

INTRODUCCIÓN

El cuerpo humano, al igual que el de los animales, presenta diferentes niveles de organización: aparatos, sistemas, órganos, tejidos, células, moléculas.

En esta práctica observaremos los diferentes tejidos y órganos presentes en un muslo de pollo con la finalidad de conocerlos y relacionarlos con los tejidos y órganos humanos.

Un **tejido** es un conjunto de células similares encargadas de realizar una función específica. Existen cuatro tejidos básicos: **epitelial, conectivo o conjuntivo, nervioso y muscular**. Se pueden distinguir por su aspecto y por las funciones que desempeñan.

Los tejidos se unen para formar órganos como los músculos, los huesos, la piel, etc., los cuales a su vez tienen un trabajo especial que realizar.

La **tarea a realizar** es diseccionar un muslo de pollo utilizando los materiales y el procedimiento que se indican a continuación. Después de realizar la disección, se presentará un informe de prácticas abreviado que conste solamente de resultados, conclusiones y fuentes. En el apartado de resultados se incluirán fotos de la disección (ver listado de fotos a realizar y consultar anexo con imágenes) y se responderá al cuestionario adjunto.



www.shutterstock.com • 163762520

MATERIALES

- Papel de filtro
- Un muslo de pollo fresco y no congelado. También puede servirnos el jamoncito o el ala.
- Una bandeja de disección
- Un bisturí
- Una tijeras con punta fina
- Guantes
- Una bolsa para desechos

PROCEDIMIENTO

1. Preparamos el sitio de trabajo, poniendo sobre papel de filtro los materiales a utilizar. A continuación, nos ponemos los guantes.
2. Colocamos el muslo de pollo sobre la bandeja y lo describimos: color, aspecto, estructuras visibles (piel, huesos, etc.)
3. Observamos la estructura externa e interna de la piel, anotando sus características (grosor, color, aspecto). La piel está formada por tejido epitelial. ¿Hay diferencias entre la zona externa e interna de la piel? ¿La zona externa es igual en todo el muslo?
4. Levantamos la piel y la retiramos tirando de ella. Observamos la capa transparente que se encuentra debajo y que corresponde a tejido conectivo. Desprendemos este tejido con cuidado y describimos sus características.
5. Al levantar la piel, también veremos grasa la cual está formada por tejido adiposo. Describiremos el tejido adiposo del pollo.
6. Debajo del tejido conectivo, veremos la carne del muslo que está formada por tejido muscular. Realizamos un corte longitudinal con el bisturí hasta llegar al hueso y anotamos las características del tejido muscular.

7. En la zona del hueso, buscamos tendones (bandas elásticas que unen los huesos con los músculos) y separamos a partir de ellos un músculo. Los músculos están formados por tejido muscular esquelético, además de tejido conectivo. A partir del tejido conectivo del músculo se forman los tendones.

8. Observamos la articulación de la rodilla. Para ello hacemos un corte longitudinal unos centímetros por encima y por debajo de la rodilla para no cortar estructuras de interés. A continuación, extraemos poco a poco toda la carne de esa zona para observar los huesos que forman esta articulación, el cartílago articular y los ligamentos. Los ligamentos son estructuras que unen los huesos entre sí.

9. Observamos los siguientes huesos: tibia, peroné y fémur. Para una buena observación, debemos retirar los músculos que rodean estos huesos.

10. Partimos el fémur con cuidado y observamos el tejido óseo esponjoso situado en los extremos del hueso en el que se encuentra la médula ósea roja, a partir de la cual se forman las células sanguíneas.

FOTOS A REALIZAR

1. Imagen anterior y posterior del muslo de pollo (o de la alita), indicando las estructuras que se ven (piel, hueso, ...)
2. Interior y exterior de la piel, describiendo sus diferencias.
3. Tejido conectivo (capa transparente) y tejido adiposo (grasa) que están bajo la piel
4. Tendones
5. Un músculo aislado con su correspondiente tendón
6. Articulación de la rodilla, en la que se señale el cartílago articular y los ligamentos.
7. Hueso limpio.

CUESTIONARIO

1. ¿A qué dos tipos de tejidos epiteliales pueden corresponder la piel externa e interna respectivamente? ¿Cuáles con las diferencias entre los tejidos epiteliales de revestimiento y los glandulares?
2. ¿En qué partes del muslo has encontrado tejido conectivo? ¿Qué función tiene el tejido conectivo?
3. Los músculos están formados por tejido muscular esquelético. Compara el tejido muscular esquelético con el tejido muscular liso de la pared del estómago.
4. En las articulaciones del pollo, al igual que en la de humanos, encontramos tendones, ligamentos y huesos. ¿Qué tejidos forman tendones, ligamentos y huesos? ¿Cuál es la función del cartílago que recubre los extremos de los huesos? ¿En qué se diferencian los tendones de los ligamentos?
5. ¿En qué partes del muslo has encontrado tejido adiposo? ¿Qué función tiene el tejido adiposo?
6. Compara las extremidades inferiores de los pollos con las de los humanos: tipos de tejidos, órganos, tamaño, etc.

ENLACES

Instrucciones:

<https://kriegerscience.wordpress.com/2010/10/24/how-to-dissect-a-chicken-leg/>

Vídeos disección muslo de pollo para ver tejidos:

<https://www.youtube.com/watch?v=mj0G0nEZArY>

<https://www.youtube.com/watch?v=CdFy3E5WL5k>

Presentaciones:

Disección ala de pollo: <http://www.slideshare.net/FJHScience/chicken-wing-dissection-32867001>