



Unidad 7.2: Estructura y organización de los sistemas biológicos
Ciencias Biológicas
Actividad de aprendizaje – Músculos, huesos y tendones

Músculos, huesos y tendones

Propósito: Comparar la estructura y función de los músculos, los huesos y los tendones.

Materiales: (por cada grupo de 3 - 4 estudiantes)

1. un paquete de alitas de pollo crudas
2. un kit de disección
3. guantes plásticos

Nota: Se deben refrigerar las alitas si los estudiantes no llegan a completar la actividad en un solo periodo.

Procedimiento:

1. Observa pero no toques el ala de pollo.
2. Haz un dibujo en tu diario de ciencias y predice las respuestas de las siguientes preguntas. Dibuja en rojo las articulaciones. Dibuja de azul los músculos, y los huesos de color verde.
 - a. ¿Crees que tu ala es del lado derecho o del lado izquierdo? Defiende tu respuesta.
 - b. ¿En qué se parece, o se diferencian la piel humana y la piel de ala?
 - c. ¿Cuántos huesos crees que tiene el ala?
 - d. Predice cuántos músculos crees que están conectados al hueso.
3. Usando guantes, lava el ala bajo un chorro de agua fresca y sécala bien con papel toalla. Agarra el ala e intenta imaginar que sigue estando adherida al resto del pollo. Imagina que el ala es tu brazo. Mueve las articulaciones.
 - a. ¿Cuál de las articulaciones en el cuerpo humano es equivalente a las articulaciones que observas en el ala?
4. Haz una tabla de las observaciones del ala de pollo en tu libreta de ciencias. Toma turnos con tu pareja para llenar la tabla y manejar el ala de pollo.
5. Examina la piel que cubre el ala. Entierra la punta de las tijeras entre la piel y los músculos de abajo en el borde del ala superior. Corta la piel a lo largo a través de toda la extensión del ala, hasta la articulación entre el ala superior y el ala inferior. Intenta no cortar los músculos debajo de la piel.
6. Remueve la piel de la articulación entre el ala superior y el ala inferior. **Asegúrate que no cortas ningún tendón ni ligamento.** Esto no es tarea fácil. Funciona mejor si deslizas tu dedo bajo la piel para romper algunos de los tejidos conectivos, y luego la agarras, cortas y halas fuertemente de abajo hacia arriba.
7. Revisa las predicciones de las contestaciones a las preguntas. ¿Coinciden las predicciones con las observaciones realizadas?
8. Escribe un párrafo en dónde expliques la diferencia entre un músculo, un hueso y un tendón y destaca la función de cada uno.



Unidad 7.2: Estructura y organización de los sistemas biológicos
Ciencias Biológicas
Actividad de aprendizaje – Músculos, huesos y tendones

Tabla de observaciones:

#	<u>Tejido</u>	<u>Descripción (color, textura, etc.)</u>	<u>Tejidos adheridos</u>
1.	Piel		
2.	Grasa		
3.	Músculo		
4.	Tendón		
5.	Ligamento		
6.	Vaso sanguíneo		