



Nombre del Alumno: YASELI CRUZ GIRÓN

Nombre del tema: APARATO RESPIRATORIO

Parcial: 1

Nombre de la Materia: ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA II

Nombre del profesor: FELIPE ANTONIO MORALES

Nombre de la Licenciatura: ENFERMERÍA

Cuatrimestre: I

A  
P  
A  
R  
A  
T  
O  
R  
E  
S  
P  
I  
R  
A  
T  
O  
R  
I  
O  
S  
U  
P  
E  
R  
I  
O  
R

**NARIZ**

La nariz es la parte superior del sistema respiratorio y varía en tamaño y forma de una persona a otra.

**ESTÁ FORMADA POR:**

**Puente nasal:** es la parte superior de la nariz, y es completamente ósea.

**Tabique nasal:** es en parte óseo y en parte cartilaginosa.

**LOS HUESOS QUE LA CONFORMAN SON:**

Los huesos de la nariz, parte del maxilar superior y la parte nasal del hueso frontal.

**LOS HUESOS QUE LA CONFORMAN SON:**

Parte del hueso etmoides y el vómer y se encuentra en el plano medio de las fosas nasales hasta el 7º año de vida.

**FOSAS NASALES**

**Cada fosa nasal tiene un:**

**Un techo**

**Un suelo**

**Una pared interna**

**Una pared Externa.**

Es curvo y estrecho y está formado por 3 huesos: frontal, etmoidal y esfenoidal.

Es más ancho que el techo y está formado por parte de los huesos maxilar y palatino.

Está formada por el tabique óseo y es lisa.

Es rugosa debido a la presencia de 3 elevaciones óseas longitudinales: los cornetes nasales superior, medio e inferior que se proyectan en cada fosa nasal.

**SENOS PARANASALES**

Son cavidades llenas de aire, que varían en tamaño y forma de una persona a otra

- Senos frontales
- Senos etmoidales.
- Senos esfenoides.
- Senos maxilares

**BOCA**

- Vestíbulo
- Cavidad oral

- Paladar

- una parte ósea llamada paladar duro.
- paladar blando o mola palatina.

A  
P  
A  
R  
A  
T  
O  
  
R  
E  
S  
P  
I  
R  
A  
T  
O  
R  
I  
O  
  
S  
U  
P  
E  
R  
I  
O  
R

FARINGE

- Nasofaringe
- Orofaringe
- Laringofaringe

Es la prolongación posterior de las fosas nasales, está revestida de una mucosa nasal y tiene una función respiratoria.

Es la parte oral de la faringe y tiene una función digestiva ya que es la prolongación de la boca a través del istmo de las mandíbulas y está revestida por una mucosa similar a la mucosa oral.

Es la parte laríngea de la faringe, ya que se encuentra detrás de la laringe. Está revestido por una membrana mucosa con epitelio estratificado plano no queratinizado y se extiende hasta el esófago

LARINGE

ES UNA PARTE ESENCIAL DE LAS VÍAS RESPIRATORIAS, YA QUE ACTÚA COMO UNA VÁLVULA QUE IMPIDE QUE LOS ALIMENTOS INGERIDOS Y LOS CUERPOS EXTRAÑOS ENTREN EN LAS VÍAS

A  
P  
A  
R  
A  
T  
O  
  
R  
E  
S  
P  
I  
R  
A  
T  
O  
R  
I  
O  
  
I  
N  
F  
E  
R  
I  
O  
R

**TRÁQUEA**

ES UN TUBO DE MENOS DE 2,5 CM DE DIÁMETRO, CUBIERTO POR ANILLOS CARTILAGINOSOS.

**LOS BRONQUIOS**

SON CONDUCTOS QUE PERMITEN EL INGRESO Y LA SALIDA DE AIRE DE LOS PULMONES.

**BRONQUIOLOS**

SON SACOS MICROSCÓPICOS SE LLENAN DE AIRE PROVENIENTE DE LOS BRONQUIOLOS. SON LOS EXTREMOS TERMINALES DEL TRACTO RESPIRATORIO Y LOS SITIOS DE LA RESPIRACIÓN EXTERNA DONDE TIENE LUGAR EL INTERCAMBIO DE GASES ENTRE EL AIRE Y EL TORRENTE SANGUÍNEO.

**ALVÉOLOS**

RAMAS PEQUEÑAS DE CONDUCTOS DE AIRE EN LOS PULMONES.

**PULMONES**

Es el sitio en que se verifican las importantes funciones de la hematosis. En ellos la sangre recibe oxígeno desde el aire y a su vez la sangre se desprende de dióxido de carbono el cual pasa al aire.

V  
E  
N  
T  
I  
L  
A  
C  
I  
Ó  
N  
  
P  
U  
L  
M  
O  
N  
A  
R

**CORRESPONDE A LA ENTRADA Y SALIDA DE AIRE DEL ORGANISMO; SE PRODUCE POR LOS MOVIMIENTOS RESPIRATORIOS QUE OCURREN DURANTE LA:**

**INSPIRACIÓN**

**ES LA ENTRADA DE AIRE A LOS PULMONES. DURANTE LA INSPIRACIÓN LOS MÚSCULOS RESPIRATORIOS SE CONTRAEN: EL DIAFRAGMA SE DESPLAZA HACIA ABAJO Y LOS MÚSCULOS INTERCOSTALES ELEVAN LAS COSTILLAS.**

**ESPIRACIÓN**

**ES LA EXPULSIÓN DEL AIRE DESDE LOS PULMONES HACIA EL AMBIENTE Y COMIENZA CUANDO LOS MÚSCULOS INTERCOSTALES Y EL DIAFRAGMA SE RELAJAN, REGRESANDO A SU POSICIÓN DE REPOSO. COMO RESULTADO DE LA RELAJACIÓN DE LOS MÚSCULOS RESPIRATORIOS, LAS COSTILLAS BAJAN, EL DIAFRAGMA SUBE Y LA CAPACIDAD DE LA CAJA TORÁCICA DISMINUYE.**

V  
O  
L  
U  
M  
E  
N  
E  
S  
  
P  
U  
L  
M  
O  
N  
A  
R  
E  
S

Se describen cuatro volúmenes que cuando se suman, son iguales al volumen máximo al que se pueden expandir los pulmones:

LA VENTILACIÓN PULMONAR NORMAL ES DE 61(500 ML POR RESPIRACIÓN, POR 12 RESPIRACIONES POR MINUTO

VOLUMEN CORRIENTE O TIDAL

VOLUMEN DE AIRE INSPIRADO O ESPIRADO EN CADA RESPIRACIÓN NORMAL; ES DE UNOS 500ML APROXIMADAMENTE.

VOLUMEN DE RESERVA INSPIRATORIO (VRI):

VOLUMEN ADICIONAL MÁXIMO DE AIRE QUE SE PUEDE INSPIRAR POR ENCIMA DEL VOLUMEN CORRIENTE NORMAL; HABITUALMENTE ES IGUAL A UNOS 3,000ML.

• VOLUMEN DE RESERVA ESPIRATORIO (VRE)

CANTIDAD ADICIONAL MÁXIMA DE AIRE QUE SE PUEDE ESPIRAR MEDIANTE ESPIRACIÓN FORZADA, DESPUÉS DE UNA ESPIRACIÓN CORRIENTE NORMAL, NORMALMENTE ES DE UNOS 1,100ML.

• VOLUMEN RESIDUAL (VR)

VOLUMEN DE AIRE QUE QUEDA EN LOS PULMONES TRAS LA ESPIRACIÓN FORZADA, SUPONE EN PROMEDIO UNOS 1,200ML APROXIMADAMENTE.

C  
A  
P  
A  
C  
I  
D  
A  
D  
E  
S  
  
P  
U  
L  
M  
O  
N  
A  
R  
E  
S

SON LAS COMBINACIONES DE VOLÚMENES QUE NOS AYUDAN A DESCRIBIR LOS PROCESOS PULMONARES.

• CAPACIDAD INSPIRATORIA (CI):

ES LA CANTIDAD DE AIRE QUE UNA PERSONA PUEDE RESPIRAR COMENZANDO EN EL NIVEL DE UNA ESPIRACIÓN NORMAL Y DISTENDIENDO AL MÁXIMO SUS PULMONES (3,500ML APROX).

• CAPACIDAD RESIDUAL FUNCIONAL (CRF):

ES LA CANTIDAD DE AIRE QUE PERMANECE EN EL SISTEMA RESPIRATORIO. ESA CANTIDAD ES LA MÍNIMA QUE HAY DENTRO DE UN PULMÓN, Y NO PUEDE SER EXPULSADA

• CAPACIDAD VITAL (CV)

ES LA MÁXIMA CANTIDAD DE AIRE QUE ES POSIBLE EXPULSAR DE LOS PULMONES DESPUÉS DE HABER INSPIRADO COMPLETAMENTE. SON ALREDEDOR DE 4.6 LITROS

• CAPACIDAD PULMONAR TOTAL (CPT)

ES EL VOLUMEN DE AIRE QUE HAY EN EL APARATO RESPIRATORIO, DESPUÉS DE UNA INHALACIÓN MÁXIMA VOLUNTARIA. CORRESPONDE A APROXIMADAMENTE 6 LITROS DE AIRE.

I  
N  
T  
E  
R  
C  
A  
M  
B  
I  
O  
D  
E  
O  
X  
Í  
G  
E  
N  
O

LOS TRES PROCESOS ESENCIALES PARA LA TRANSFERENCIA DEL OXÍGENO DESDE EL AIRE DEL EXTERIOR A LA SANGRE QUE FLUYE POR LOS PULMONES SON:

- VENTILACIÓN
- DIFUSIÓN
- PERFUSIÓN.

ES EL PROCESO POR EL CUAL EL AIRE ENTRA Y SALE DE LOS PULMONES.

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.

ES EL PROCESO POR EL CUAL EL SISTEMA CARDIOVASCULAR BOMBEA LA SANGRE A LOS PULMONES.

TRANSPORTE DE OXÍGENO

EL OXÍGENO ES TRANSPORTADO TANTO FÍSICAMENTE DISUELTO EN LA SANGRE COMO QUÍMICAMENTE COMBINADO CON LA HEMOGLOBINA EN LOS ERITROCITOS; EN CIRCUNSTANCIAS NORMALES MUCHO MÁS OXÍGENO ES TRANSPORTADO COMBINADO CON HEMOGLOBINA QUE FÍSICAMENTE DISUELTO EN LA SANGRE.

TRANSPORTE DE DIÓXIDO DE CARBONO

EL CO2 TRANSPORTADO EN LA SANGRE DE TRES MANERAS:

- DISUELTO EN EL PLASMA,
- EN FORMA DE BICARBONATO
- COMBINADO CON PROTEÍNAS COMO COMPUESTOS CARBONÍlicos.

**DESARROLLO PRENATAL HUMANO**

• PERIODO DE BLÁSTULA O BLASTOCITO.

VA DESDE LA FECUNDACIÓN HASTA EL DÍA DECIMOSÉPTIMO DE LA VIDA INTRAUTERINA.

• PERIODO EMBRIONARIO

SE EXTIENDE DESDE EL DÍA DECIMOSÉPTIMO HASTA LA 8ª SEMANA DE VIDA INTRAUTERINA. SE LLEVAN A CABO LA FORMACIÓN DE LOS ÓRGANOS (ORGANOGENESIS).

• PERIODO FETAL:

EL PERÍODO FETAL ABARCA DESDE EL FINAL DEL PERIODO EMBRIONARIO HASTA EL MOMENTO DEL NACIMIENTO.

**DESARROLLO DEL SISTEMA RESPIRATORIO**

**QUINTA SEMANA DE EMBARAZO**

Aparece una pequeña evaginación o divertículo en la pared anterior del intestino, a la que se denomina hendidura laringotraqueal. Este espacio desaparece progresivamente al irse formando un tabique que los independiza. Este tabique se denomina traqueoesofágico.

**DESARROLLO DE LOS BRONQUIOS:**

En la quinta semana de gestación las dos yemas pulmonares van a comenzar a dividirse en otras que dan origen a los bronquios lobulares o secundarios. Desde este momento se observa la asimetría en el desarrollo de los bronquios lobulares de cada pulmón: de los extremos ciegos de los bronquios primarios nacen tres ramas en el lado derecho y dos en el izquierdo, dejando "hueco" para la formación del corazón.