



Nombre del Alumno: Itzel Balbuena Rodríguez.

Nombre del tema:

Nombre de la Materia: Fisiopatología II.

Nombre del profesor: Dr. Miguel Basilio Robledo.

Nombre de la Licenciatura: Medicina Humana.

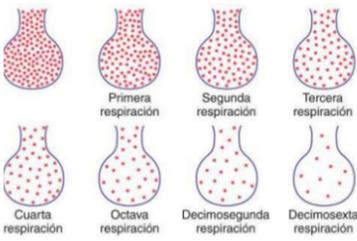
Semestre: 3° A

Parcial: 1°

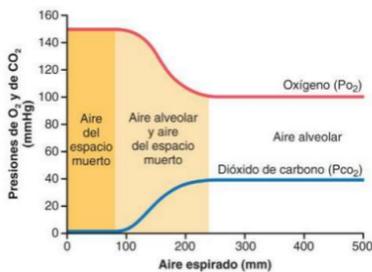
13/09//2024.

INTERCAMBIO GASEOSO.

Capacidad de difusión a la membrana.

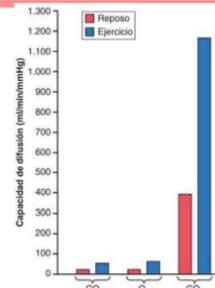


Se define como “el volumen de un gas que difunde a través de la membrana en cada minuto para una diferencia de presión parcial de 1 mmHg”.



Capacidad de difusión del oxígeno.

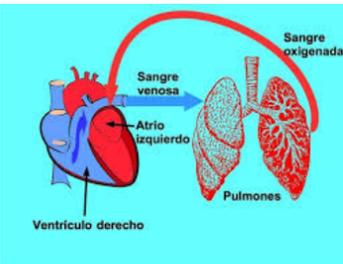
La presión de oxígeno y la velocidad que tiene el cuerpo en reposo esta determinada igualmente



Aumento de la capacidad de difusión del oxígeno durante el ejercicio.

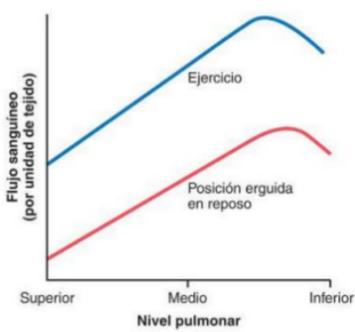
Durante el ejercicio muy intenso donde aumenta mucho el flujo sanguíneo pulmonar y la ventilación alveolar, la capacidad de difusión de O₂ aumenta un triple de la capacidad de difusión estando en reposo.

Transporte de oxígeno en la sangre arterial



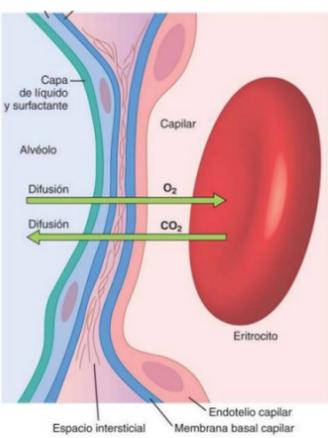
Esta el factor de seguridad de la difusión del O₂, a través de la membrana pulmonar, a pesar de todo la sangre está saturada casi totalmente con O₂, en el momento que sale de los capilares pulmonares.

Factores que influyen en el ejercicio.



- Aumento del área superficial de los capilares (Difusión, ventilación-perfusión)
- La sangre normalmente esta en los capilares pulmonares aprox. tres veces más del tiempo necesario para producir una oxigenación completa.

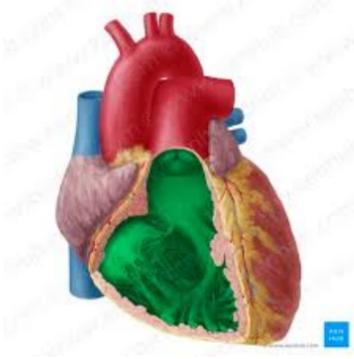
Difusión de oxígeno de los capilares periféricos a las células de los tejidos.



- Cuando las células utilizan el O₂ prácticamente todo se convierte en CO₂
- aumenta la Pco₂ intracelular;
- la elevada Pco₂ de las células tisulares, el CO₂ difunde desde las células hacia los capilares
- y después es transportado por la sangre hasta los pulmones.
- Después se va de los capilares hacia los alveolos y es espirado.

PRESIONES DE ENCLAVAMIENTO

Presiones en el sistema pulmonar.

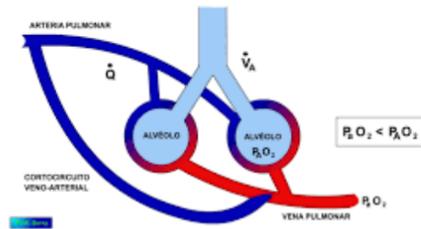


Presiones en el ventrículo derecho. La presión sistólica normal del ventrículo derecho es en promedio de 25 mmHg aprox, y la presión diastólica es en promedio de aprox 0 a 1 mmHg, valores que son solo un quinto de los del VI.



Presiones en la arteria pulmonar.

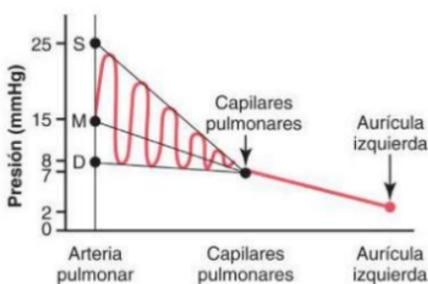
La presión sistólica se sitúa normalmente en promedio en unos 25 mmHg en el ser humano, la presión arterial pulmonar diastólica es de 8 mmHg y la presión arterial media es de 15 mmHg.



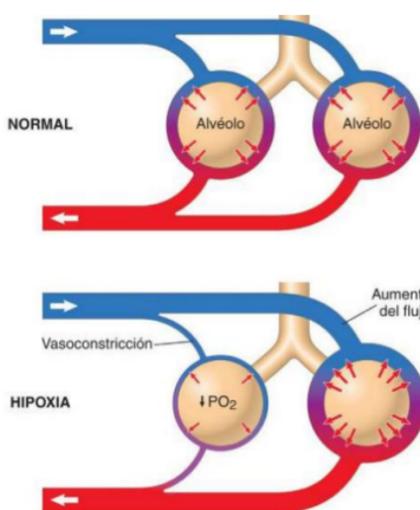
Presión capilar pulmonar

Es de aproximadamente 7 mmHg.

Presión auricular izquierda y venosa pulmonar.



Presión media aurícula izq y venas pulmonares: 2 mmHg en el ser humano en decúbito, y varía desde un valor tan bajo como 1 mmHg hasta uno tan elevado como 5 mmHg.

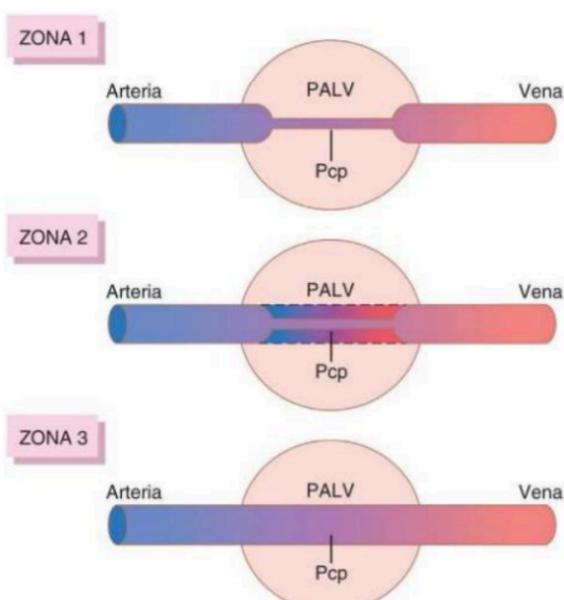


Es difícil medir la presión auricular izquierda, pero se puede llegar a hacer con una exactitud moderada midiendo la <<presión de enclavamiento pulmonar>>

Se requiere de un catéter.

Se pueden utilizar para estimar las alteraciones de la presión capilar pulmonar y de la presión auricular izquierda en px que tienen insuficiencia cardíaca congestiva.

FUERZAS DE FRANK STARLING



Zonas 1, 2 y 3 del flujo sanguíneo pulmonar

- Zona 1: ausencia de flujo durante todas las porciones del ciclo cardíaco.
- Zona 2: flujo sanguíneo intermitente.
- Zona 3: flujo de sangre continuo.

Intercambio capilar de líq en los pulmones y dinámica del líq. insterticial pulmonar.

La dinámica del intercambio de líquido a través de las membranas capilares pulmonares es cualitativamente, pero cuantitativamente hay diferencias importantes.

1. La presión capilar es baja(7mmHg y en capilares es de 17 mmHg)
2. La presión del líq. insterticial del pulmón es ligeramente más negativa que en el tejido subcutáneo.
3. La presión coloidosmótica del líq. insterticial es de 14mmHg.

Interrelaciones entre la presión del líq. insterticial y otras presiones del pulmón.

Las fuerzas de salida son ligeramente mayores que las fuerzas de entrada, lo que da una presión media de filtración en la membrana capilar pulmonar.

