



PULMONES

Profesor: Dr. Luis Ulises Eliseo Oropeza Morales

Anatomía y fisiología humana

Alumno: Marco Alberto Hernández Moreno 5^a2

Cuestionario

1. ¿Cuál es la función de los pulmones?
2. ¿Cuáles son las partes de los pulmones?
3. ¿Qué es el hilio pulmonar?
4. ¿Qué es el pedículo pulmonar?
5. ¿Por qué el pulmón izquierdo tiene tan solo dos lóbulos?
6. De forma jerárquica ¿Cómo es la división de todo el conjunto pulmonar?
7. ¿Qué es la inspiración?
8. ¿Qué es la espiración?
9. ¿En que consiste la hematosis?
10. ¿Qué función llevan a cabo los alveolos?
11. ¿Para que sirve la pleura?
12. ¿Qué pasa con el contenido aéreo cuando el diafragma se contrae hacia arriba en un movimiento de inspiración?
13. En un promedio ¿Cuántos millones de alveolos hay en un pulmón?
14. ¿Cómo se denominan las células alveolares epiteliales planas?
15. ¿Cómo se denominan las células alveolares grandes?

¿Qué son los pulmones?

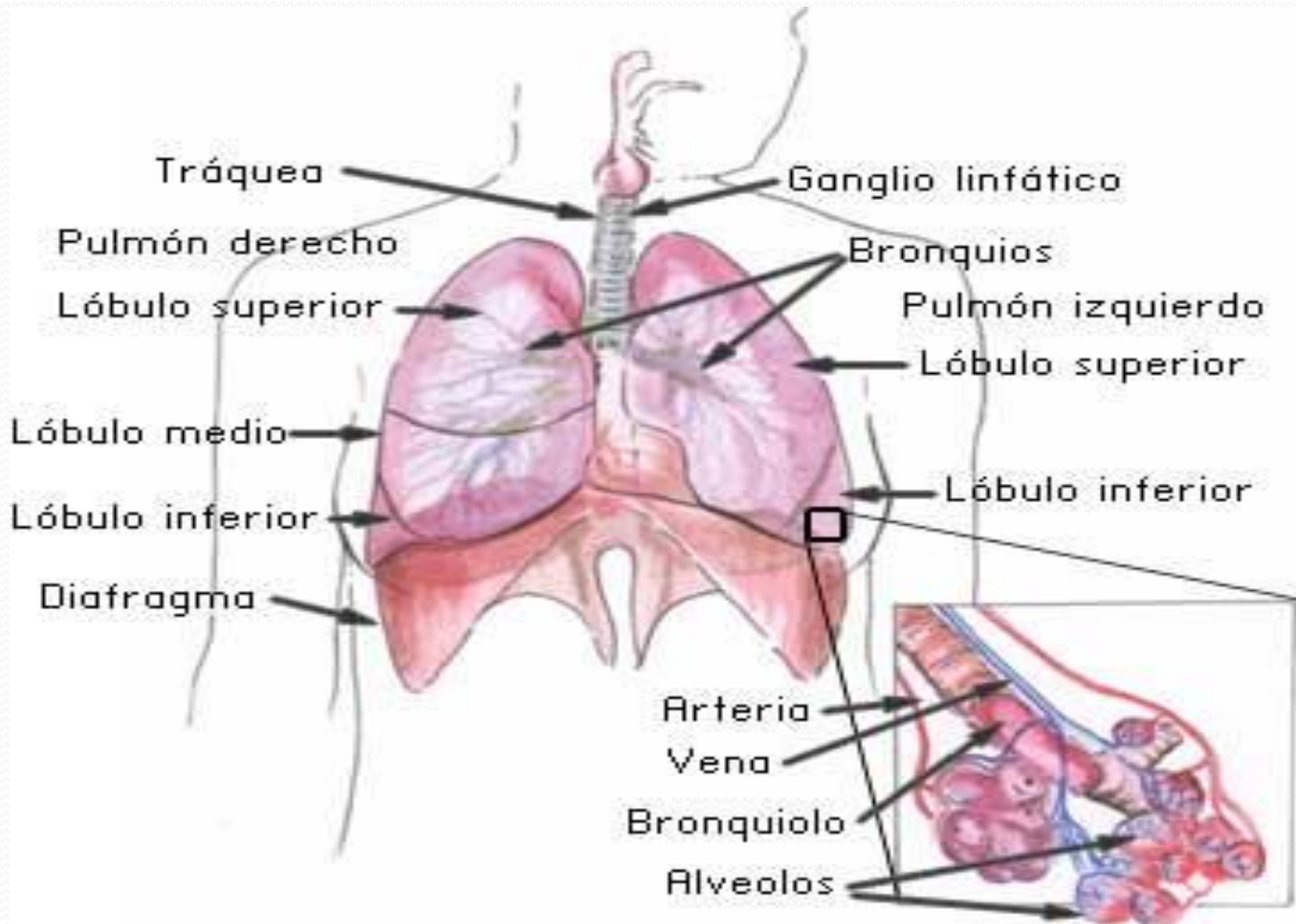
Los pulmones, son dos masas esponjosas, de color rosado amarillento, miden 25 centímetros de altura y adoptan una forma piramidal.

Función:

Proporcionan al organismo el oxígeno necesario para vivir y a su vez deshacerse del CO₂ sobrante.



Partes de los pulmones



© Patricia Sádaba Alcaraz

- **Hilio y pedículo pulmonar**

- El hilio pulmonar corresponde al punto donde entran los bronquios.

- Pedículo pulmonar: es el conjunto de elementos funcionales y nutricios que ingresan o emergen del tejido pulmonar.

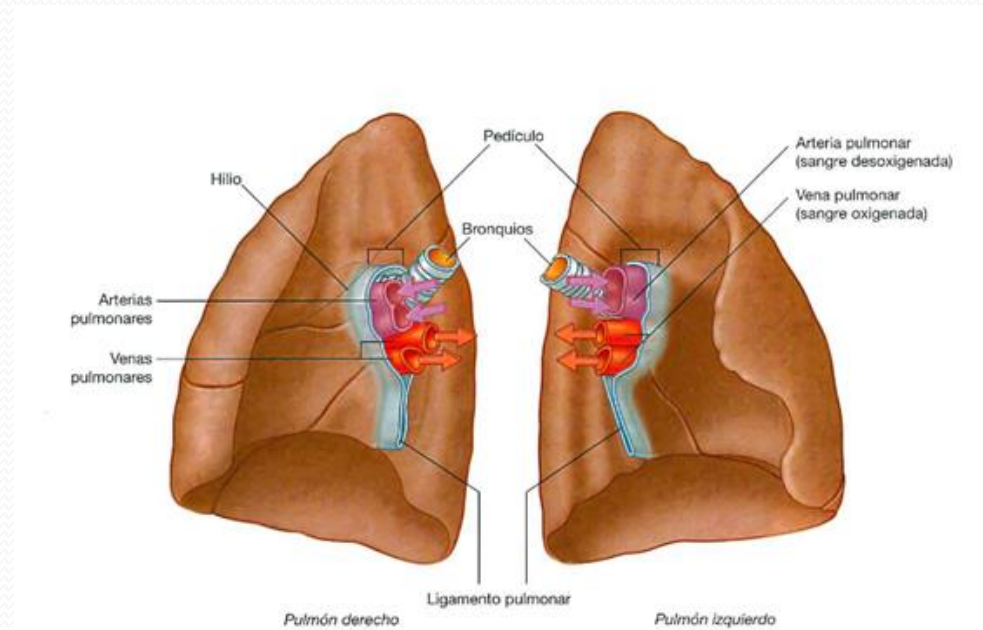


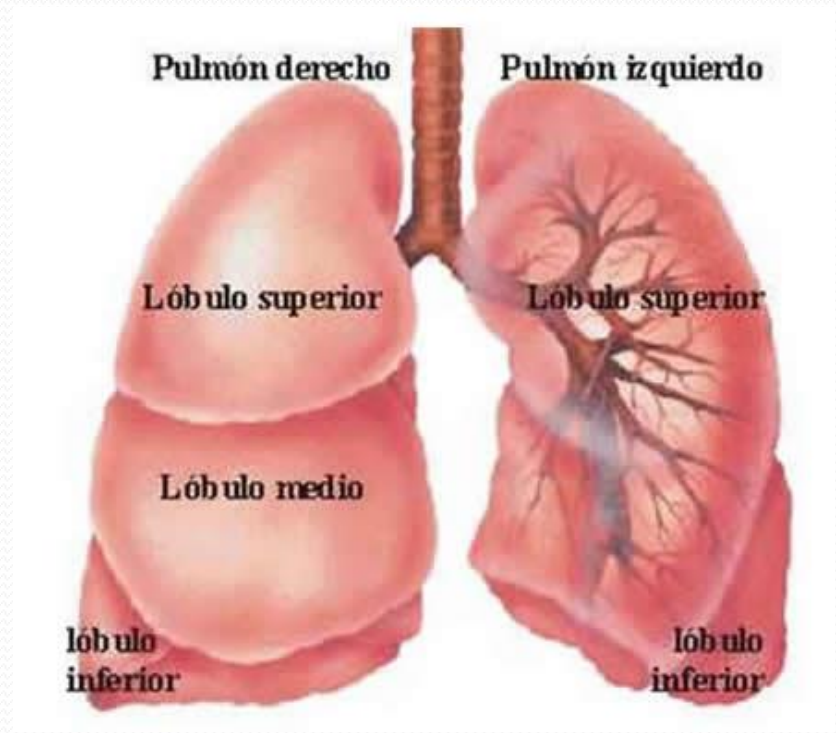
Fig. 3.40 Pedículo e hilios pulmonares.

Pulmones Derecho e Izquierdo

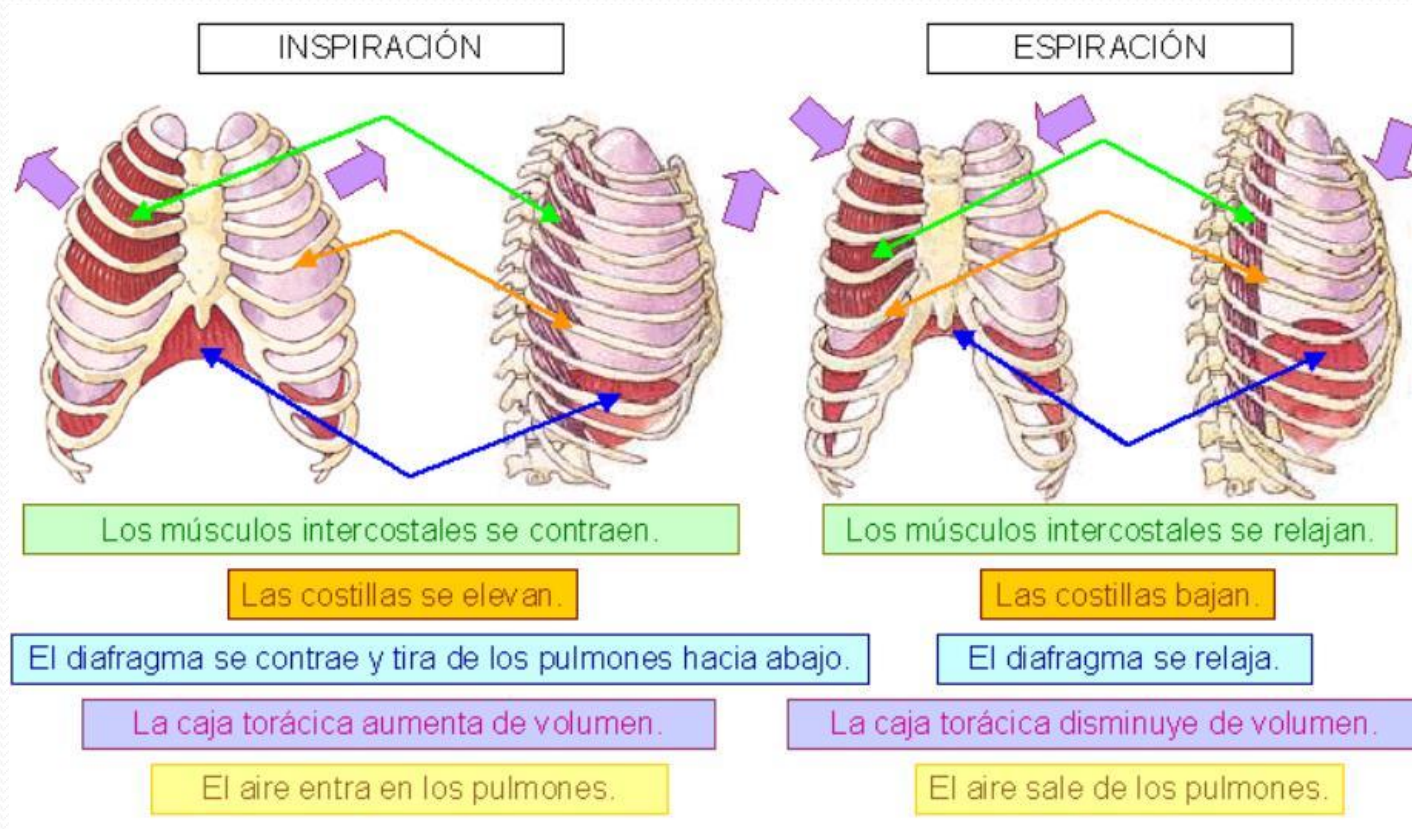
- Dentro de los pulmones, cada bronquio principal se divide, como las ramas de un árbol, en conductos cada vez más finos: bronquios secundarios, bronquiolos y conductos alveolares, hasta llegar a unos pequeños sacos llamados alvéolos.

Hematosis

La hematosis es el intercambio de gases entre el aire alveolar (rico en oxígeno) y la sangre (rica en dióxido de carbono).



Inspiración y Espiración



Alveolos

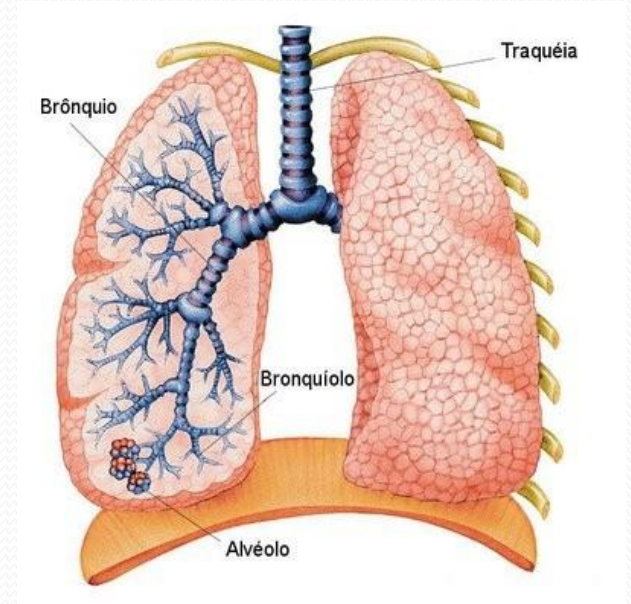
- La función principal de los alvéolos es el **intercambio de dióxido de carbono por oxígeno**.

✓ Se clasifican en:

Neumocitos tipo I o alveolares epiteliales planas; que llevan a cabo el intercambio gaseoso y en Neumocitos tipo II, alveolares grandes o septales que mantienen húmeda la superficie entre las células y el aire.

✓ Promedio:

Al nacer, un ser humano promedio tiene aproximadamente 200 millones alvéolos. En la edad adulta, este número normalmente se habrá duplicado.



PLEURA

- La pleura es una membrana delgada que recubre el exterior de los pulmones y reviste el interior de la cavidad torácica. Durante la respiración la pleura facilita que los pulmones se contraigan y expandan.

División pulmonar de modo jerárquico

➤ Pulmón Derecho

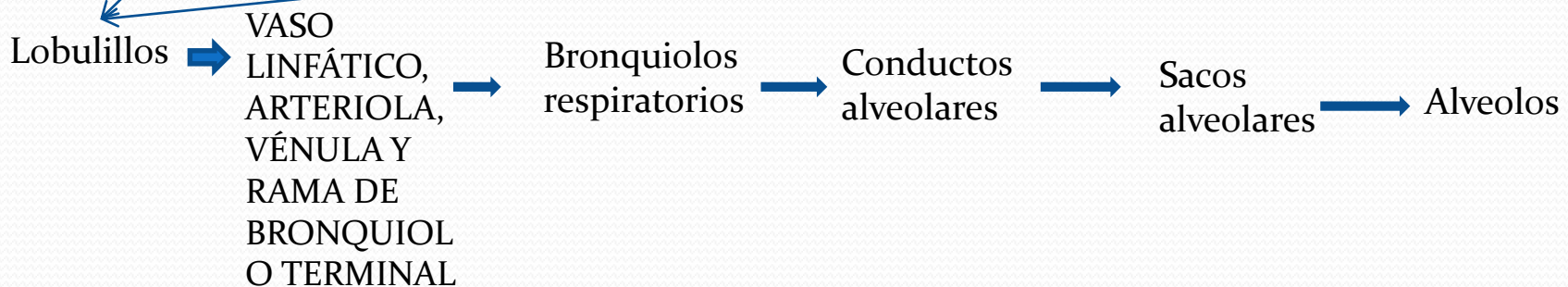
2 lóbulos
(superior e inferior)

Un bronquio
primario y 2
secundarios

Pulmón izquierdo

3 Lóbulos
(superior,
medio e
inferior)

Un bronquio
primario
2 secundarios



Singulto

El hipo o bien conocido como singulto se da, debido a que el diafragma se contrae en un movimiento involuntario lo que provocara que los pulmones tengan que expulsar el are de manera brusca y entrecortada.

Cuestionario

✓ ¿Cuál es la función de los pulmones?

Proporcionar al organismo el oxígeno necesario para vivir y a su vez deshacerse del CO₂ sobrante a través de la espiración

✓ ¿Cuáles son las partes de los pulmones?

✓ Pulmón derecho: lóbulos superior, medio e inferior. Pulmón izquierdo: lóbulos superior e inferior. En general:

➤ Bronquios

➤ Bronquiolos

➤ Alveolos

➤ Lobulillos pulmonares

✓ ¿Qué es el hilio pulmonar?

Es el punto donde entran los bronquios, las ramas de la arteria pulmonar y salen las ramas de las venas pulmonares

✓ ¿Qué es el pedículo pulmonar?

➤ Es el conjunto de elementos funcionales (bronquios principal, arterias pulmonar y venas pulmonares) y nutricios (vasos, nervios y linfáticos bronquiales) que ingresan o emergen del tejido pulmonar.

✓ ¿Por qué el pulmón izquierdo tiene tan solo dos lóbulos?

Debido a que el corazón tiene una inclinación oblicua hacia la izquierda y de atrás hacia delante; reduciendo el volumen del pulmón izquierdo.

✓ De forma jerárquica ¿Cómo es la división de todo el conjunto pulmonar?

conductos alveolares, bronquiolos respiratorios,

vénula y rama de bronquiolo terminal ,

“vasos linfáticos, arteriola,

Lóbulos, bronquios primarios, bronquios secundarios, bronquios terciarios, lobulillos ,

sacos alveolares y alveolos.

- ✓ ¿Qué es la inspiración? Consiste en la entrada de aire cargado de O₂ desde el exterior (atmósfera) hasta el interior de los pulmones.
- ✓ ¿Qué es la espiración? Consiste en la salida de aire cargado de CO₂ desde los pulmones hacia el exterior.
- ✓ ¿En que consiste la hematosis? Es el intercambio de gases entre el aire alveolar (rico en oxígeno) y la sangre (rica en dióxido de carbono).
- ✓ ¿Qué función llevan a cabo los alveolos? La función principal de los alvéolos es el intercambio de dióxido de carbono por oxígeno
- ✓ ¿Para que sirve la pleura? Es una membrana delgada que recubre el exterior de los pulmones y facilita que estos se contraigan y se expandan.

- ✓ ¿Qué pasa con el contenido aéreo cuando el diafragma se contrae hacia arriba en un movimiento de inspiración?
 - Se produce el singulto (hipo) el cual obliga a los pulmones a expulsar el aire de manera brusca y entrecortada y continua por cantidad indefinida de tiempo.
 - ✓ En un promedio ¿Cuántos millones de alveolos hay en un pulmón?
 - Al nacer: 200 millones
 - En edad adulta: 400 millones
 - ✓ ¿Cómo se denominan las células alveolares epiteliales planas? Neumocitos Tipo I
 - ✓ ¿Cómo se denominan las células alveolares grandes? Neumocitos tipo II

Referencias

- ✓ <http://www.anatheomia.com/esquemasdeanatomia/pediculosehiliospulmonares.pdf>
- ✓ http://escuela.med.puc.cl/paginas/Departamentos/Anatomia/PortalKineNut/html/respiratorio/pulmones_respiratorio.html
- ✓ <http://www.saberespractico.com/fisiologia/principal-funcion-de-los-pulmones/>
- ✓ <https://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/pleuraldisorders.html>
- ✓ <https://sites.google.com/site/44olarespiracionyelairepuro/mecanica-respiratoria-1>
- ✓ <http://www.efn.uncor.edu/departamentos/divbioeco/anatocom/Biologia/Los%2oSistemas/Respiratorio/hematosi.htm>
- ✓ <http://enfisema.net/alveolos/>