



Segunda unidad

Aparato respiratorio superior

Los principales conductos y estructuras del tracto respiratorio superior son la nariz, la cavidad nasal, la boca, la garganta (faringe) y la laringe.

Aparato respiratorio inferior

Los principales conductos y estructuras del tracto respiratorio inferior son la tráquea y, dentro de los pulmones, los bronquios, los bronquiolos y los alvéolos.

Ventilación pulmonar

La ventilación pulmonar es el proceso funcional por el que el gas es transportado desde el entorno del sujeto hasta los alveolos pulmonares y viceversa.

Intercambio de oxígeno y dióxido de carbono

En los alvéolos se produce el intercambio de oxígeno y dióxido de carbono entre el pulmón y la sangre durante la respiración, es decir, la inspiración y la espiración de aire. El oxígeno que entra con cada inspiración atraviesa los alvéolos, pasa a la sangre y llega a los tejidos de todo el cuerpo.

Volúmenes y capacidades pulmonares

Las capacidades pulmonares se refieren a los distintos volúmenes de aire característicos en la respiración humana. Un pulmón humano puede almacenar alrededor de 5,8 litros de aire en su interior, pero una cantidad significativamente menor es la que se inhala y exhala durante la respiración.

Transporte de oxígeno y dióxido de carbono

El **oxígeno** atraviesa rápidamente esta barrera aire-sangre y llega hasta la sangre que circula por los capilares. Igualmente, el **dióxido de carbono** pasa de la sangre al interior de los alvéolos, desde donde es exhalado al exterior.

Desarrollo del aparato respiratorio

El desarrollo pulmonar comprende 5 etapas: embrionaria, pseudoglandular, canalicular, sacular y alveolar. El epitelio respiratorio interno surge del endodermo, y el cartílago, los músculos bronquiales, el tejido conectivo y la irrigación surgen del mesodermo.