



UDS
Mi Universidad

Super nota

Nombre del (a): Maria Jose Lopez Surian

Nombre del tema: anatomía del sistema respiratorio

Partial: 1

Materia: fisiopatología

Nombre del maestro:

Grado:4B

Nombre de la licenciatura:Lic en enfermería

ANATOMIA DEL SISTEMA RESPIRATORIO

NARIZ

Ubicación
La nariz tiene forma de pirámide triangular con la punta nasal como vértice.

Formación
La nariz está formada por huesos, cartílagos, músculos, piel, mucosa, cornos, senos, vasculatura y de otros.

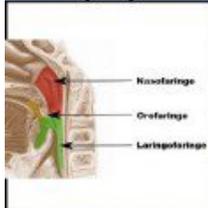
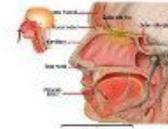
Cavidad nasal
La cavidad nasal está dividida en dos por tabique nasal lateral y el tabique nasal.

Senos paranasales
Son cuatro pares de cavidades llenas de aire que se comunican con las fosas nasales.

Huesos nasales
Son dos cartílagos, losas separadas por el tabique nasal. Están recubiertas por una membrana mucosa y cartilago que ayuda a formar el cono.

Tabique nasal
Esta formada principalmente por cartilago y hueso y recubierta por membranas mucosas.

PARTES DE LA NARIZ



NAZOFARINGE

Ubicación
Se encuentra dentro de la cavidad nasal, debajo del hueso esfenoidal y arriba del paladar blando.

Límites
La nasofaringe tiene los siguientes límites:

Anterior: El tabique nasal inferior.

Posterior: La epífisis basilar del hueso occipital y del atlas.

Superior: La base del cráneo, formada por el cuerpo del hueso esfenoidal, el petroso del hueso temporal y la epífisis basilar del hueso occipital.

Inferior: El tercer posterior e inferior del hueso palatino.

FARINGE

• Tuba fibromuscular en forma de embudo que se extiende desde la base del cráneo hasta el cartilago cricoides, donde la faringe continúa como el esófago.

• Mide aproximadamente 12 a 13 cm de largo en un adulto.

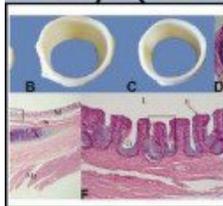
• Es más ancha (aproximadamente 5 cm) frente al hioides y más estrecha (aproximadamente 1.5 cm) en su extremo inferior.

• Su diámetro es de 4-5 cm en sentido transversal y 2-3 cm en sentido anteroposterior.

• Tiene cuatro paredes que delimitan una luz central en forma de embudo.

• Las paredes laterales y la posterior son musculares, mientras que la anterior está compartida con estructuras de la cara y el cuello.

• En las zonas laterales se encuentran las amígdalas.



TRAQUEA

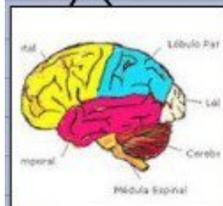
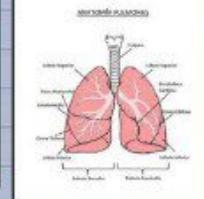
• se extiende desde la laringe a la siringe, y alcanza una longitud que de acuerdo a la edad y sexo puede variar entre 50 a 80 cm. Es un conducto formado por alrededor de 200 anillos de cartilago hialino.

• Está formada por 15 a 20 anillos cartilaginosos abiertos hacia atrás.

• Su diámetro es de 2 cm.

PULMONES

• cada pulmón tiene una base, un vértice, dos caras (costal y mediastínica) y tres bordes (anterior, posterior e inferior).



LOBULOS

• **Lóbulo Frontal:** controla el razonamiento, las emociones, parte del habla y de los movimientos. **Lóbulo Parietal:** controla las sensaciones del contacto, el dolor, la temperatura y partes del habla. **Lóbulo Temporal:** controla la memoria, sentido del oído, y partes del habla. **Lóbulo Occipital:** controla la visión.

SEGMENTOS

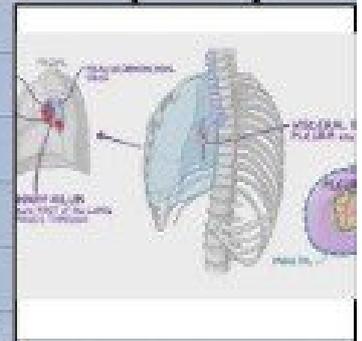
• En términos generales, la segmentación médica se refiere al proceso de identificar, clasificar y dividir una estructura anatómica o patológica en partes distintas o segmentos con el propósito de facilitar el análisis, diagnóstico, intervención o tratamiento.



ANATOMIA DEL SISTEMA RESPIRATORIO

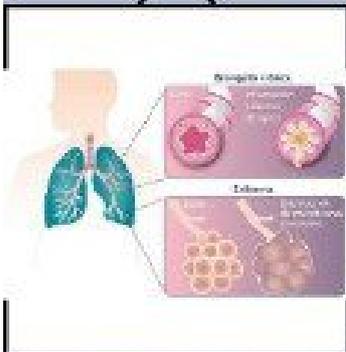
PLEURAS

La pleura es una membrana serosa de origen mesodérmico que recubre el parénquima pulmonar, el mediastino, el diafragma y la superficie interna de la pared torácica. Se subdivide en pleura visceral y pleura parietal, quedando entre ambas un espacio cerrado denominado espacio o cavidad pleural. La pleura incluye dos capas delgadas de tejido que protegen y amortiguan los pulmones. La capa interna (pleura visceral) recubre los pulmones y está tan adherida a estos que no puede despegarse. La capa externa (pleura parietal) recubre el interior de la pared torácica.



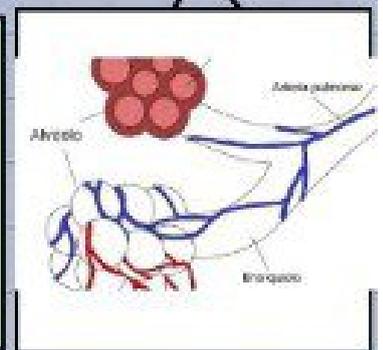
BRONQUIOS

Cuál es la fisiopatología de la bronquitis?
La bronquitis es una afección que se desarrolla cuando las vías respiratorias de los pulmones, llamadas bronquios, se inflaman y provocan tos, a menudo con producción de mucosidad. La bronquitis puede ser aguda (a corto plazo) o crónica (a largo plazo).



BRONQUIOSLOS

Los bronquiolos son las pequeñas vías aéreas de un milímetro o menos, en que se divide el árbol bronquial distal. Se ha estimado su número en alrededor de 60 000 bronquiolos (30 000 en cada pulmón). La pared de los bronquiolos no posee cartilago y está rodeada por fibras delgadas de músculo liso.



ALVEOLO

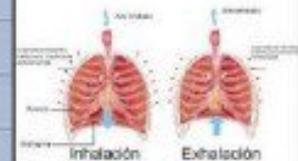
La pared alveolar está conformada por un epitelio simple plano (los neumocitos tipo I), que contacta con la cavidad aérea por un lado, por otro con una fina matriz de fibras de colágeno y elásticas que sostienen al capilar pulmonar, y finalmente por los neumocitos tipo I del alveolo contiguo. La membrana alvéolo-capilar está formada por un epitelio alveolar y un endotelio vascular.



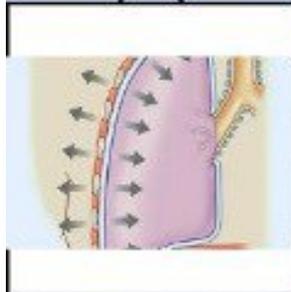
FISIOLOGIA DE LA RESPIRACION

ASPECTOS FISICOS DE LA VENTILACION

- Durante la inspiración, los músculos intercostales y el diafragma se contraen, permitiendo que el aire penetre en los pulmones. Durante la expiración, los músculos utilizados para la inspiración se relajan haciendo que los gases sean expulsados de los pulmones.



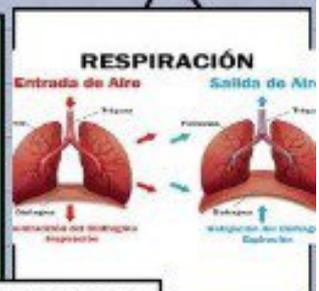
PRECIONES INTRA POLMONAR E INTRAPLEURAL



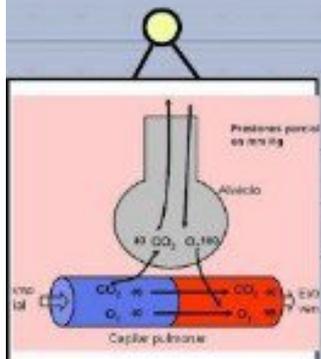
- La presión intrapulmonar o alveolar es la presión del aire que se encuentra en los alvéolos, mientras que la presión intrapleural o pleural es la presión que se mide entre las dos hojas de la pleura.
- Durante la respiración normal, la presión intrapleural es negativa y se vuelve más negativa al comenzar la inspiración.
- La presión pleural es negativa durante todo el ciclo respiratorio, con un valor de $-10 \text{ cm H}_2\text{O}$ en inspiración y $-5 \text{ cm H}_2\text{O}$ en expiración.

MECANICA DE LA RESPIRACION

- La mecánica de la respiración es el proceso de inhalar y exhalar, y los músculos que intervienen en este proceso son:
 - Diafragma: El músculo principal de la respiración.
 - Músculos intercostales: Se contraen al inhalar para permitir que el aire entre a los pulmones.
 - Músculos abdominales: Ayudan a exhalar, especialmente durante la actividad física.



COMPOSICION DE AIRE Y PRECIONES PARCIALES DE GASES EN SANGRE



- **Composición del aire**
 - El aire que respiramos está compuesto de nitrógeno, oxígeno, dióxido de carbono, vapor de agua y gases nobles como el argón, neón, criptón o helio.
- **Intercambio de gases**
 - El intercambio de gases entre el aire y la sangre se produce en los alvéolos de los pulmones y los capilares que los envuelven. El oxígeno pasa a la sangre y es transportado a las células del cuerpo, mientras que el dióxido de carbono viaja en la sangre, atraviesa los alvéolos y se expulsa del cuerpo durante la respiración.
- **Transporte de gases en la sangre**
 - El oxígeno se transporta en la sangre de forma física y química. La forma física es disuelta en la sangre, mientras que la química es combinada con hemoglobina.

HEMOGLOBINA

- La hemoglobina es una proteína que se encuentra en los glóbulos rojos y que tiene un papel fundamental en la fisiología del cuerpo:
 - Transporte de oxígeno: La hemoglobina se encarga de transportar el oxígeno desde los pulmones hasta los tejidos y órganos del cuerpo.
 - Transporte de dióxido de carbono: La hemoglobina también transporta el dióxido de carbono de vuelta a los pulmones.
- Regulación de pH: La hemoglobina participa en la regulación del pH de la sangre.



PATOLOGIA RESPIRATORIA

INFECCION DE LA VIA RESPIRATORIA ALTA Y BAJA

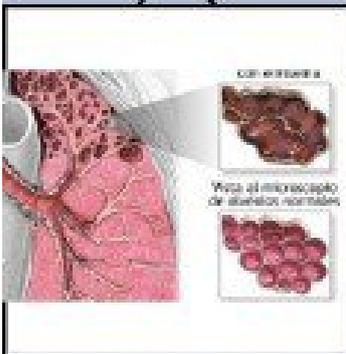
Las infecciones de las vías respiratorias altas (IRA) afectan la nariz, los senos paranasales, la faringe y la laringe, mientras que las infecciones de las vías respiratorias bajas afectan la tráquea, los bronquios y los pulmones.

Infecciones de las Vías Respiratorias Altas.



ENFERMEDADES PULMONARES OBSTRUCTIVAS

Panorama general. La enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) es una enfermedad pulmonar común que reduce el flujo de aire y causa problemas respiratorios. En las personas con EPOC, la mucosidad puede dañar u obstruir los pulmones.



ENFERMEDADES VASCULARES PULMONARES

La mecánica de la respiración es el proceso de inhalar y exhalar, y los músculos que intervienen en este proceso son:
Diafragma: El músculo principal de la respiración.
Músculos intercostales: Se contraen al inhalar para permitir que el aire entre a los pulmones.
Músculos abdominales: Ayudan a exhalar, especialmente durante la actividad física.

Empiema del tórax

Empiema del tórax: acumulación de pus en la cavidad pleural.



Empiema del tórax: acumulación de pus en la cavidad pleural.

Empiema del tórax: acumulación de pus en la cavidad pleural.

TRANSTORNOS PLEURALES

Los trastornos pleurales son afecciones que afectan la pleura, el tejido que recubre el exterior de los pulmones y el interior de la cavidad torácica.
Pleuritis: Inflamación de la pleura que provoca dolor agudo al respirar. La causa más común es una infección viral, como la gripe, pero también puede ser causada por infecciones bacterianas, hongos, cáncer de pulmón, artritis reumatoide, mesotelioma, o reacciones a ciertos medicamentos.
Derrame pleural: Acumulación de líquido en la pleura. Puede ser causada por insuficiencia cardíaca, cirrosis hepática, neumonía o cáncer.
Neumotórax: Acumulación de aire o gases en la pleura.
Hemotórax: Acumulación de sangre en la pleura.

