



INTERCAMBIO DE OXIGENO Y DIOXIDO
DE CARBONO

SANTIZO GOMEZ PAULINA INEZ

Lic. Niuzet Adriana Cruz Paes

UNIVERSIDAD DEL SURESTE

Licenciatura en enfermería

Anatomía y fisiología

Tapachula Chiapas

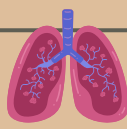
FECHA

09/02/2024

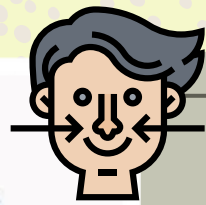
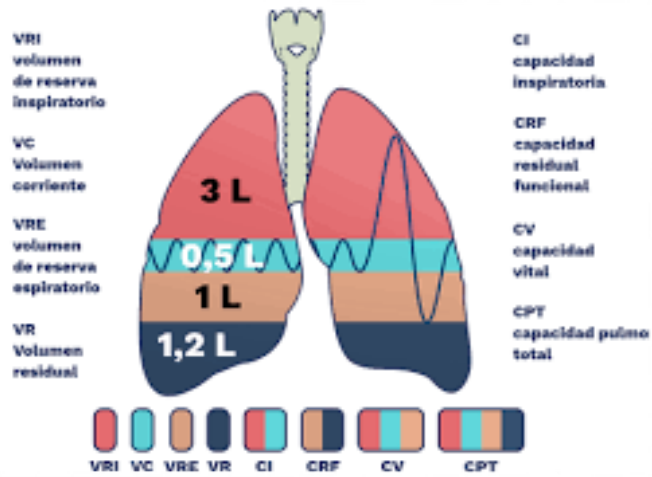
INTERCAMBIO DE OXIGENO Y DIOXIDO DE CARBONO

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.

CAPACIDADES PULMONARES



la capacidad inspiratoria es la suma del volumen corriente mas el volumen de reserva inspiratoria (500ml+3100=600ml en el hombre y 500ml+1900ml=2400 ml en la mujer.)

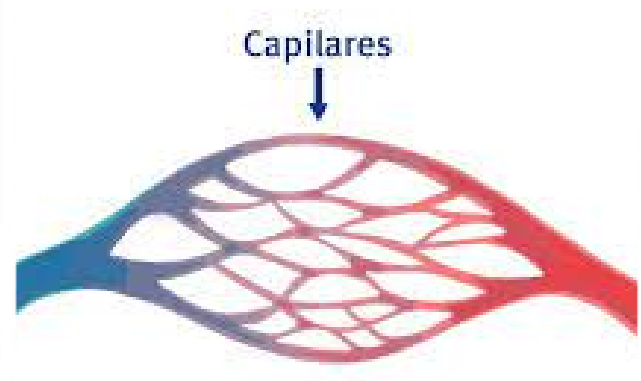
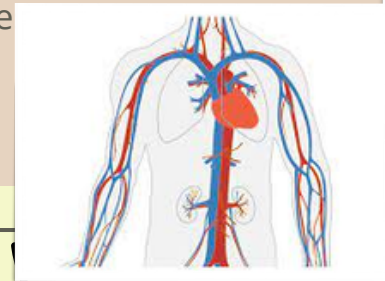


PROCESO DE INTERCAMBIO DE GASES

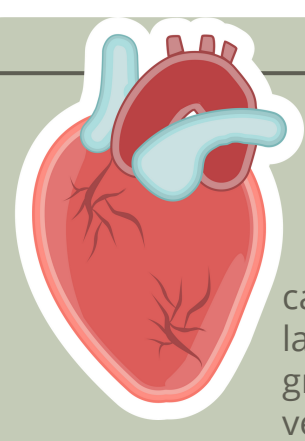
el oxígeno que inhalamos penetra en los pulmones y alcanza los alvéolos. Las capas de células que revisten los alvéolos y los capilares circundantes se disponen ocupando el espesor de una sola célula y están en contacto estrecho unas con otras.



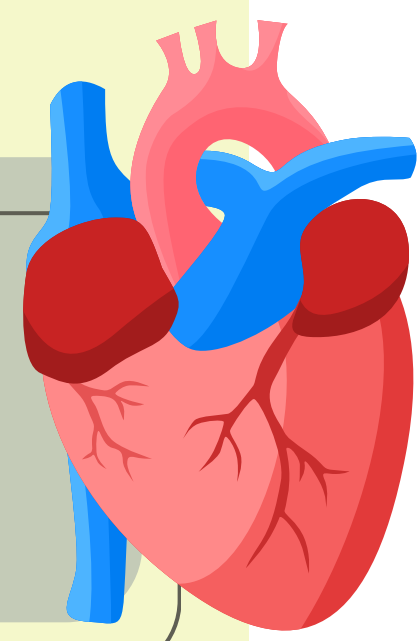
Esta barrera entre el aire y la sangre tiene un grosor de una micra (1/10 000 cm),El oxígeno atraviesa rápidamente esta barrera aire-sangre y llega hasta la sangre que circula por los capilares

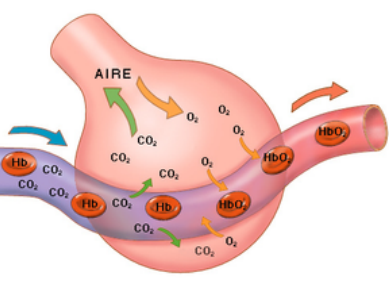


Igualmente, el dióxido de carbono pasa de la sangre al interior de los alvéolos, desde donde es exhalado al exterior La sangre oxigenada circula desde los pulmones por las venas pulmonares y, al llegar al lado izquierdo del corazón, es bombeada hacia el resto del organismo



La sangre con déficit de oxígeno y cargada de dióxido de carbono vuelve al lado derecho del corazón a través de dos grandes venas: la vena cava inferior y la vena cava superior





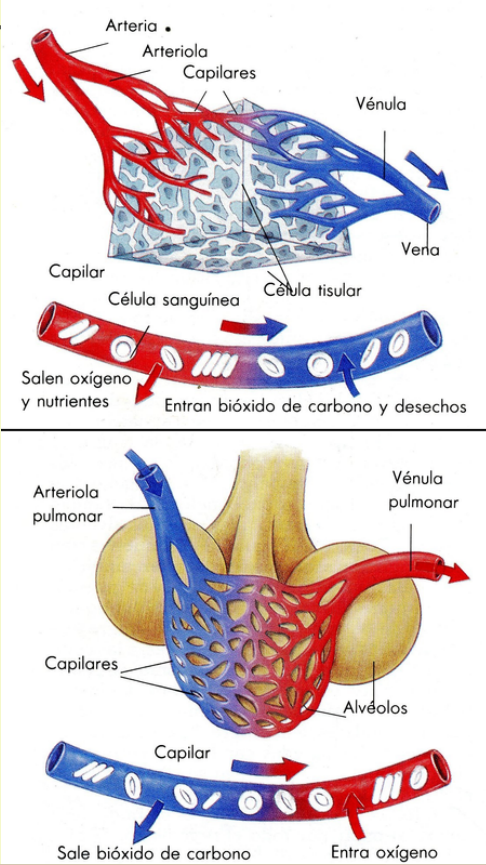
como siguiente la sangre es impulsada a través de la arteria pulmonar hacia los pulmones, donde recoge el oxígeno y libera el dióxido de carbono.



Para mantener la absorción de oxígeno y la emisión de dióxido de carbono, entran y salen de los pulmones entre 5 y 8 L de aire por minuto, y cada minuto se transfiere alrededor del 30% de cada litro de oxígeno desde los alvéolos hasta la sangre, aun cuando la persona esté en descanso .

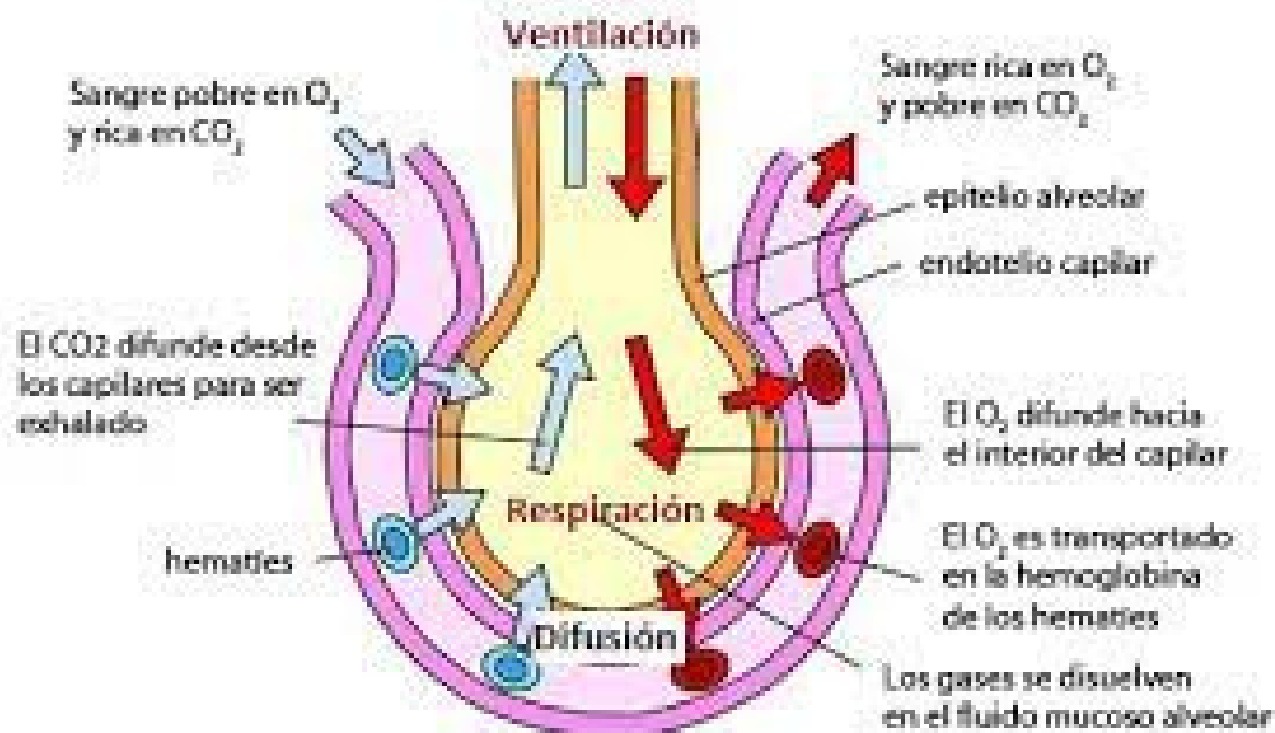
PROCESO

el oxígeno inhalado pasa de los alvéolos a la sangre en el interior de los capilares, y el dióxido de carbono pasa de la sangre en el interior de los capilares al aire de los alvéolos.



3 PROCESOS ESENCIALES PARA EL INTERCAMBIO DE OXIGENO SON:

- La ventilación es el proceso por el cual el aire entra y sale de los pulmones.
- La difusión es el movimiento espontáneo de gases entre los alvéolos y la sangre de los capilares pulmonares sin intervención de energía alguna o esfuerzo del organismo.
- La perfusión es el proceso por el cual el sistema cardiovascular bombea la sangre a los pulmones.



BIBLIOGRAFIA

file:///C:/Users/TEYVE/Downloads/Principios%20de%20Anatomia%20y%20Fisiologia.%20Tortora%20y%20Derrickson.%202015%20Edicion%20edit%20able%20%20(5).pdf