



Guía Pedagógica N°10

Nombre:	Curso: 4° básico
Fecha inicio:	Fecha Presentación:

Descripción Priorización Curricular MINEDUC

Unidad	Nivel 1
Objetivo	OA 6: Explican los beneficios que tiene la actividad física habitual en huesos y músculos y proponen una rutina para realizar ejercicios en forma regular. OA 6: Experimentar para demostrar los cuidados del sistema esquelético.
Habilidades a evaluar	Plantear preguntas y formular predicciones (OA a, b, c)/ Analizar evidencia y comunicar OA_f/
Contenido	Sistema esquelético y muscular
Dudas	En caso de dudas me puedes escribir al correo: r.lefinao@colegiodomingoeyzaguirre.cl
Recuerda	Traer la guía anterior cada vez que retires una nueva

Buenos días queridos niños, al comenzar a trabajar recordar lo que vimos en la última guía sobre el sistema locomotor. Para ello puedes ver el siguiente video: <https://www.youtube.com/watch?v=5SytABu6IKY> y luego responder las siguientes preguntas.

1. Relaciona la información de las columnas a través de flechas

Sostén del cuerpo

Nos permite caminar

Protege al cerebro

Cráneo

Columna vertebral

Huesos de las piernas



2. Nuestro cuerpo tiene **206 huesos**, todos ellos organizados para que el sistema locomotor funcione perfectamente. Indica qué alternativa muestra huesos, en orden desde la cabeza hasta los pies.
- a) Cadera- Fémur - Cráneo- Columna.
 - b) Omoplato – fémur- Cráneo – Tobillo.
 - c) Peroné- húmero- costilla- tibia.
 - d) Cráneo- Costillas- Cadera- Fémur

Apoyados en la información de la página 38 del texto de estudio. Responde las siguientes preguntas:

3. ¿Qué debes hacer para que tus huesos y músculos funcionen con normalidad?

4. ¿A qué se debe el sobrepeso y la obesidad?

Cuántas veces hemos escuchados a nuestros padres que “*tomemos leche y sus derivados*”, “*que nos hace bien para nuestros huesos*”, “*que creceremos fuertes*” y bla bla, bla, bla.... Pero ¿tendrán razón?

Para ello te invito a hacer un pequeño experimento en casa, podremos tener la respuesta luego de un par de días.

Materiales

- Vinagre.
- Un frasco limpio con tapa.
- Un hueso de pollo limpio.



Pasos a seguir.

- Limpia el hueso de pollo con agua, para eliminar los restos de carne que puedan quedar en él.
- Coloca el hueso dentro del frasco y llena el recipiente con vinagre hasta cubrir completamente el hueso.
- Cierra el frasco con la tapa y déjalo reposar durante 3 días.

Fíjate lo difícil que es doblar el hueso, ¿verdad? Esto se debe a que los huesos del pollo, al igual que los nuestros, contienen Calcio, que ayuda a que crezcas fuertes y sanos. Este experimento puede demostrar el motivo por el cual es importante consumir suficiente calcio y lo que pasa cuando un hueso pierde cantidades significativas de él. Por otro lado podremos saber si nuestros padres tienen o no la razón.

Entonces te invito a contestar las siguientes preguntas relacionadas con el experimento.

5. Describe detalladamente las características del hueso de pollo antes de sumergir al vinagre.

6. ¿Qué crees que pasará al finalizar el experimento? Formula tu hipótesis

7. ¿Qué sucedió con el hueso de pollo, pasados los 3 o 4 días? Describe el estado final del hueso.

8. Se cumplió tu hipótesis, explica.

9. Ahora, después del experimento, ¿qué cosas puedes hacer a diario para fortalecer tus huesos? Cuéntame.

10. Escribe una rutina que puedes hacer a diario para para fortalecer tus huesos y músculos.

11. Observa, te presento a Julián, es un niño como cualquiera que disfruta día a día de la comida chatarra y jugar con su consola.

Quiero que le expliques a Julián que cosas puede hacer para cambiar su rutina diaria en beneficio de su salud y por qué motivos debería hacerlo.

(Argumenta)



Tipos de músculos

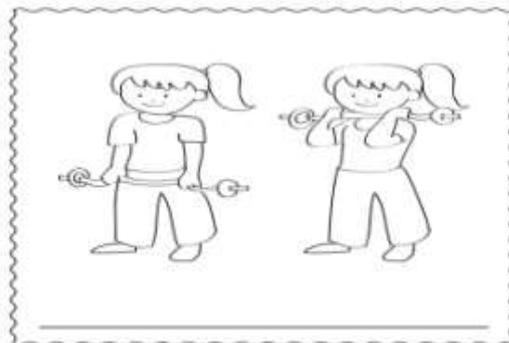
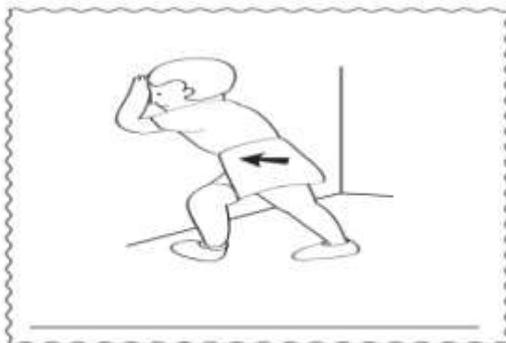
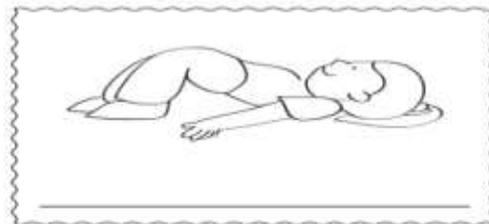
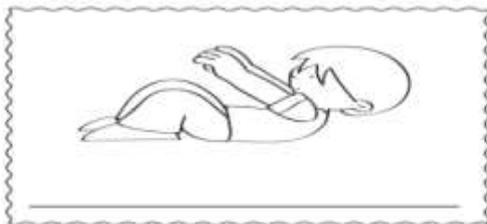
¿Has escuchado alguna vez que tu estómago suena después de comer o cuando tienes hambre? Esto se debe a que el estómago se mueve, gracias a los músculos que lo constituyen. Estos músculos son distintos a los que tenemos en nuestras piernas o brazos. ¿Cuál crees que puede ser la diferencia? En nuestro cuerpo poseemos dos tipos de músculos:

Voluntarios: Estos músculos actúan bajo el control de nuestra voluntad, es decir se mueven cuando queremos que lo hagan, ejemplo la musculatura de piernas.

Involuntarios: Estos músculos trabajan sin el control de nuestra voluntad y se relacionan con funciones como la circulación de la sangre o el movimiento de la comida dentro del cuerpo. Ejemplo el corazón o el estómago.

Realiza los siguientes ejercicios. En las líneas, escribe el nombre de los músculos que desarrollas principalmente en cada situación.

<i>Glúteos</i>	<i>bíceps</i>	<i>gemelos</i>	<i>abdominales</i>
----------------	---------------	----------------	--------------------



Para finalizar: Juan estaba jugando a la pelota con su equipo de fútbol de la escuela y se preparaba para tirar un penal, pero al momento de golpear la pelota, resbaló y se fracturó el tobillo.

¿Qué movimientos no podrá realizar Juan?

¿Cuál de estos órganos fue afectado por la fractura?

- A) Músculo B) Articulación C) Hueso largo