

Licenciatura En Enfermería.  
4° cuatrimestre

Matrícula: 422419049

Fisiopatología I.

INFOGRAMA RESPIRATORIO

E.L.E.: Allyn Gabriela Farfan Córdoba.

Catedrático: Dra. Daniela Rubí Flores Vázquez.

Tapachula, Chiapas de Córdoba y Ordoñez.

07/11/20

# Aparato respiratorio



El aparato respiratorio contribuye con la homeostasis al ocuparse del intercambio gaseoso (oxígeno y dióxido de carbono) entre el aire atmosférico, la sangre y las células de los tejidos. También contribuye a ajustar el pH de los líquidos corporales.

Está compuesto por la nariz, la faringe (garganta), la laringe (caja de resonancia u órgano de la voz), la tráquea, los bronquios y los pulmones.

Sus partes se pueden clasificar de acuerdo con su estructura o su función. Según su estructura, el aparato respiratorio consta de dos porciones: 1) el aparato respiratorio superior, que incluye la nariz, cavidad nasal, la faringe y las estructuras asociadas y 2) el aparato respiratorio inferior, que incluye la laringe, la tráquea, los bronquios y los pulmones.

De acuerdo con su función, el aparato respiratorio también puede dividirse en dos partes: 1) la zona de conducción, compuesta por una serie de cavidades y tubos interconectados, tanto fuera como dentro de los pulmones (nariz, cavidad nasal, faringe, laringe, tráquea, bronquios, bronquiolos y bronquiolos terminales), que filtran, calientan y humidifican el aire y lo conducen hacia los pulmones y 2) la zona respiratoria, constituida por tubos y tejidos dentro de los pulmones responsables del intercambio gaseoso (bronquiolos respiratorios, conductos alveolares, sacos alveolares y alvéolos), donde se produce el intercambio de gases entre el aire y la sangre.

# Asma

Es un trastorno crónico de las vías respiratorias que ocasiona episodios de obstrucción, hipersensibilidad bronquial, inflamación y, en algunos casos, remodelación de las vías respiratorias.

El factor de riesgo más fuerte para padecer asma es una predisposición genética para el desarrollo de la respuesta mediada por inmunoglobulina E (IgE) a alérgenos comunes. La IgE es el anticuerpo responsable de causar reacciones alérgicas e inflamación.

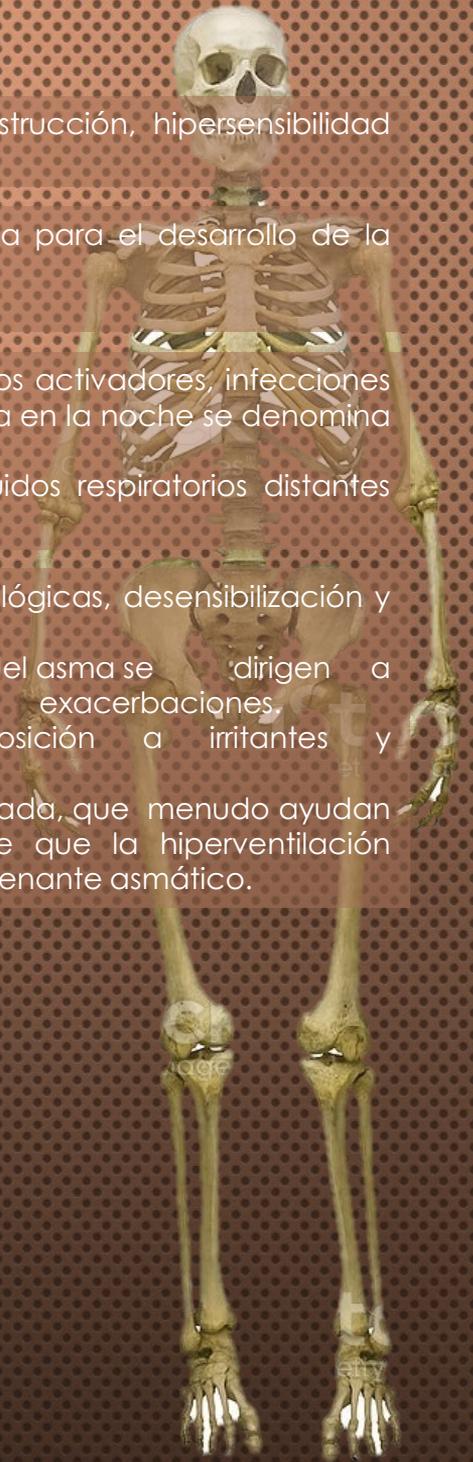
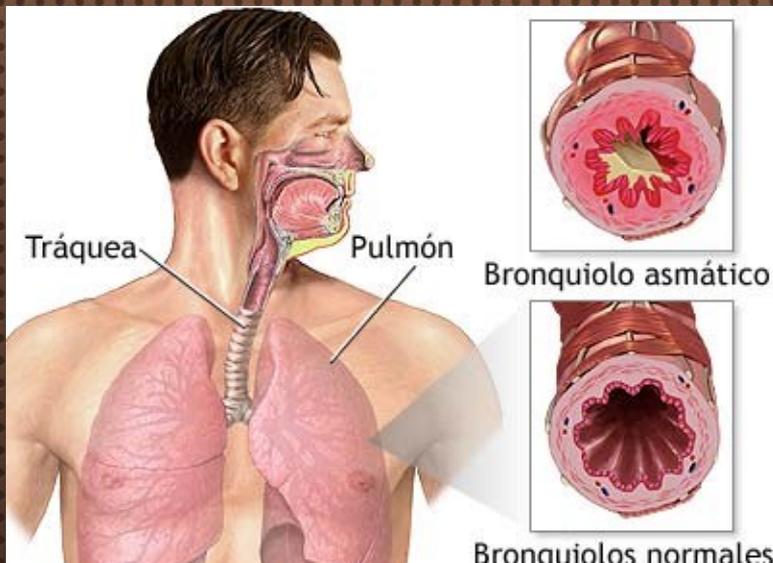
Los ataques de asma se presentan de modo espontáneo o en respuesta a diversos activadores, infecciones respiratorias, estrés emocional o cambios climáticos. El asma que a menudo empeora en la noche se denomina asma nocturna.

Los ataques más graves se acompañan del empleo de músculos accesorios, ruidos respiratorios distantes debidos a la captación de aire y sibilancias fuertes.

El tratamiento del asma consiste en medidas de prevención, medidas no farmacológicas, desensibilización y tratamiento farmacológico.

Las medidas de prevención para controlar factores que contribuyen a la gravedad del asma se dirigen a limitar la exposición a irritantes y factores que incrementan sus síntomas y precipitan exacerbaciones. Incluyen educación del paciente y la familia respecto a medidas para evitar la exposición a irritantes y alérgenos que se sabe que inducen o desencadenan un ataque.

Las medidas no farmacológicas incluyen técnicas de relajación y respiración controlada, que menudo ayudan a controlar el pánico y la ansiedad que agravan las dificultades respiratorias. Se sabe que la hiperventilación que con frecuencia acompaña a la ansiedad y el pánico actúa como un desencadenante asmático.

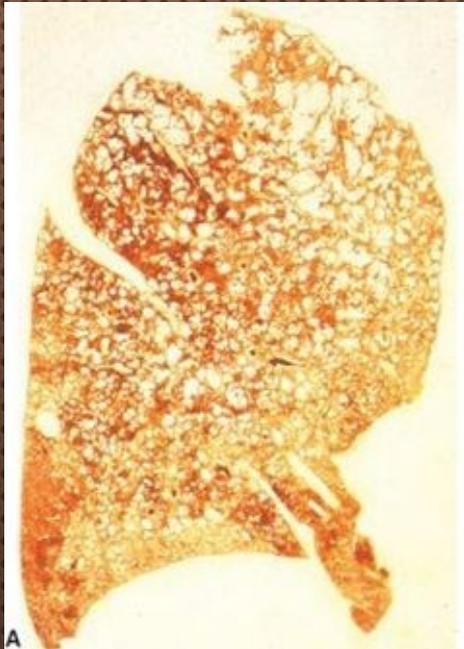
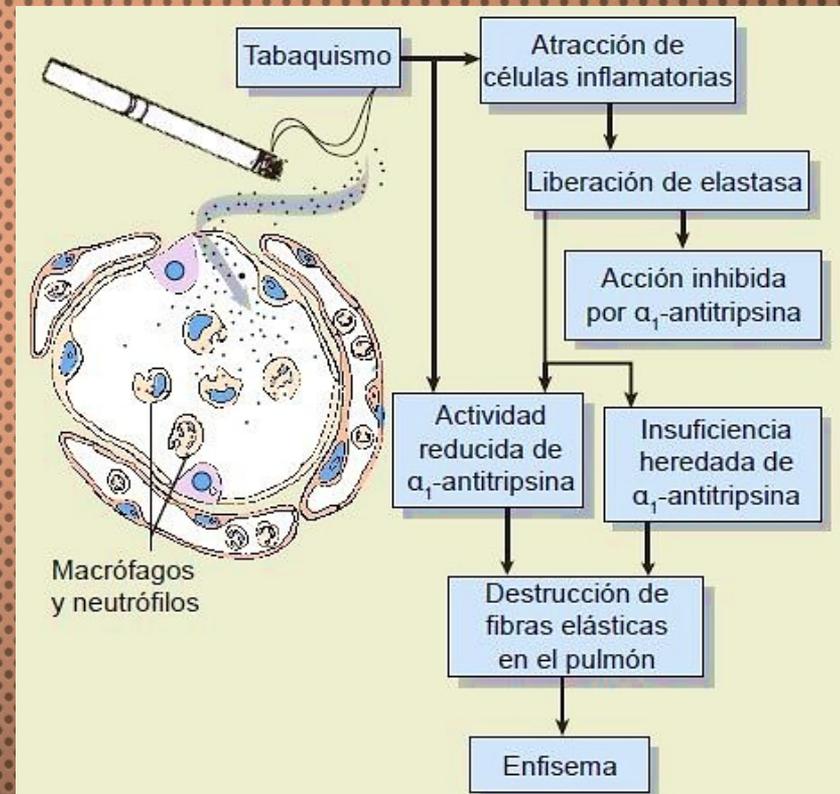


# Enfisema

Esta enfermedad se distingue por pérdida de elasticidad pulmonar y agrandamiento anómalo de los espacios aéreos distales a los bronquios terminales, con destrucción de las paredes alveolares y lechos capilares. El agrandamiento de los espacios aéreos conduce a hiperinflación de los pulmones e incrementa la capacidad pulmonar total (CPT).

Hay 2 tipos reconocidos de enfisema: centroacinar o centrilobular y panacinar. El tipo centroacinar afecta los bronquiolos de la parte central del lóbulo respiratorio, con preservación inicial de los conductos y sacos alveolares.

El tipo panacinar produce compromiso inicial de los alvéolos periféricos y después se extiende para afectar los bronquiolos más centrales.



A. Un monte completo del pulmón izquierdo de una persona con enfisema grave revela destrucción extensa de parénquima pulmonar que en algunas áreas deja una red de encaje de tejido de soporte.



B. El pulmón de una persona con insuficiencia muestra un patrón panacinar de enfisema.

# Enfermedad pulmonar obstructiva crónica

La EPOC se caracteriza por la obstrucción crónica y recurrente del flujo de aire en las vías respiratorias pulmonares. La obstrucción al flujo de aire suele ser progresiva y se acompaña de respuestas inflamatorias a partículas nocivas o gases.

La causa más común de EPOC es el tabaquismo, según lo evidencia el hecho de que del 80% al 85% de las personas con EPOC tiene antecedentes de tabaquismo

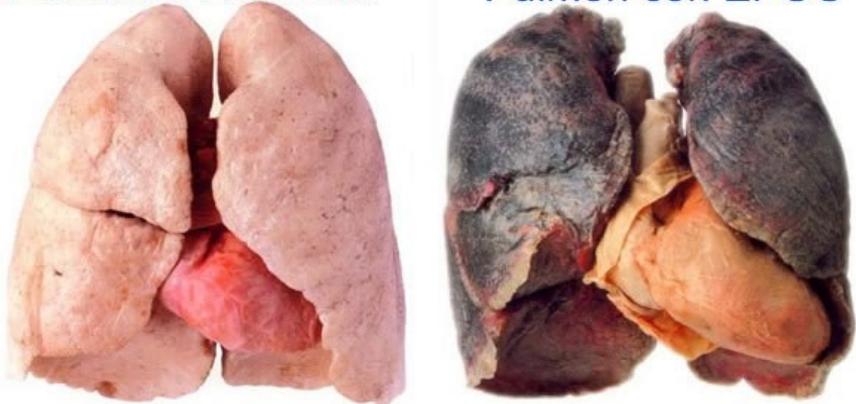


Por lo general, los mecanismos implicados en la patogénesis de la EPOC son múltiples e incluyen inflamación y fibrosis de la pared bronquial, hipertrofia de las glándulas submucosas e hipersecreción de moco, y pérdida de fibras pulmonares elásticas y tejido alveolar,

El término enfermedad pulmonar obstructiva crónica comprende 2 tipos de enfermedad obstructiva de las vías respiratorias: enfisema, con mayor producción de mucosidad, y obstrucción crónica de las vías respiratorias, con incremento de la producción de mucosidad, obstrucción de vías respiratorias pequeñas y tos crónica productiva.

**Pulmón Normal**

**Pulmón con EPOC**



# BRONQUITIS AGUDA

Es una infección autolimitada frecuente de las vías respiratorias. Se caracteriza principalmente por una tos que, en general, dura 1-3 semanas. La característica distintiva de la bronquitis es la obstrucción del flujo de aire y una respuesta inflamatoria dentro del epitelio de los bronquios que causa una respuesta excesiva de la vía aérea y mayor producción de moco

El tratamiento de la bronquitis aguda es principalmente de apoyo y se centra en el control de la tos. La antibioticoterapia tiene un papel menor en la bronquitis aguda.

En algunos casos, el médico puede recomendarte otros medicamentos, entre los que se incluyen los siguientes:

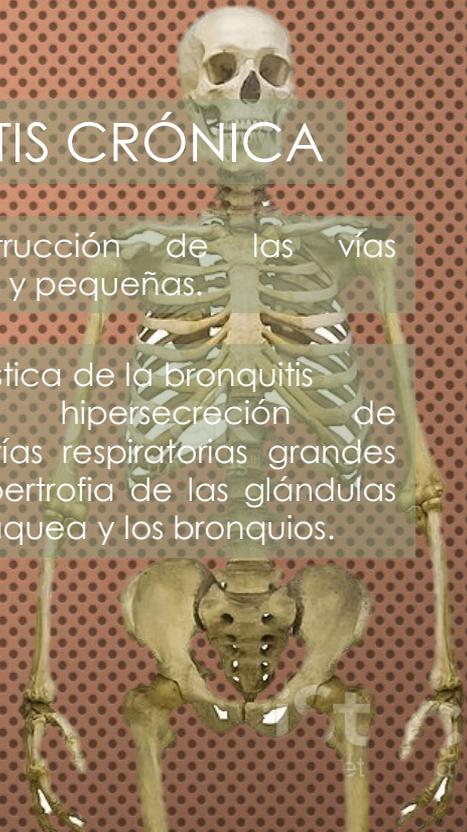
Medicamento para la tos. Si la tos no te deja dormir, puedes probar con inhibidores de la tos a la hora de dormir.

Otros medicamentos. Si tienes alergias, asma o enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), el médico puede recomendarte un inhalador y otros medicamentos para disminuir la inflamación y abrir las vías estrechadas de tus pulmones.

# BRONQUITIS CRÓNICA

Representa la obstrucción de las vías respiratorias mayores y pequeñas.

La primera característica de la bronquitis crónica es la hipersecreción de mucosidad en las vías respiratorias grandes relacionada con hipertrofia de las glándulas submucosas de la tráquea y los bronquios.



Bronquios normales



Bronquitis



# Atelectasia

Se refiere a la expansión incompleta de un pulmón o porción de un pulmón. Es posible que el trastorno esté presente al nacer (es decir, atelectasia primaria) o que se desarrolle durante el período neonatal o más adelante en la vida (es decir, atelectasia Adquirida o secundaria)

Las manifestaciones clínicas de atelectasia incluyen taquipnea, taquicardia, disnea, cianosis, signos de hipoxemia, expansión pulmonar reducida, ruidos respiratorios disminuidos y retracciones intercostales. Puede haber retracción intercostal (retracción de los espacios intercostales) durante la inspiración en el área afectada.

El diagnóstico de atelectasia se basa en signos y síntomas. Las radiografías torácicas se utilizan para confirmar el diagnóstico. La TC puede emplearse para mostrar la ubicación exacta de la obstrucción. Se recurre a la deambulación, la respiración profunda y las posiciones corporales que favorecen el incremento de la expansión pulmonar cuando es apropiado. Tal vez sea necesario administrar oxígeno para corregir la hipoxemia.

