



Licenciatura En Enfermería.

5° cuatrimestre.

FISIOPATOLOGÍA II

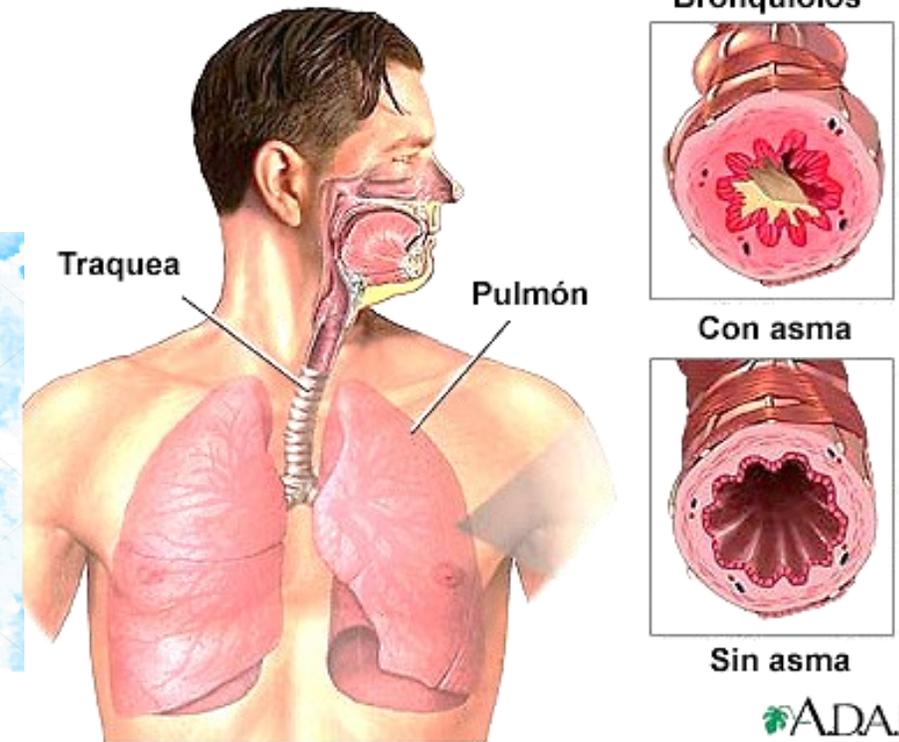
INFOGRAFÍA ASMA Y EPOC

E.L.E.: Allyn Gabriela Farfan Córdova.

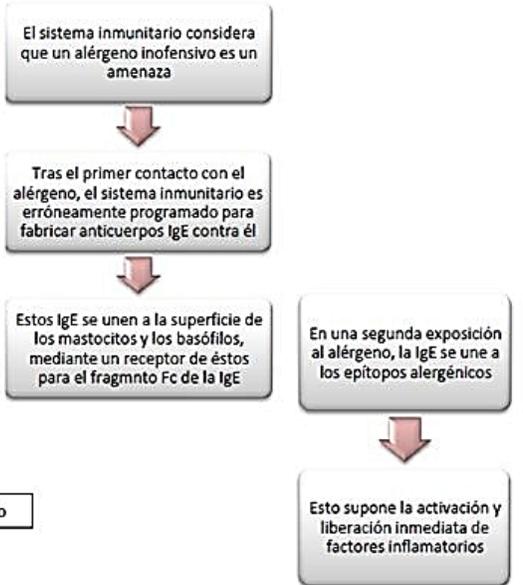
Catedrático: Dr. Miguel Basilio Robledo

# 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



ADAM.



La IgE es el anticuerpo responsable de causar reacciones alérgicas e inflamación.

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 alergenos comunes.

Otros factores de riesgo para el asma infantil incluyen antecedente familiar de asma, alergias y exposición prenatal al humo de tabaco y contaminación, y potencial superposición múltiple de predisposiciones genéticas.

# Manifestaciones clínicas del asma

Las personas con asma muestran una amplia variedad de signos y síntomas, desde episodios de sibilancias y sensaciones de opresión torácica hasta un ataque Inmovilizador agudo. Los ataques difieren de una persona a otra y, entre ataques, muchas personas son asintomáticas.

## TOS



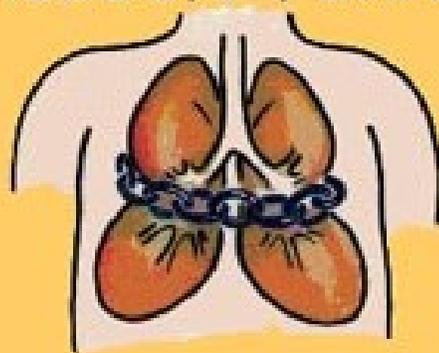
## SIBILANCIAS



## DISNEA



## OPRESIÓN TORÁCICA



Los ataques más graves se acompañan del empleo de músculos accesorios, ruidos respiratorios distantes debidos a la captación de aire y sibilancias fuertes. Conforme la afección avanza, se presenta fatiga, la piel se vuelve húmeda y la ansiedad y la aprensión son obvias.

Un ataque leve puede producir una sensación de opresión torácica, un ligero incremento de la frecuencia respiratoria con espiración prolongada y sibilancias leves. Es posible que la tos se acompañe de sibilancias.



# Diagnóstico

- Historia clínica. Teniendo en cuenta los síntomas, los antecedentes familiares y personales.
- Exploración física completa.

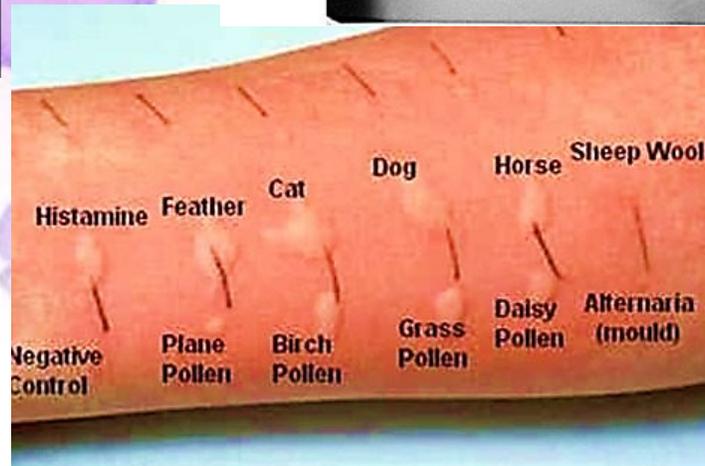
## Pruebas para diagnosticar el Asma

- Espirometría forzada con prueba broncodilatadora.
- Monitorización del flujo espiratorio máximo (FEM).
- Prueba de provocación bronquial.
- Fracción exhalada de óxido nítrico (FeNO).
- Radiografía de tórax.
- Pruebas cutáneas de alergia (Prick test).

## Rx. de tórax en el asma



Pulmones muy radiolúcidos  
Ensanchamiento de los EIC.  
Hilios elevados.  
Descenso del diafragma.  
Aumento del diámetro vertical y anteroposterior.  
"Corazón en gota".



Skin Allergy Test



# Tratamiento

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 alergenos que se sabe que inducen o desencadenan un ataque. Suele requerirse un interrogatorio cuidadoso para identificar todos los factores contribuyentes. Deben considerarse factores tales como pólipos nasales, antecedentes de sensibilidad a ácido acetilsalicílico y reflujo gastroesofágico. Se recomienda la Vacunación anual contra la influenza para personas con asma persistente.



Las medidas no farmacológicas incluyen técnicas de relajación y respiración controlada, que a menudo ayudan a controlar el pánico y la ansiedad que agravan las dificultades respiratorias.

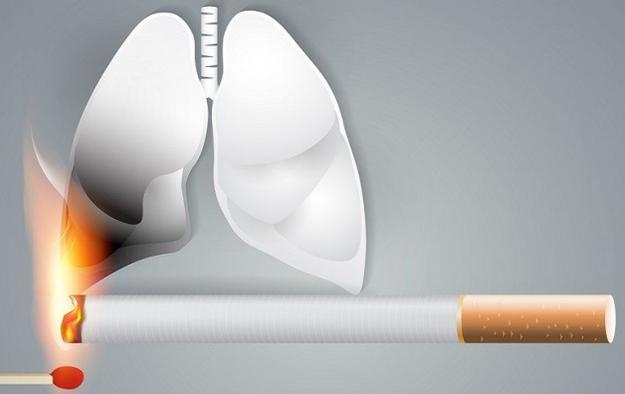
# Enfermedad pulmonar obstructiva crónica

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.



## BRONQUIO NORMAL



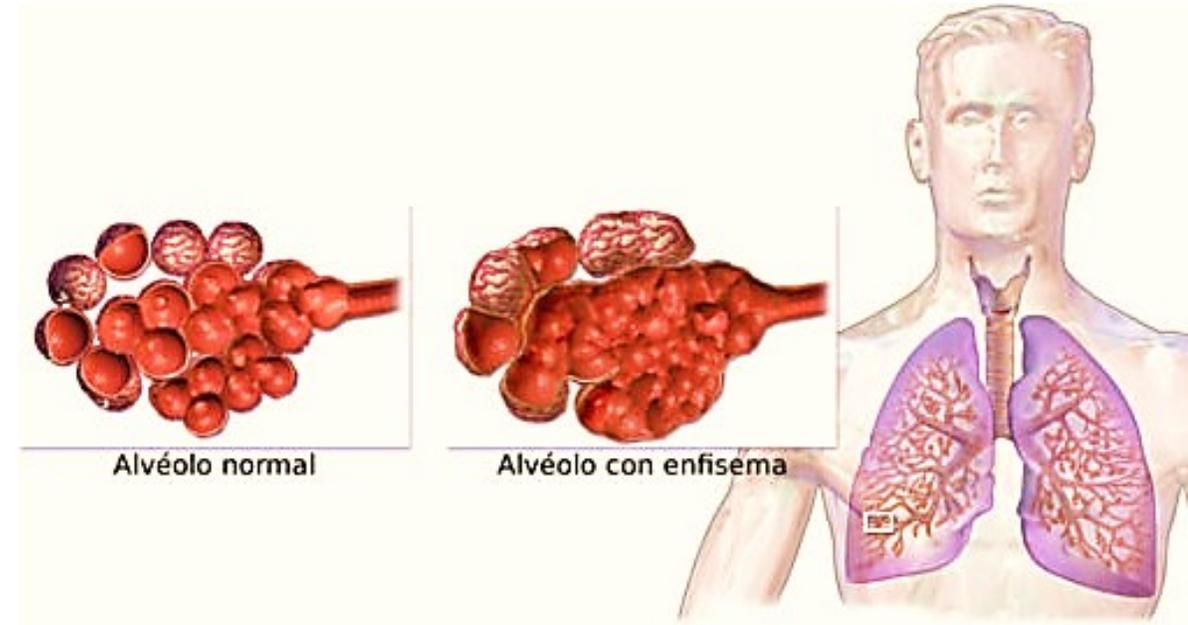
## BRONQUIO CON EPOC



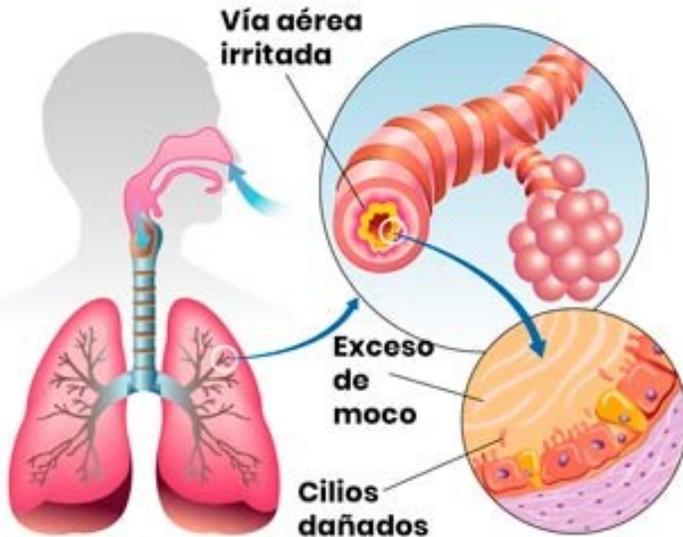
La inflamación y fibrosis de la pared bronquial, aunada al exceso de secreción de mucosidad, obstruyen el flujo de aire y conducen a incompatibilidad entre ventilación y perfusión.

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. Las personas con EPOC a menudo tienen características superpuestas de ambos trastornos.

**Enfisema:** el enfisema es una afección pulmonar que causa dificultad para respirar. Las personas que padecen enfisema tienen dañados los sacos de aire de los pulmones (alvéolos). Dos de las causas reconocidas de enfisema son el tabaquismo, que provoca la lesión pulmonar, y una insuficiencia hereditaria de  $\alpha$ -antitripsina, una enzima antiproteasa que protege el pulmón de lesión.



## BRONQUITIS CRÓNICA



**Bronquitis crónica:** La bronquitis crónica representa la obstrucción de las vías respiratorias mayores y pequeñas. Se relaciona con irritación crónica por tabaquismo e infecciones recurrentes. El diagnóstico clínico de bronquitis crónica requiere el antecedente de tos productiva crónica durante por lo menos 3 meses consecutivos en cuando menos 2 años seguidos, la primera característica de la bronquitis crónica es la hipersecreción de mucosidad en las vías respiratorias grandes.

## Manifestaciones clínicas

Fatiga, intolerancia al ejercicio, tos, producción de esputo o disnea. Por lo general, la tos productiva tiene lugar en la mañana y la disnea se agrava conforme la enfermedad avanza. Las personas con EPOC pueden desarrollar insuficiencia cardíaca del lado derecho con edema periférico (es decir, cardiopatía pulmonar).

# Síntomas de la EPOC

Tos y exceso de mucosidad ▶

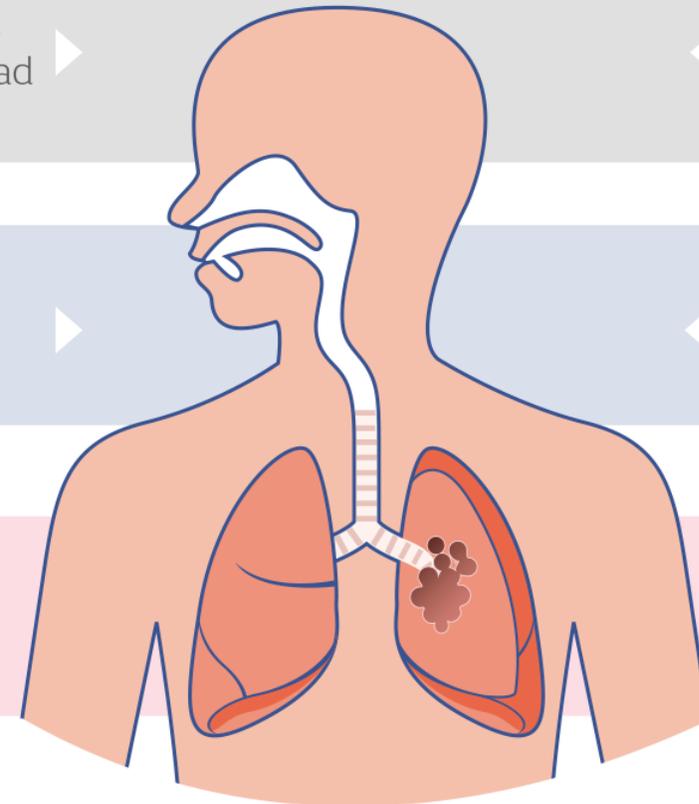
◀ Dificultad para respirar

▶ Labios color azul

◀ Silbidos al respirar

Presión en el pecho

Infecciones respiratorias frecuentes



19 de noviembre. Día Mundial de la EPOC

Fuente: "Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC)" - Mayo Clinic

# Diagnóstico

El diagnóstico de EPOC se basa en un interrogatorio y una exploración física cuidadosos, pruebas de función pulmonar, radiografías torácicas y estudios de laboratorio.

Entre las pruebas, se pueden incluir las siguientes:

- Pruebas de la función pulmonar.
- Rayos X del tórax.
- Tomografía computarizada.
- Análisis de gas de la sangre arterial.

# Tratamiento

El tratamiento de la EPOC depende de la etapa de la enfermedad y a menudo requiere un enfoque interdisciplinario. Dejar de fumar es la única medida que desacelera la progresión de la enfermedad.

La inmunización contra influenza e infecciones neumocócicas disminuye la probabilidad de que se presenten.

Un programa de rehabilitación pulmonar de largo plazo puede reducir de modo significativo las hospitalizaciones, este programa incluye: ejercicios respiratorios que se centran en restablecer la función del diafragma, reducir el trabajo respiratorio y mejorar el intercambio de gases. El acondicionamiento físico con entrenamiento de ejercicios apropiados incrementa el consumo máximo de oxígeno y reduce el esfuerzo ventilatorio y la frecuencia para una determinada carga de trabajo.

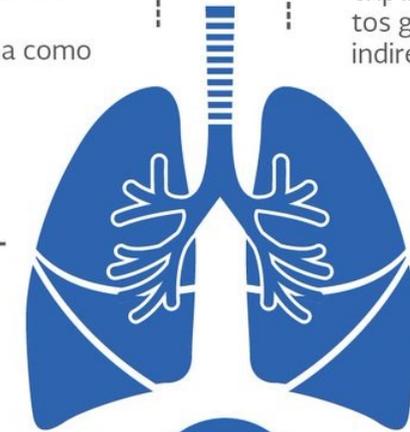
# EPOC

## EPOC:

- Enfermedad en la que existe un bloqueo persistente del flujo de aire, lo que altera la respiración normal.
- Engloba tanto al enfisema como a la bronquitis crónica.

## Causas:

- La principal es el tabaquismo.
- Personas que se encuentran expuestas continuamente a ciertos gases, contaminación o humo indirecto de cigarrillo.



## Síntomas:

- **Tos (con flemas).**
- **Fatiga.**
- **Dificultad para respirar que empeora con actividad leve.**
- **Sibilancias (sonidos durante la respiración).**
- **Falta de aliento.**



## Diagnóstico:

- Mediante una serie de estudios que evalúan la capacidad pulmonar.
- Análisis de sangre para determinar la cantidad de oxígeno en ella.
- Rayos X.



## Tratamiento:

- **No tiene cura** debido a que el daño que han sufrido los pulmones es irreversible.
- Cambios en el estilo de vida y medicamentos que ayuden a una mejor calidad de vida.

Última actualización: noviembre de 2016 / Diseño: Dirección General de Información en Salud

Fuentes:

*Gracias*

**Bibliografía**

Grossman, S., & Porth, C. M. (2014). *Port Fisiopatología: Alteraciones de la salud. Conceptos básicos* / Sheila Grossman y Carol Mattson Porth (9a. ed. --.). Barcelona: Wolters Kluwer.