



Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo



Instituto de Ciencias de la Salud

**Dr. Miguel Ángel González Sosa**

Presentación realizada en el curso de “Clinopatología del Aparato Respiratorio” dentro de la Licenciatura de Médico Cirujano del Área Académica de Medicina en el semestre Julio – Diciembre 2011.

# Clinopatología del Aparato Respiratorio

## Respiratory Clinopathology



## **Área del Conocimiento: 3 Medicina y Ciencias de la Salud**

### **Abstract**

This presentation is a part of the course “Respiratory Clinopatology” imparted in the Academic Area of Medicine, Institute of Health Sciences at the Autonomous University of the State of Hidalgo. Period January – June 2011.

**Key words:** pulmonary emphysema

### **Resumen**

La presentación es parte del curso de “Clinopatología del Aparato Respiratorio” impartido en el Área Académica de Medicina del Instituto de Ciencias de la Salud de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Julio – Diciembre 2011

**Palabras Clave:** efisema pulmonar



# **Enfisema Pulmonar**



# Definición

El enfisema es una enfermedad pulmonar que comprende daños a los alveolos.

Los sacos alveolares no pueden desinflarse completamente y, por lo tanto, son incapaces de llenarse con aire nuevo para garantizar una adecuada provisión de oxígeno al cuerpo.



# Causas, incidencia y factores de riesgo

El consumo de cigarrillos es la causa más común del enfisema. Se cree que el humo del tabaco y otros contaminantes causan la liberación de químicos desde los pulmones que dañan las paredes alveolares. El daño empeora con el paso del tiempo, afectando el intercambio de oxígeno y dióxido de carbono en los pulmones.



Una sustancia que existe naturalmente en los pulmones, llamada **alfa 1 antitripsina**, puede proteger contra este daño, por lo cual las personas con deficiencia de alfa 1 antitripsina están en mayor riesgo de contraer la enfermedad.



# Síntomas





Otros síntomas adicionales son los siguientes:

- Ansiedad
- Pérdida de peso involuntaria
- Edema de tobillos, pies y piernas
- Fatiga



# Signos y exámenes

EF puede mostrar sibilancias, disminución de los ruidos respiratorios o exhalación prolongada (la exhalación toma más del doble que la inspiración).

El tórax puede presentar forma de tonel. Se pueden presentar signos de una insuficiencia crónica de los niveles de oxígeno en la sangre.



Los siguientes exámenes ayudan a confirmar el diagnóstico:

Pruebas de la función pulmonar



Radiografía de tórax



Gasometría arterial



# Tratamiento

El tratamiento más efectivo es la suspensión del consumo de tabaco.

Sólo el hecho de dejar de fumar puede detener la progresión del daño pulmonar una vez que éste haya comenzado.



Los medicamentos utilizados para mejorar la respiración son, entre otros:

- Broncodilatadores (inhalador de mano o nebulizador)
- Diuréticos y los corticosteroides.
- También se pueden recetar antibióticos cuando se presentan infecciones respiratorias.



A las personas que presentan esta enfermedad se les recomiendan las vacunas para la influenza (gripe) y el Pneumovax (vacuna para la neumonía).



Los pacientes seleccionados cuidadosamente pueden ser elegibles para someterse a la cirugía de reducción del pulmón.



# Complicaciones

- Infecciones respiratorias recurrentes
- Hipertensión pulmonar
- Cor pulmonale (aumento de tamaño y tensión del lado derecho del corazón)
- Eritrocitosis (aumento en el número de glóbulos rojos)
- Muerte



# Radiografías Enfisema Pulmonar



## ***Radiografía Enfisema 1***

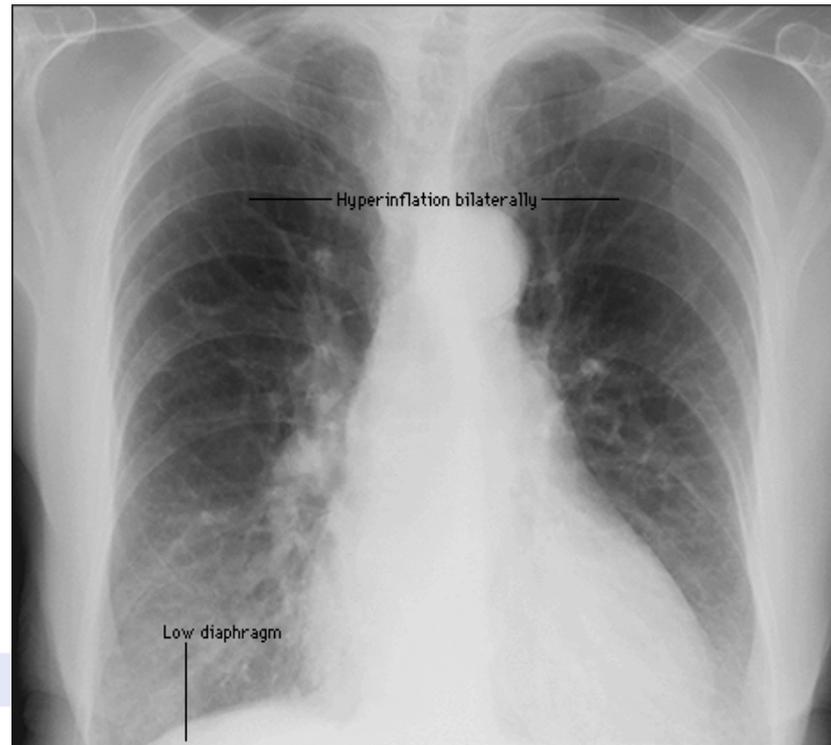
PA de torax de penetración normal, centrado alto, rotada hacia lado izquierdo. La radiografía corresponde a un adulto de edad avanzada y de sexo femenino debido a la calcificación condrocostal y la presencia de masas mamarias, respectivamente. La radiografía fue tomada durante una inspiración normal (diafragma baja hasta 9no-10mo espacio intercostal y se ven campos pulmonares basales). Se observa hiperclaridad pulmonar, aplanamiento de hemidiafragma derecho, separación de los espacios intercostales, silueta cardiaca alargada, modificación de ángulos (costofrénicos y costodiafragmáticos), y la disminución de vascularidad. Los datos confirman una enfisema pulmonar.





## ***Radiografía Enfisema 2***

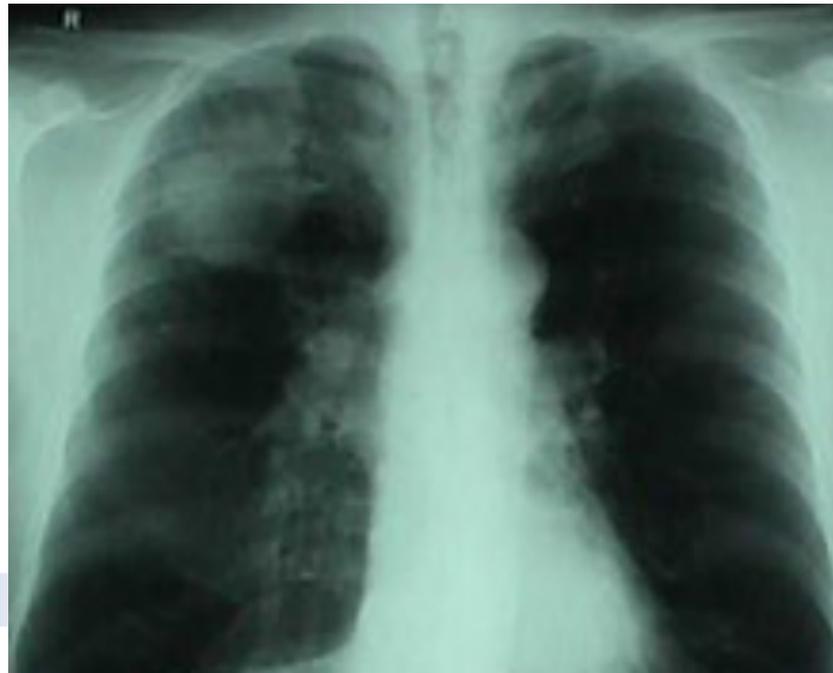
PA de torax de poca penetración, centrado alto, no rotada. La radiografía corresponde a un adulto de edad avanzada de sexo masculino debido a la calcificación condrocostal y la ausencia de masas mamarias, respectivamente. La radiografía fue tomada durante una inspiración normal (diafragma baja hasta 9no-10mo espacio intercostal). Se observa hiperclaridad pulmonar, aplanamiento de hemidiafragma derecho, separación de los espacios intercostales, silueta cardiaca alargada, y modificación de ángulos (costofrénicos y costodiafragmáticos), Los datos son característicos de una enfisema pulmonar





## ***Radiografía Enfisema 3***

PA de torax de penetración normal, centrado alto, rotada poco hacia lado izquierdo. La radiografía corresponde a un adulto de edad avanzada de sexo masculino debido a la calcificación condrocostal y la ausencia de masas mamarias, respectivamente. La radiografía fue tomada durante una inspiración normal (diafragma baja hasta 9no-10mo espacio intercostal). Se observa hiperclaridad pulmonar, aplanamiento de hemidiafragma derecho, separación de los espacios intercostales, silueta cardiaca alargada, modificación de ángulos (costofrénicos y costodiafragmaticos), y la disminución de vascularidad periférica. Los datos son sugestivos de una enfisema pulmonar.





## ***Radiografía Enfisema 4***

PA de torax de poca penetración, de centrado alto, rotada hacia lado izquierdo. La radiografía corresponde a un adulto de edad avanzada de sexo femenino debido a la calcificación condrocostal y la presencia de masas mamarias, respectivamente. La radiografía fue tomada durante una inspiración normal (diafragma baja hasta 9no-10mo espacio intercostal). Se observa hiperclaridad pulmonar, aplanamiento de hemidiafragma derecho, separación de los espacios intercostales, silueta cardiaca alargada, modificación de ángulos (costofrénicos y costodiafragmaticos), y la disminución de vascularidad. Los datos son típicos de una enfisema pulmonar.





## ***Radiografía Enfisema 5***

PA de torax de penetración normal, centrado alto, rotada hacia lado izquierdo. La radiografía corresponde a un adulto de edad avanzada y de sexo femenino debido a la calcificación condrocostal y la presencia de masas mamarias, respectivamente. La radiografía fue tomada durante una inspiración normal (diafragma baja hasta 9no-10mo espacio intercostal y se ven campos pulmonares basales). Se observa pulmones hiperdistendidos, e hiperclaros, con una opacidad heterogénea en campo superior izquierdo, de densidad irregular y bordes imprecisos. Además se ve aplanamiento de hemidiafragma derecho, separación de los espacios intercostales, silueta cardiaca alargada, modificación de ángulos (costofrénicos y costodiafragmáticos), y la disminución de vascularidad. Los datos son sugestivos de una enfisema pulmonar.





## ***Radiografía Enfisema 6***

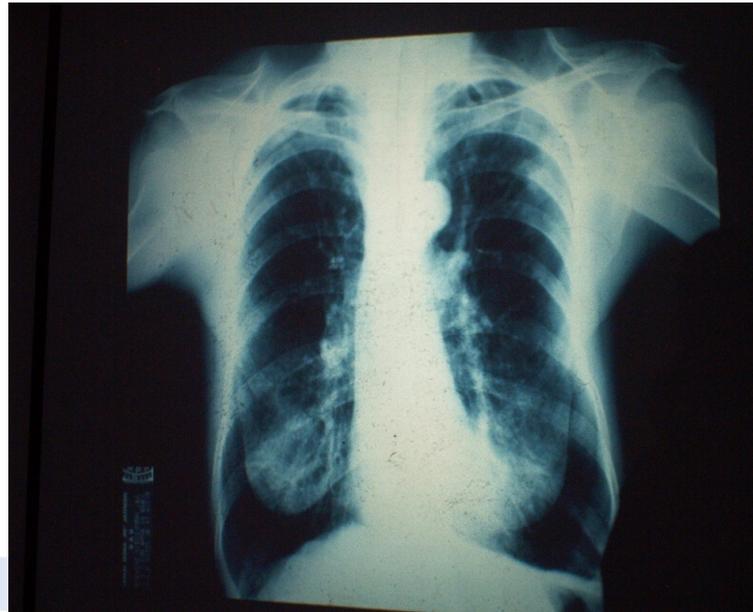
PA de torax de penetración normal, centrado muy alto, rotada hacia lado izquierdo. La radiografía parece corresponder a un adulto joven de sexo femenino debido a la ausencia de calcificación condrocostal y la presencia de masas mamarias, respectivamente. La radiografía fue tomada durante una inspiración normal (diafragma baja hasta 9no-10mo espacio intercostal y se ven campos pulmonares basales). Se observa hiperclaridad pulmonar, aplanamiento de hemidiafragma derecho, separación de los espacios intercostales, modificación de ángulos (costofrénicos y costodiafragmáticos), y la disminución de vascularidad.





## ***Radiografía Enfisema 7***

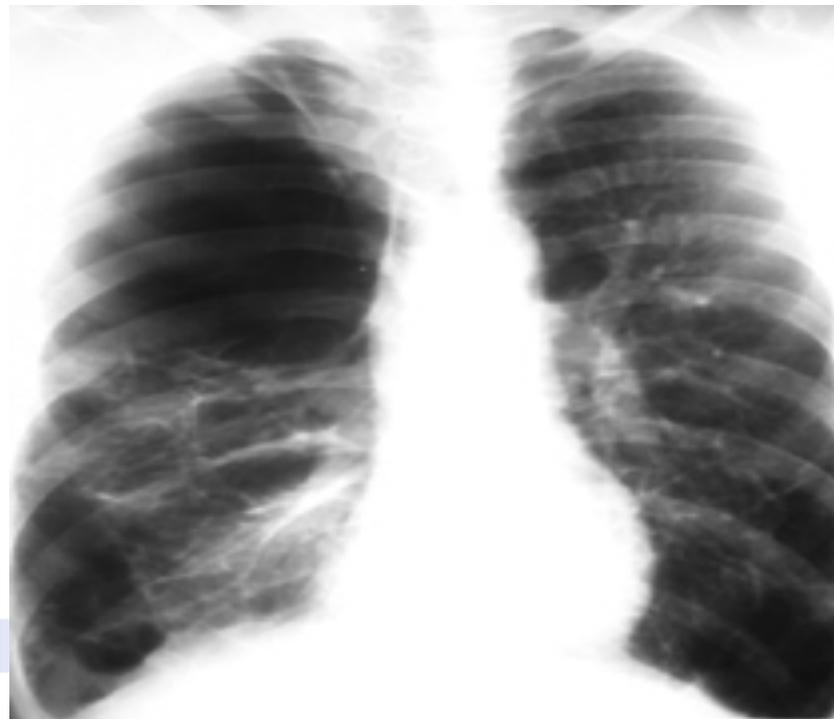
PA de torax de poca penetración, centrado alto, rotada hacia lado izquierdo. La radiografía corresponde a un adulto de edad avanzada y de sexo femenino debido a la calcificación condrocostal y la presencia de masas mamarias, respectivamente. La radiografía fue tomada durante una inspiración normal (diafragma baja hasta 9no-10mo espacio intercostal). Se observa hiperclaridad pulmonar, aplanamiento de hemidiafragma derecho, amplia separación de los espacios intercostales, silueta cardiaca alargada, modificación de ángulos (costofrénicos y costodiafragmáticos), y la disminución de vascularidad. Los datos coinciden con una enfisema pulmonar.





## ***Radiografía Enfisema 8***

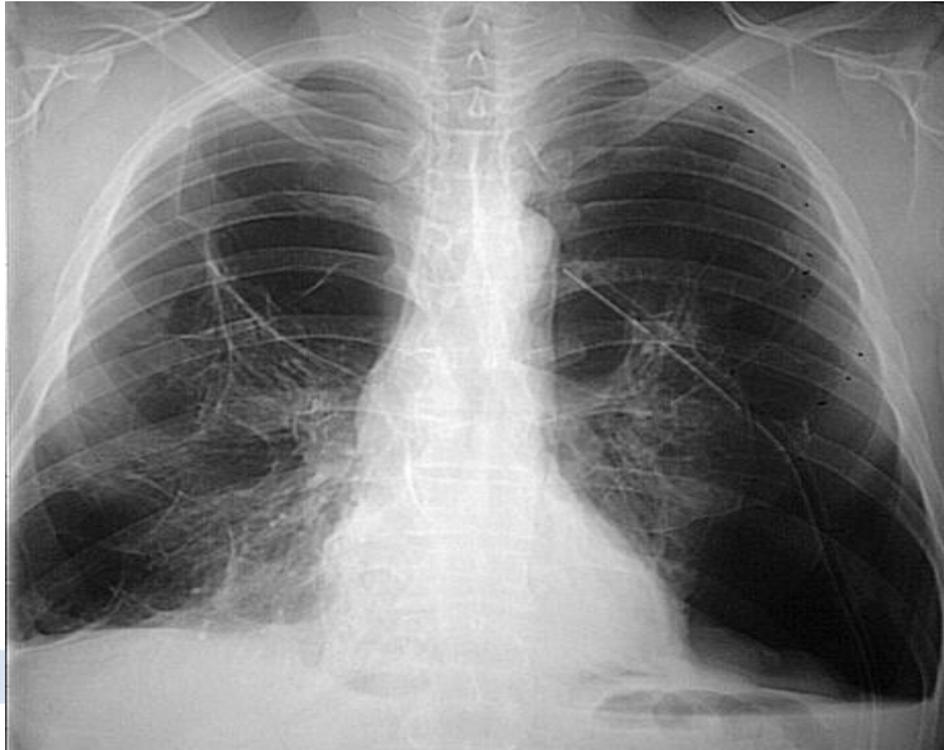
PA de torax de poca penetración (no se ve tubo aereo), centrado alto, no rotada. La radiografía corresponde a un adulto de edad avanzada de sexo masculino debido a la calcificación condrocotal y la ausencia de masas mamarias, respectivamente. La radiografía fue tomada durante una inspiración normal (diafragma baja hasta 9no-10mo espacio intercostal). Se observa hiperclaridad pulmonar, aplanamiento de hemidiafragma derecho, separación de los espacios intercostales, silueta cardiaca alargada, y modificación de ángulos (costofrénicos y costodiafragmáticos). Los datos son característicos de una enfisema pulmonar.





## ***Radiografía Enfisema 9***

PA de torax muy penetrada (se observan cuerpos vertebrales a traves de la silueta cardiaca), centrado normal, no rotada. La radiografía corresponde a un adulto de edad avanzada de sexo masculino debido a la calcificacion condrocostal y la ausencia de masas mamarias, respectivamente. La radiografía fue tomada durante una inspiracion normal (diafragma baja hasta 9no-10mo espacio intercostal). Se observa hiperclaridad pulmonar, aplanamiento de hemidiafragma derecho, separacion de los espacios intercostales, modificacion de ángulos (costofrénicos y costodiaframaticos). Los datos son caracteristicos de una enfisema pulmonar. Tambien se puede observar un neumotorax izquierdo con efusion pleural izquierda y un objeto extratorásico (tubo) en el hemitorax anterior izquierdo.





# **Radiografía Enfisema 10**

PA de torax de penetración normal, de centrado alto, rotada hacia lado izquierdo. La radiografía corresponde a un adulto de edad avanzada de sexo femenino debido a la calcificación condrocostal y la presencia de masas mamarias, respectivamente. La radiografía fue tomada durante una inspiración normal (diafragma baja hasta 9no-10mo espacio intercostal). Se observa hiperclaridad pulmonar, aplanamiento de hemidiafragma derecho, separación de los espacios intercostales, silueta cardiaca alargada, modificación de ángulos (costofrénicos y costodiafragmáticos), y la disminución de vascularidad. Los datos son típicos de una enfisema pulmonar.





Dr. Miguel Ángel González Sosa  
gonzalezs84@hotmail.com