

Circulación Pulmonar, Edema y Líquido Pleural

PASIÓN POR EDUCAR

**Carolina Hernández Hernández
Efraín de Jesús Gordillo García
Mario Morales Argueta
Edwin Alejandro**

COMITAN DE DOMINGUEZ CHIAPAS A 4 DE DICIEMBRE DEL 2023

circulación pulmonar

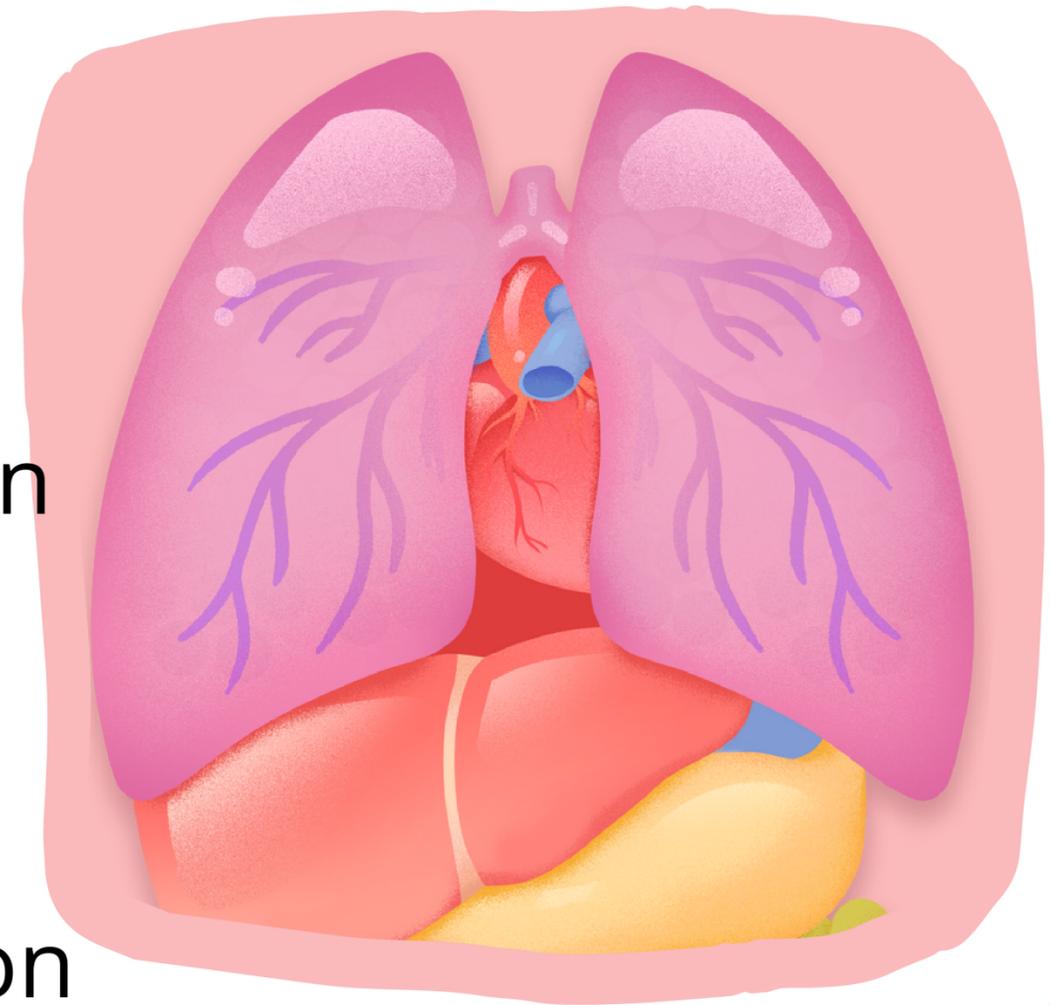
2 circulaciones



circulacion de bajo flujo y alta presion



circulacion de alto flujo y baja presion



circulacion de bajo flujo y alta presion

aporta la sangre arterial sistematica a la traquea

las arterias bronqueales son ramas que irrigan la mayoria de la sangre arterial a una presion ligeramente inferior a la presion aorta



presion alta en flujo y baja en presion

- **suministra la sangre venosa de todas las partes del organismo a los capilares aveolares en las que se añade el oxigeno**



- **las arterias pulmonares reciben sangre del ventrículo derecho y sus ramas arteriales la transportan para el intercambio de gases**

EL AUMENTO DEL GASTO CARDÍACO DURANTE EL EJERCICIO INTENSO

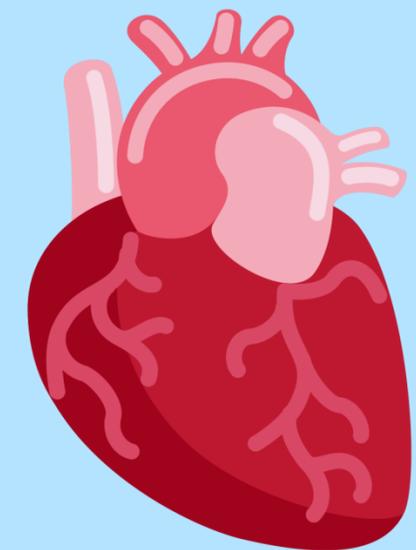
Durante el ejercicio intenso el flujo sanguíneo a través de los pulmones aumenta entre cuatro y siete veces, este flujo adicional se acomoda en los pulmones de tres formas

- 1 Aumentando el número de capilares abiertos, a veces hasta tres veces
- 2 Distendiendo todos los capilares y aumentando la velocidad del flujo a través de cada capilar a más del doble
- 3 Aumentando la presión arterial pulmonar

FUNCIÓN DE LA CIRCULACIÓN PULMONAR CUANDO LA PRESIÓN AURICULAR IZQUIERDA SE ELEVA COMO CONSECUENCIA DE UNA INSUFICIENCIA CARDÍACA IZQUIERDA

Como consecuencia, la presión auricular izquierda puede aumentar de manera ocasional desde su valor normal de 1 a 5 mmHg hasta 40 a 50 mmHg

Sin embargo, cuando se produce insuficiencia del lado izquierdo del corazón la sangre comienza a acumularse en la aurícula izquierda



EDEMA PULMONAR

El edema pulmonar se produce de la misma forma que se produce edema en cualquier otra localizacion del cuerpo



EDEMA PULMONAR

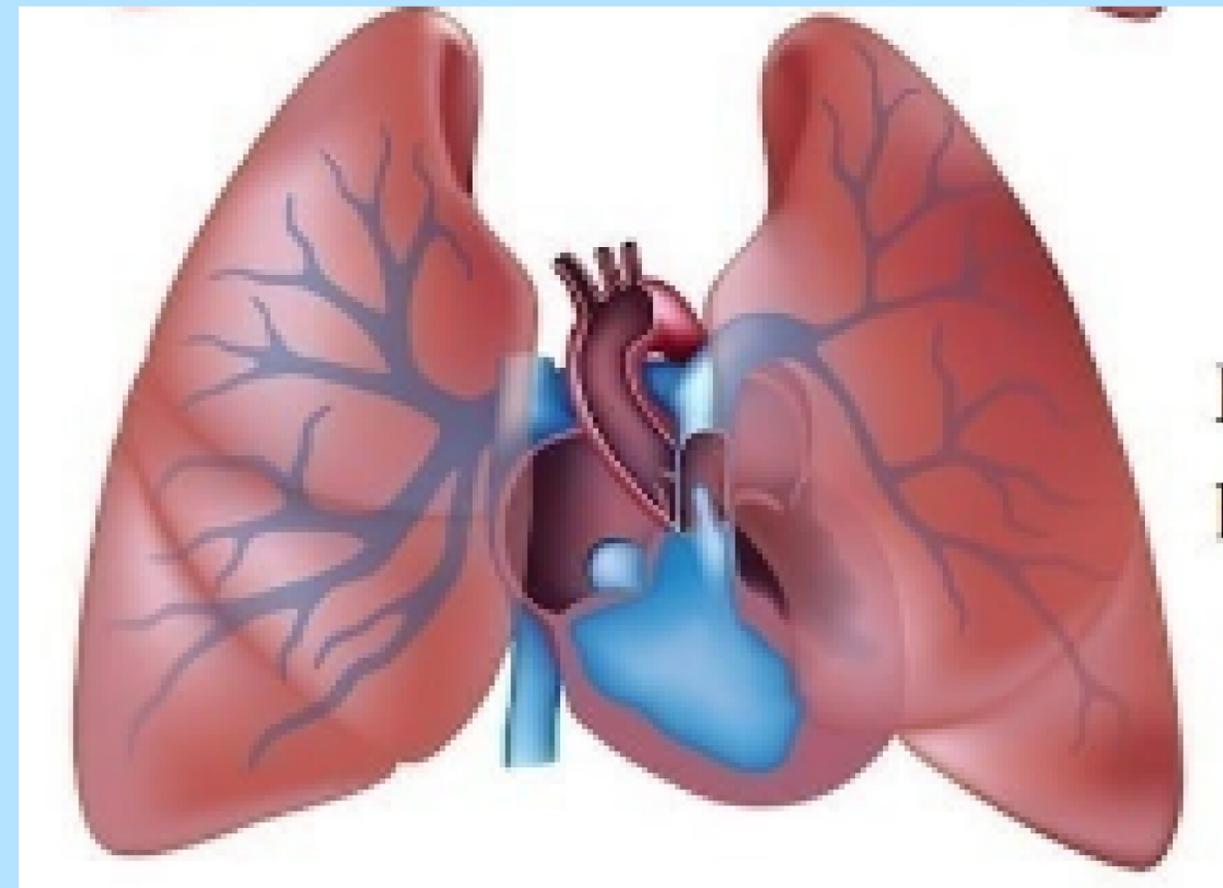
**CUALQUIER FACTOR QUE AUMENTE LA FILTRACION
DE LIQUIDOS FUERA DE LOS CAPILARES
PULMONARES O QUE IMPIDA LA FUNCION
LINFATICA PULMONAR**

AUMENTO DE LA PRESION DE LIQUIDO INTERSTICIAL

FACTORES DE SEGURIDAD EN LOS TRANSTORNOS CRONICOS

Presion capilar pulmonar permanece elevada de manera cronica (2 sem)

-Mayor resistencia



RAPIDEZ DE LA MUERTE EN EL EDEMA PULMONAR AGUDO

Presion capilar pulmonar por arriba del nivel de factor de seguridad

**Edema pulmonar mortal
20-30 min**

P.A: 25 a 30 mmhg



LIQUIDO EN CAVIDAD PLEURAL

CUANDO LOS PULMONES SE EXPANDEN Y SE CONTRAEN DURANTE LA RESPIRACION NORMAL SE DESLIZAN EN EL INTERIOR DE LA CAVIDAD PLEURAL.

Para facilitar el movimiento hay una delgada capa de liquido mucoide entre las pleuras Parietal y Visceral.

- **LA MEMBRANA PLEURAL:**

Es una membrana mesenquimatosa porosa de la cual trasudan pequeñas cantidades de liquido intersticial hacia el espacio pleural

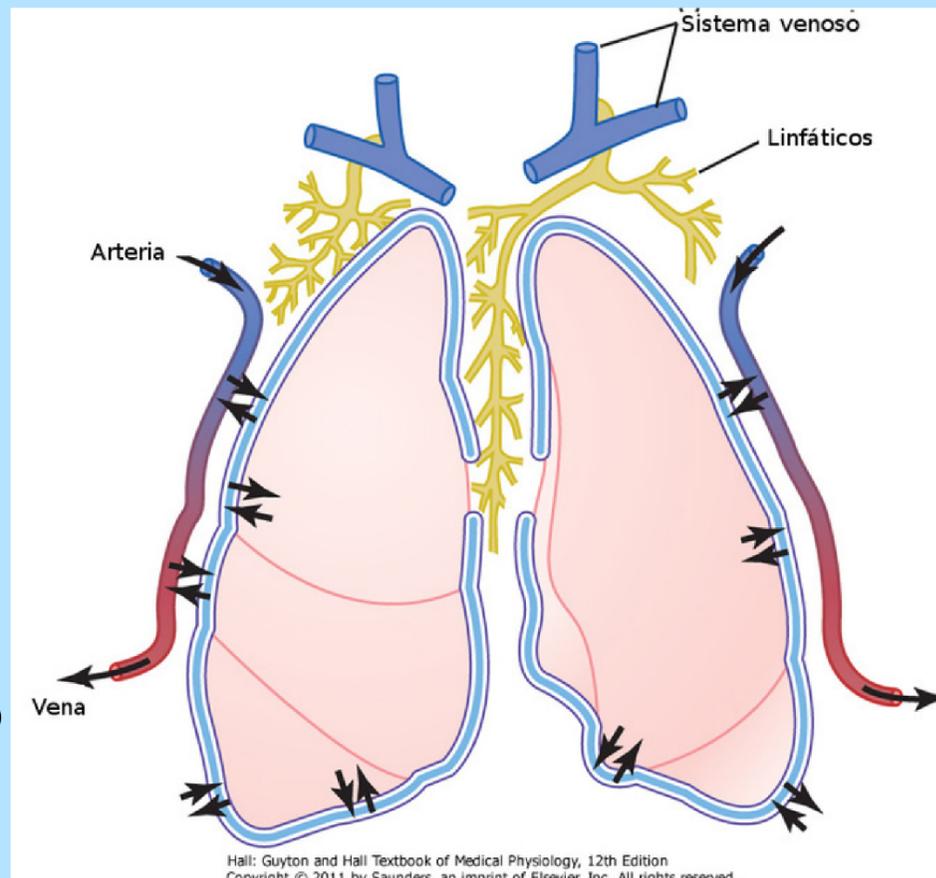
- **ESTOS LÍQUIDOS ARRASTRAN:**

Proteínas tisulares, lo que da al liquido pleural una característica mucoide “es la que permite el deslizamiento muy fácil de los pulmones en movimiento”.

INTERCAMBIO DE LIQUIDOS CAVIDAD PLEURAL

La cantidad total de liquido en cada una de las cavidades pleurales normalmente son pequeñas, solo de algunos mililitros.

El espacio pleural se denomina “espacio virtual” ya que es tan estrecho que no es espacio físico evidente



El exceso de liquido extraído mediante bombeo por los vasos linfáticos que se abren desde la cavidad pleural hacia :

EL MEDIASTINO

LA SUPERFICIE SUPERIOR DEL DIAFRAGMA

SUPERFICIES LATERALES DE PLEURA PARIETAL

Presión negativa en liquido pleural

¿POR QUÉ SE RIGE?

Es necesaria en el exterior de los pulmones para mantener expandidos los pulmones.

1

CAUSA BASICA

- Bombeo de líquidos desde el espacio pleural por los linfáticos.
- Esta presión negativo se encuentra en la mayor parte de espacios tisulares del cuerpo.

2

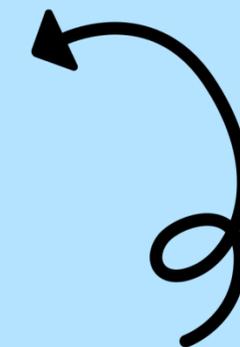
Colapso normal de pulmones es de aprox 4mmHg
La presión del liquido pleural debe de ser tan negativa para mantener expandidos los pulmones

3

La presión es de aprox 7mmHg que es algunos mmHg mas negativa que la presión de colapso de los pulmones

4

La negatividad del liquido pleural mantiene los pulmones normales traccionados contra la pleura parietal de la cavidad torácica



Excepto por una capa muy delgado de liquido mucoide de actúa como lubricante

Derrame Pleural

ACUMULACION DE GRANDES CANTIDADES DE LIQUIDO LIBRE EN ESPACIO PLEURAL

Derrame:

Es un análogo al liquido de edema en los tejidos y se puede denominar “edema de cavidad pleural”.

“Las causas del derrame son las mismas que las causas del edema en otros tejidos”.

BLOQUEO DEL DRENAJE LINFATICO DESDE CAVIDAD PLEURAL

INSUFICIENCIA CARDIACA:DA LUGAR A PRESIONES CAPILARES PERIFERICAS Y PULMONAR

MARCADA REDUCCION DE PRESION OSMOTICA COLOIDAL DEL PLASMA

INFECCION U OTRA CAUSA DE INFLAMACION DE LAS SUPERFICIES DE CAVIDAD PLEURAL PRODUCE RUTURA DE MEMBRANAS CAPILARES

BIBLIOGRAFÍA:

LIBRO DE FISIOLÓGÍA CAPÍTULO 28 CIRCULACIÓN PULMONAR, EDEMA Y LIQUIDO PLEURAL