



DANNA HARUMI PUAC PINEDA

INFOGRAFIA.

1ER PARCIAL

3ER SEMESTRE

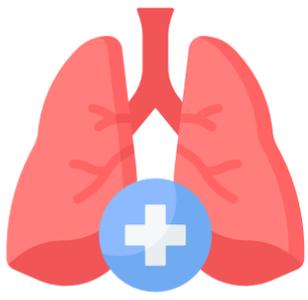
FISIOPATOLOGIA II.

DR. MIGUEL BASILIO ROBLEDO

LICENCIATURA EN MEDICINA HUMANA

13/09/2024

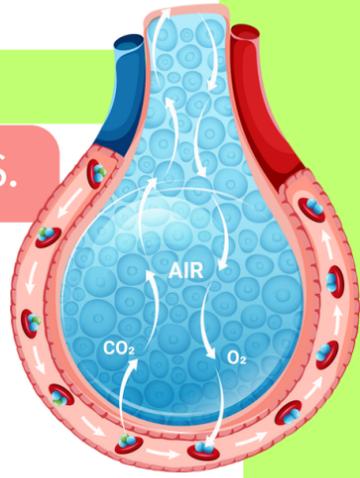
PRINCIPIOS FISICOS EN EL INTERCAMBIO GASEOSO.



FUNCIONES RESPIRATORIAS.

Cuatro fundamentos basicos:

- ventilacion pulmonar.
- Difusión de los alveolos.
- Transporte de CO₂ en sangre.
- Regulacion de la ventilación.



Volumen:

El volumen de corriente es el volumen de aire que se inspira o se espira en cada respiracion normal es de 500 ml.

El volumen de reserva espiratoria es el maximo de aire despues de cada espiracion (1,100 ml).

El volumen de reserva inspiratoria es el volumen adicional de aire que se puede inspirar (3,000 ml)

El volumen recidual es el volumen de aire que se almacena en el espacio muerto fisiologico (1,200 ml).

Capacidades:



capacidad inspiratoria.

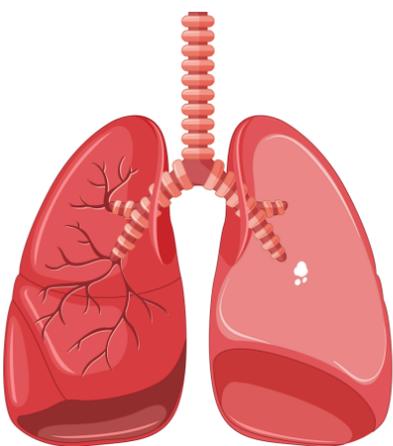
Es igual al volumen corriente mas el volumen de reserva inspiratoria es la cantidad de aire que una persona puede inspirar, comenzando en el nivel inspiratorio normal.



capacidad vital.

Es igual al volumen de reserva inspiratoria mas el volumen corriente mas el volumen de reserva espiratoria en una funcion vital normal (4,600 ml).

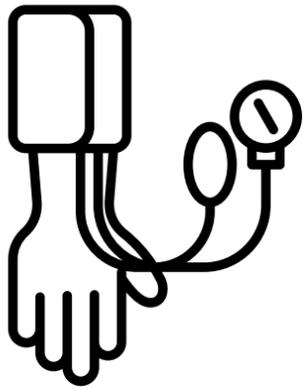
capacidad pulmonar total.



Es el volumen maximo al esfuerzo posible (5,800 ml) es igual a la capacidad vital mas el volumen residual (la + de todos los volumenes).

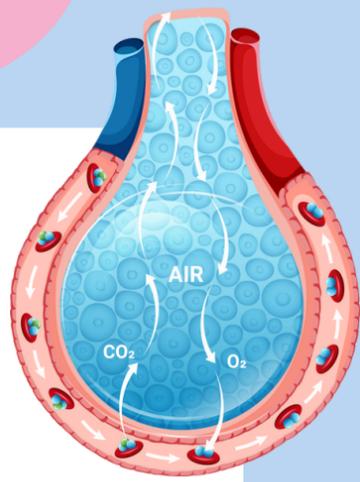


Presiones:



Presión sistólica.

Del ventriculo derecho del ser humano normal es de 25 mmHg.

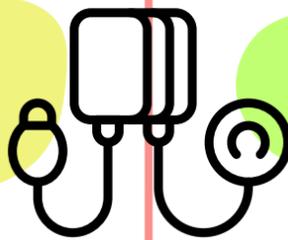


Presión diastólica.

Es de 0 a 1 MmHg.

Presión venosa pulmonar.

Media 2 mmHg.

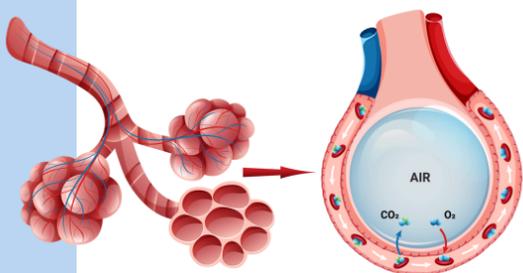
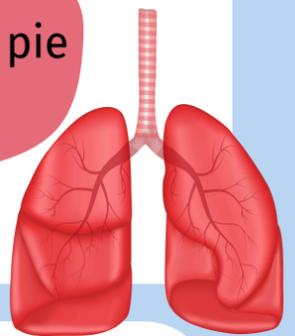


Presión capilar pulmonar.

Es de 7 MmHg.

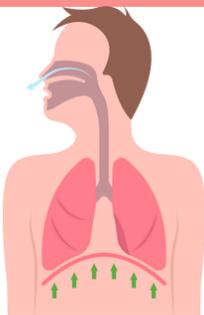
Presión Hidrostatica.

En una persona de pie es de 15 mmHg.



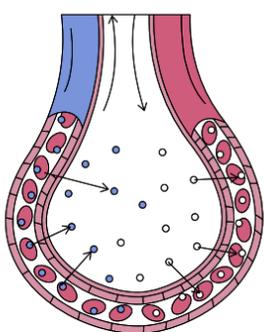
La circulación de alto flujo y baja presión lleva a cabo el intercambio gaseoso.

Espacio muerto no util para intercambio gaseoso:



El aire pulmonar normal de un adulto joven es de 150 ml.

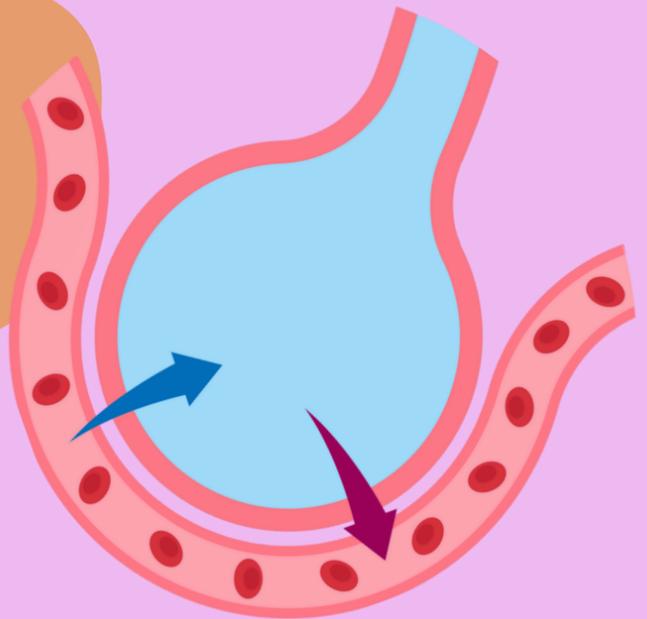
Espacio muerto fisiologico y anatomico:



Volumen de todo el espacio del sistema respiratorio distinto a los alveolos y las demas zonas de intercambio gaseoso que se relaciona con ellos.

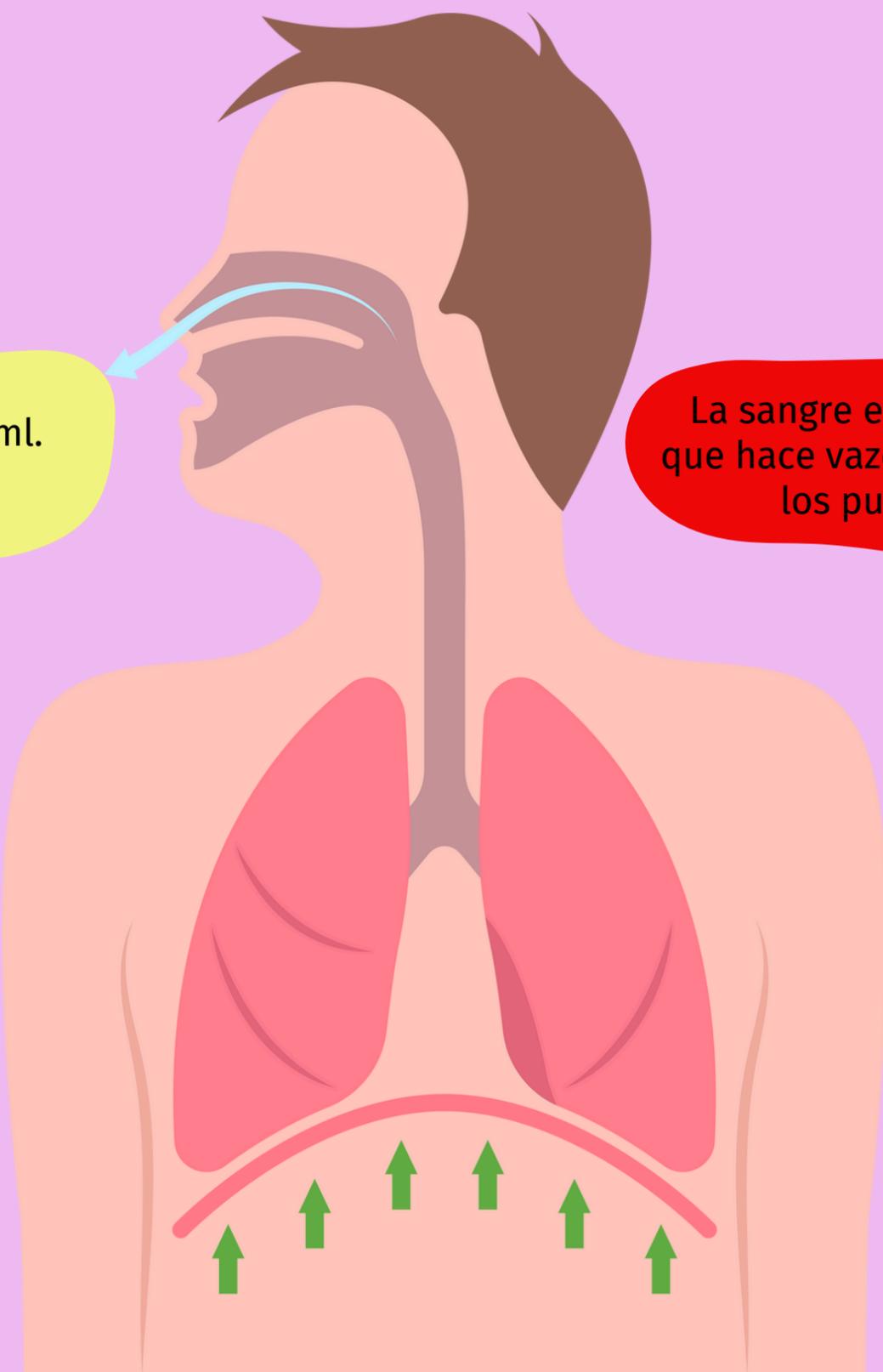
Fuerzas de Frank Starling.

El 98% de la sangre que entra en la aurícula izq, desde los pulmones se oxigena a un PO₂ de 104 mmHg.

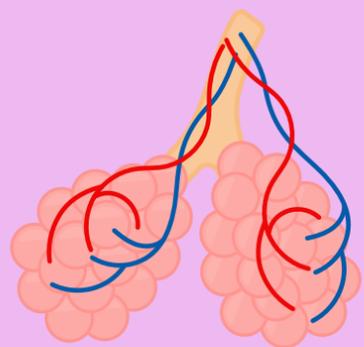


500 ml.

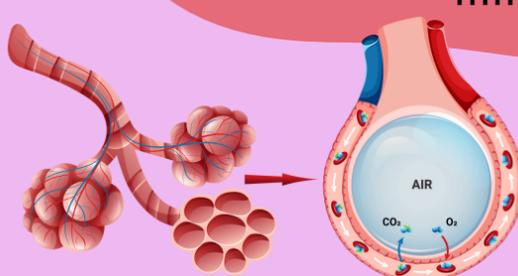
La sangre equivale al 2% que hace vascularización en los pulmones.

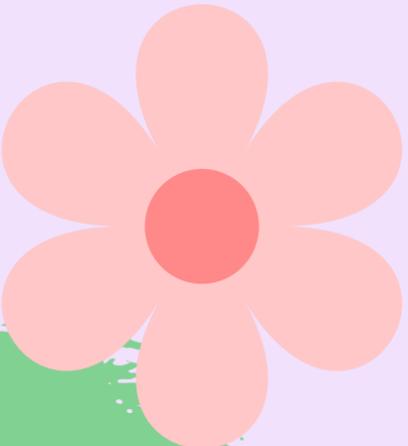
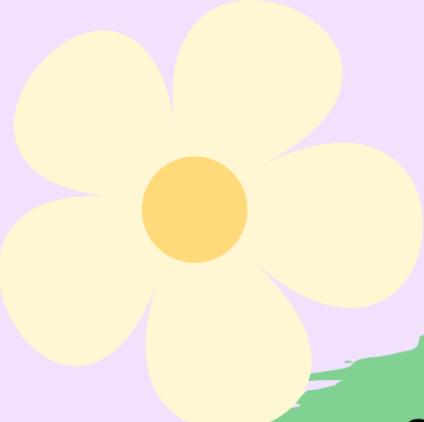


La sangre venosa sistémica es de 40 mmHg.



Cuando la sangre se combina en las venas pulmonares con sangre oxigenada se generan 95 mmHg.





Bibliografía

Hall, J, Guyton A.C (2004)._ Tratado de fisiología medica.

