo donde tenga articulaciones y tendones. Dibujo estas partes en el cuaderno.
3. Comparto mi trabajo con mis familiares. Les comento los cuidados que se deben tener con el aparato osteomuscular o locomotor.

La profesora o el profesor valora los aprendizajes alcanzados con el desarrollo de esta guía y registra mi progreso.