

**Nombre del alumno:**

Ingrid Karen Morales Morales

**Nombre del profesor:**

Lic. Ervin Silvestre Castillo

**Licenciatura:**

Enfermería, Grupo "B", 5to Cuatrimestre - Domingo

**Materia:**

Enfermería Clínica II

**Nombre del trabajo:**

Mapa Conceptual del tema:

“Aparato Respiratorio”

Frontera Comalapa, Chiapas a 18 de Enero del 2021.

# SISTEMA RESPIRATORIO

El sistema respiratorio está formado por las estructuras que realizan el intercambio de gases entre la atmósfera y la sangre. El oxígeno (O<sub>2</sub>) es introducido dentro del cuerpo para su posterior distribución a los tejidos y el dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) producido por el metabolismo celular, es eliminado al exterior.

El proceso de

Intercambio de O<sub>2</sub> y CO<sub>2</sub> entre la sangre y la atmósfera, recibe el nombre de respiración externa. El proceso de intercambio de gases entre la sangre de los capilares y las células de los tejidos en donde se localizan esos capilares se llama respiración interna.

Esta formado por

## TRACTO RESPIRATORIO SUPERIOR

## TRACTO RESPIRATORIO INFERIOR

## ESTRUCTURAS ACCESORIAS

Son

Son

Son

**NARIZ:** Es la parte superior del sistema respiratorio y varía en tamaño y forma en diferentes personas. Se proyecta hacia adelante desde la cara, a la que está unida su raíz, por debajo de la frente, y su dorso se extiende desde la raíz hasta el vértice o punta.

**FOSAS NASALES:** se abren al exterior por dos aberturas llamadas los orificios o ventanas nasales, limitados por fuera por las alas de la nariz, y se comunican con la nasofaringe por dos orificios posteriores o coanas.

**SENOS PARANASALES** Son cavidades llenas de aire, de diferente tamaño y forma según las personas, que se originan al introducirse la mucosa de la cavidad nasal en los huesos del cráneo contiguos y, por tanto, están tapizadas por mucosa nasal, aunque más delgada y con menos vasos sanguíneos que la que recubre las fosas nasales.

Son

**BRONQUIOS:** Los bronquios principales son dos tubos formados por anillos completos de cartílago hialino, uno para cada pulmón, y se dirigen hacia abajo y afuera desde el final de la tráquea hasta los hilios pulmonares por donde penetran en los pulmones.

Se dividen en

### BRONQUIOLOS

Se subdividen en

### BRONQUOLOS TERMINALES

**PLEURAS:** Son membranas serosas, es decir que tapizan una cavidad corporal que no está abierta al exterior y recubren los órganos que se encuentran en su interior que, en este caso, son los pulmones.

Cada pulmón esta

Cubierto completa e íntimamente por una membrana serosa, lisa y brillante llamada pleura visceral.

**SENOS FRONTALES:** Se localizan entre las tablas interna y externa del hueso frontal, por detrás de los arcos superciliares y a partir de los 7 años ya pueden ser visualizados en radiografías.

**SENOS ETMOIDALES:** El número de cavidades aéreas en el hueso etmoides varía de 3-18 y no suelen ser visibles radiológicamente hasta los 2 años de edad

**SENOS ESFENOIDALES:** Suelen ser 2, se sitúan en el hueso esfenoides, por detrás de la parte superior de las fosas nasales, están separados entre sí por un tabique óseo que habitualmente no se encuentra en el plano medio.

**SENOS MAXILARES:** Son los senos paranasales más grandes y su techo es el suelo de la órbita. En el momento del nacimiento son muy pequeños pero luego crecen lentamente hasta el momento en que salen los dientes permanentes.

**BOCA:** Es la primera parte del tubo digestivo aunque también se emplea para respirar.

**FARINGE:** La faringe es un tubo que continúa a la boca y constituye el extremo superior común de los tubos respiratorio y digestivo

Se divide en

**NASOFARINGE:** Se la considera la parte nasal de la faringe ya que es una extensión hacia atrás de las fosas nasales, está recubierta de una mucosa similar a la mucosa nasal y tiene una función respiratoria.

**OROFARINGE:** Es la parte oral de la faringe y tiene una función digestiva ya que es continuación de la boca a través del istmo de las fauces y está tapizada por una mucosa similar a la mucosa oral.

**LARINGOFARINGE:** Es la parte laríngea de la faringe ya que se encuentra por detrás de la laringe.

**LARINGE:** Es un órgano especializado que se encarga de la fonación o emisión de sonidos con la ayuda de las cuerdas vocales, situadas en su interior. Está localizada entre la laringofaringe y la tráquea y es una parte esencial de las vías aéreas ya que actúa como una válvula que impide que los alimentos deglutidos y los cuerpos extraños entren en las vías respiratorias.

**TRAQUEA:** Es un ancho tubo que continúa a la laringe y está tapizado por una mucosa con epitelio pseudoestratificado columnar ciliado. La luz o cavidad del tubo se mantiene abierta por medio de una serie de cartílagos hialinos (16-20) en forma de C con la parte abierta hacia atrás.

Estos se subdividen asta

Formar **BRONQUIOS RESPIRATORIOS**

Que se caracterizan porque

En parte tienen estructura de bronquiolos pero en parte ya tienen alvéolos en su pared que se abren directamente en su cavidad.

Siguen

**CONDUCTOS ALVEOLARES**

Hasta llegar a los

**ALVEOLOS**

**PARED TORACICA:** La cavidad torácica presenta 3 divisiones principales que son las cavidades pleurales derecha e izquierda y el mediastino que es la estrecha parte media y, por tanto, está entre las dos cavidades pleurales.

**PULMON:** Los pulmones son los órganos esenciales de la respiración. Son ligeros, blandos, esponjosos y muy elásticos y pueden reducirse a la 1/3 parte de su tamaño cuando se abre la cavidad torácica.

Se divide en

**PULMON IZQUIERDO:** Está dividido en un lóbulo superior, que presenta la escotadura cardíaca en donde se sitúa el corazón, y un lóbulo inferior.

**PULMON DERECHO:** Es mayor y más pesado que el izquierdo y su diámetro vertical es menor porque la cúpula derecha del diafragma es más alta, en cambio es más ancho que el izquierdo porque el corazón se abomba más hacia el lado izquierdo

Esta dividido en

Tres lóbulos: superior, medio e inferior.

# PRUEBAS DIAGNOSTICAS Y ASPIRACION DE SECRECIONES

## PRUEBAS DIAGNOSTICAS

Son

Una serie de pruebas que se realiza para confirmar o descartar un diagnostico o identificar cual será el plan de tratamiento curativo o paliativo adecuado para el paciente.

Ejemplo

### BRONCOSCOPIA

Técnica en la cual

Se ingresa un broncoscopio de manera nasofaríngea para la inspección de las vías aéreas en búsqueda de anomalías.

Indicado para

Hemoptisis, atelectasia, neumonía de lenta evolución, tos persistente de etiología des-conocida, sospecha de neoplasia, tumor Tx, estadificación tumoral.

Riesgos

Traumatismos, hemorragias, neumotórax.

### TORACENTESIS

O punción pleural

Es una prueba que se realiza con la finalidad de extraer líquido de la cavidad pleural, tanto con fines diagnósticos y terapéuticos.

Uso

Cultivo bacteriano, derrames pleurales, neumonías, derrames idiopáticas.

Riesgos

Neumotórax, hemorragias

## ASPIRACION DE SECRECIONES

Consiste en

La extracción de las secreciones del tracto respiratorias retenidas, atreves de un equipo aspirador y un tubo endotraqueal diseñado para este fin.

Método

### ABIERTO

### CERRADO

Ejemplo

Aspiración Endotraqueal

# FISIOTERAPIA RESPIRATORIA Y OXIGENOTERAPIA

## FISIOTERAPIA RESPIRATORIA

Hace referencia al

Conjunto de técnicas físicas encaminadas a eliminar las secreciones de la vía respiratoria y mejorar la ventilación pulmonar.

Técnicas

### DRENAJE POSTURAL

Facilita el drenaje gravitacional con la adopción de diversas posturas que verticalicen las vías aéreas de cada segmento o lóbulo pulmonar.

### EJERCICIOS DE EXPANSIÓN TORÁCICA

Se llevan a cabo con la realización de inspiraciones máximas sostenidas mediante una apnea breve al final de aquéllas, seguidas de una espiración lenta pasiva.

### CONTROL DE LA RESPIRACIÓN, RESPIRACIÓN DIAFRAGMÁTICA.

Son períodos de respiración lenta a volumen corriente con relajación de los músculos accesorios respiratorios y ventilación con el diafragma, intercalados entre técnicas más activas con el fin de permitir la recuperación y evitar el agotamiento.

### PERCUSIÓN TORÁCICA.

Golpeteo repetido con la punta de los dedos en lactantes, la mano hueca en niños mayores o una mascarilla hinchable sobre las distintas zonas del tórax. Se combina con el drenaje postural.

## OXIGENOTERAPIA

Se define

Como oxigenoterapia al uso del oxígeno con fines terapéuticos. El oxígeno para uso medicinal debe prescribirse fundamentado en una razón válida y administrarse en forma correcta y segura.

Administración

Para administrar convenientemente el oxígeno es necesario conocer la concentración de oxígeno en la mezcla del gas suministrado y utilizar un dispositivo adecuado de administración.

Dispositivos de Administración

- PUNTAS NAALES
- MASCARILLAS SIMPLES
- MASCARILLAS CON REVERSARIO
- MASCARILLAS TIPO VENTURI
- CASCO CEFALICO
- TUBO ENDOTRAQUEAL
- TRAQUEOSTOMIA

## VENTILACION MECANICA

## GASOMETRIA ARTERIAL

Es

Una prueba que permite analizar, de manera simultánea, el estado ventilatorio, el estado de oxigenación y el estado ácido-base. Se realiza en una muestra de sangre arterial; no obstante, en circunstancias especiales, también se puede realizar en sangre venosa periférica o sangre venosa mezclada.

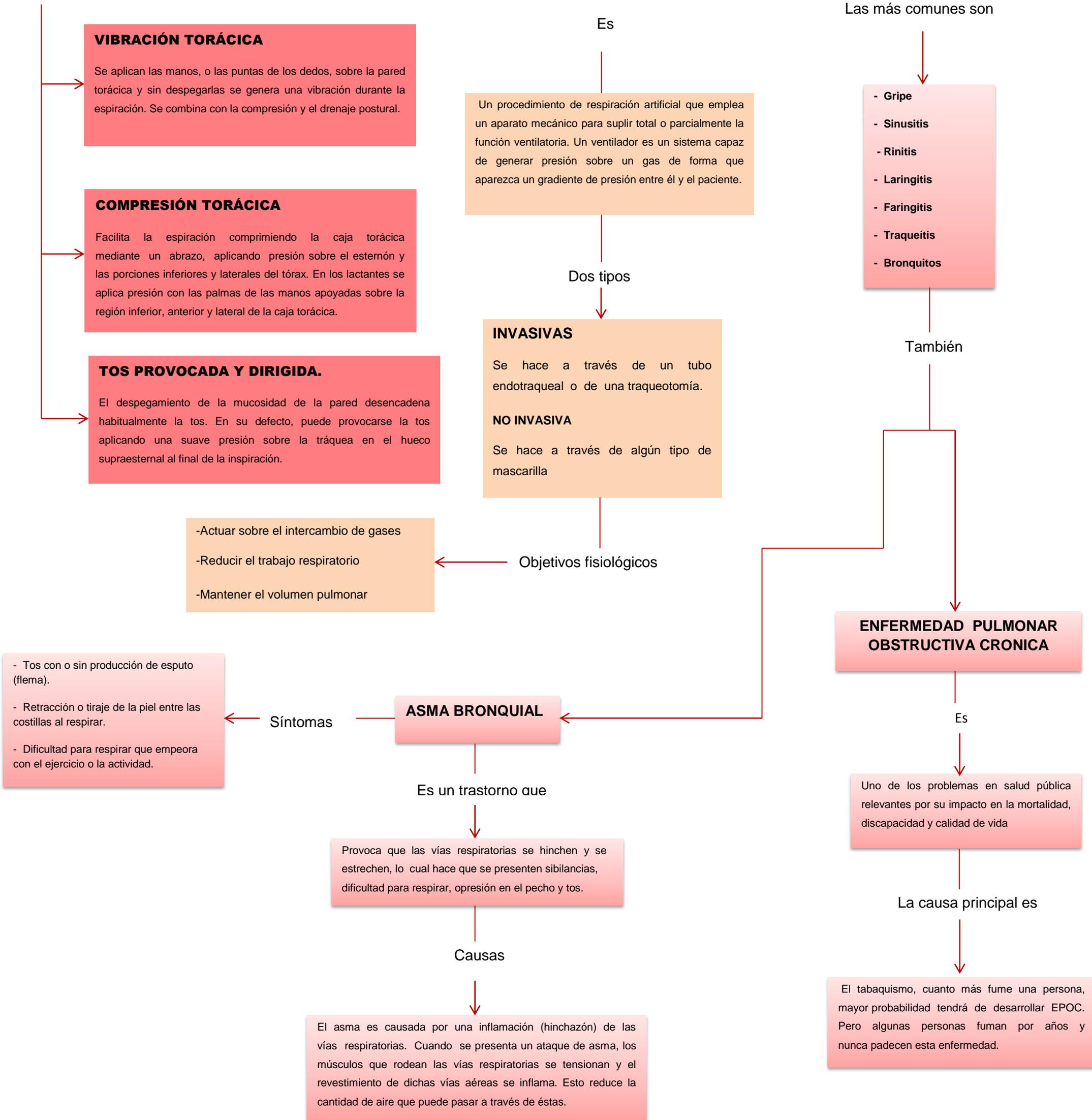
Contraindicaciones

- Prueba modificada de Allen negativa; es decir, ausencia de circulación colateral.
- Lesión o proceso infeccioso en el sitio de punción.
- Ausencia de pulso en la zona donde se planea llevar a cabo la punción arterial.
- Presencia de fístula arteriovenosa (tratamiento con hemodiálisis) en el sitio considerado para la punción.
- Coagulopatía o anticoagulación con dosis medias-altas.

## INFECCIONES DE VIAS RESPIRATORIAS

Las

Infecciones del tracto respiratorio pueden afectar al tracto respiratorio superior y/o al tracto respiratorio inferior, se clasifican en infecciones agudas e infecciones crónicas. Son causadas por virus y bacterias principalmente y afectan a todos los grupos de edad, siendo más frecuentes en niños y en adultos mayores.



**VIBRACIÓN TORÁCICA**

Se aplican las manos, o las puntas de los dedos, sobre la pared torácica y sin despegarlas se genera una vibración durante la espiración. Se combina con la compresión y el drenaje postural.

**COMPRESIÓN TORÁCICA**

Facilita la espiración comprimiendo la caja torácica mediante un abrazo, aplicando presión sobre el esternón y las porciones inferiores y laterales del tórax. En los lactantes se aplica presión con las palmas de las manos apoyadas sobre la región inferior, anterior y lateral de la caja torácica.

**TOS PROVOCADA Y DIRIGIDA.**

El despegamiento de la mucosidad de la pared desencadena habitualmente la tos. En su defecto, puede provocarse la tos aplicando una suave presión sobre la tráquea en el hueco supraesternal al final de la inspiración.

Es

Un procedimiento de respiración artificial que emplea un aparato mecánico para suplir total o parcialmente la función ventilatoria. Un ventilador es un sistema capaz de generar presión sobre un gas de forma que aparezca un gradiente de presión entre él y el paciente.

Dos tipos

**INVASIVAS**

Se hace a través de un tubo endotraqueal o de una traqueotomía.

**NO INVASIVA**

Se hace a través de algún tipo de mascarilla

Objetivos fisiológicos

- Actuar sobre el intercambio de gases
- Reducir el trabajo respiratorio
- Mantener el volumen pulmonar

Las más comunes son

- Gripe
- Sinusitis
- Rinitis
- Laringitis
- Faringitis
- Traqueítis
- Bronquitos

También

**ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRONICA**

Es

Uno de los problemas en salud pública relevantes por su impacto en la mortalidad, discapacidad y calidad de vida

La causa principal es

El tabaquismo, cuanto más fume una persona, mayor probabilidad tendrá de desarrollar EPOC. Pero algunas personas fuman por años y nunca padecen esta enfermedad.

Síntomas

- Tos con o sin producción de esputo (flema).
- Retracción o tiraje de la piel entre las costillas al respirar.
- Dificultad para respirar que empeora con el ejercicio o la actividad.

**ASMA BRONQUIAL**

Es un trastorno que

Provoca que las vías respiratorias se hinchen y se estrechen, lo cual hace que se presenten sibilancias, dificultad para respirar, opresión en el pecho y tos.

Causas

El asma es causada por una inflamación (hinchazón) de las vías respiratorias. Cuando se presenta un ataque de asma, los músculos que rodean las vías respiratorias se tensionan y el revestimiento de dichas vías aéreas se inflama. Esto reduce la cantidad de aire que puede pasar a través de éstas.