



PRÁCTICAS DE LABORATORIO ANATOMÍA APLICADA.

DISECCIÓN DE PULMÓN

FUNDAMENTO

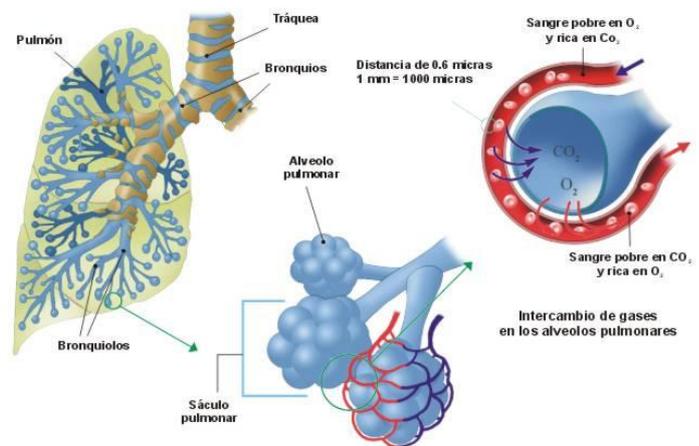
Vamos a observar la organización y los distintos órganos que forman el aparato respiratorio.

El aparato respiratorio está formado por los pulmones y las vías respiratorias, que son conductos y cavidades por los que pasa el aire desde el exterior al interior de los pulmones y viceversa (fosas nasales, faringe, laringe, tráquea, bronquios y bronquiolos).

Los pulmones son los órganos donde se produce el intercambio de gases entre la sangre y la atmósfera (ventilación pulmonar). En ellos el oxígeno atmosférico se transfiere desde los pulmones a la sangre y el dióxido de carbono realiza el camino inverso.

Son dos órganos esponjosos protegidos por las costillas. Cada pulmón está rodeado por una membrana doble denominada PLEURA, rellena de LÍQUIDO PLEURAL (función lubricante) que permite a los pulmones adaptarse a los movimientos respiratorios. Se encuentran divididos en LÓBULOS.

Las superficies de intercambio respiratorio deben cumplir tres requisitos para que se produzca de forma eficiente el intercambio de gases, deben estar siempre húmedas, ser finas y estar muy vascularizadas.



OBJETIVOS

- Observar la anatomía externa e interna del aparato respiratorio y en especial del pulmón.
- Identificar los diferentes órganos del aparato respiratorio y las partes de los pulmones.
- Diseccionar un pulmón.

MATERIALES

- Aparato respiratorio de cordero, cerdo o jabalí.
- Cubeta de disección.
- Pinzas.
- Guantes.
- Tijeras.
- Bisturí.
- Tubo de goma o pajita para soplar
- Vaso de precipitados.

NORMAS Y PRECAUCIONES

- Un laboratorio se caracteriza por su orden y limpieza. Deja el laboratorio ordenado, limpio y todos los instrumentos empleados lavados y guardados.
- *“Cuando hables, procura que tus palabras sean mejores que el silencio”*. Proverbio hindú
- Recuerda que NO estamos jugando a ser CARNICEROS, intentamos hacer una práctica científica de disección para ver la anatomía de los órganos y, por tanto, hay que seguir las instrucciones y no cortar de forma aleatoria.
- NO TIRAR NADA A LAS PILAS. Los restos de los pulmones deposítalos en el lugar indicado por el profesor.

METODOLOGÍA. PROCEDIMIENTO.

1. Coloca los pulmones sobre la cubeta de disección, extiéndelos y hazlos descansar sobre su cara dorsal. Identifica cada una de sus partes y descríbelos.
2. Introduce el tubo de goma o la pajita por la tráquea, sujétalo con la mano para que quede bien ajustado. Soplar por el tubo. Observar y anotar lo que ocurre.
3. Cortar un anillo de la tráquea y, con ayuda de las pinzas, separar la membrana que los reviste.
4. Realizar un corte longitudinal de la tráquea, siguiendo el corte por un bronquio y después por los bronquiolos de diámetro decreciente en el interior del pulmón. Observa su interior, describe su aspecto y tacto.
5. Cortar transversalmente uno de los lóbulos de los pulmones. Separa las dos partes e identifica la pleura y los conductos que se observan en el corte: vena, arterias y bronquios. Anota las diferencias. Comprueba la elasticidad del lóbulo comprimiéndolo con la mano.
6. Corta un trozo de pulmón y sumérgelo en un vaso de precipitados con agua. Anota lo que sucede.

RESULTADOS

- Realiza un dibujo del aparato respiratorio indicando cada una de las partes observadas durante la práctica.
- Describe la forma, color, textura, presencia o no de anillos de cartílago y cualquier otra característica que te parezca relevante de cada una de las estructuras observadas durante la realización de la práctica.
- Contesta a las siguientes preguntas:
 - a. ¿Cuántos lóbulos presenta cada pulmón? ¿Cuál de los dos es mayor? ¿Por qué? ¿Tienen los mismos lóbulos que el hombre?
 - b. ¿Qué medidas presenta la tráquea? ¿Por qué crees que la tráquea es cartilaginosa? ¿Son cerrados los anillos de la tráquea? ¿Crees que existe alguna relación entre la función que desempeña la tráquea y su morfología?
 - c. ¿Has observado músculos en los pulmones?
 - d. Describe el aspecto de los bronquios ¿Por qué tiene mucosidad la parte interna? ¿Dónde se elabora este mucus?
 - e. Describe el camino de una molécula de oxígeno desde que entra en el pulmón hasta que llega a una célula cualquiera del cuerpo. ¿Por qué necesitan oxígeno las células?

CONCLUSIONES

- Explica los resultados obtenidos y elabora un pequeño informe en el que respondas a las cuestiones planteadas a lo largo de la práctica y en el apartado anterior.