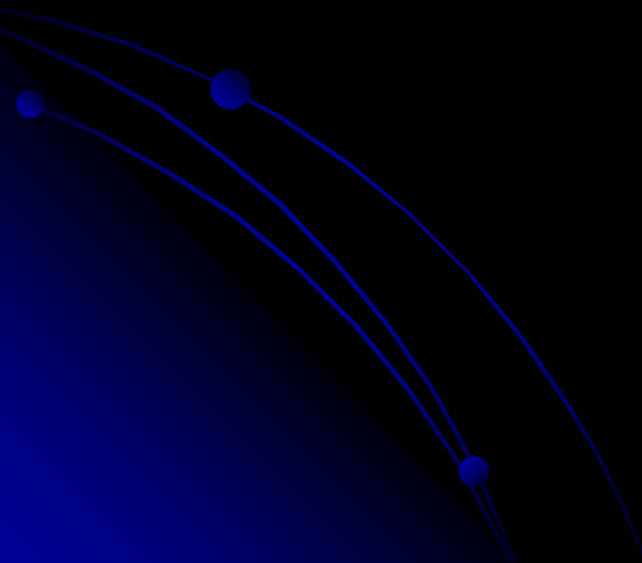
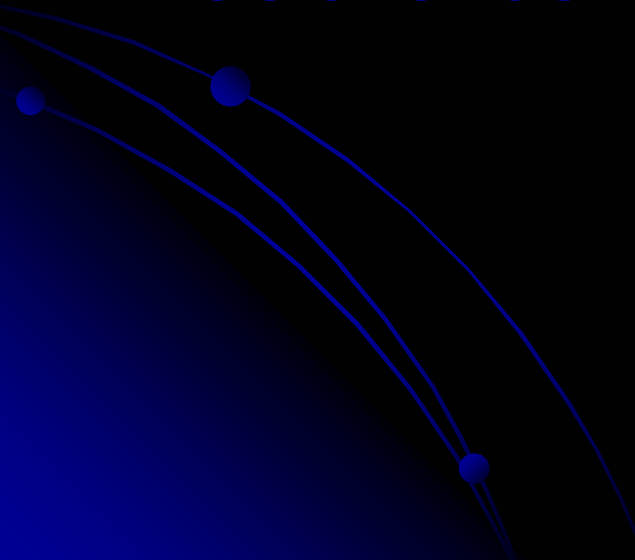


REHABILITACIÓN DE LAS ENFERMEDADES PULMONARES OBSTRUCTIVAS CRÓNICAS



Autora

- Dra Yolanda Torres Delis. Especialista de Segundo grado en Neumología. Profesora Auxiliar. Jefa del Servicio de Rehabilitación respiratoria Centro Nacional de Rehabilitación “Julio Díaz”
- 

Consideraciones generales.

- Término utilizado para el Enfisema y B.C.
- En USA prevalencia de 10 millones.
- Bronquitis crónica. Secreción excesiva de moco bronquial y tos productiva durante 3 meses consecutivos y mas de 2 años sucesivo sin antecedente de alguna enfermedad.
- Enfisema: Crecimiento permanente anormal de los espacios aéreos distales y bronquiolos terminales con destrucción de sus paredes y sin fibrosis obvia.
- La causa mas importante es el Tabaquismo.

EPOC: DEFINICIÓN

- **ATS:** Estado de enfermedad caracterizado por la presencia de obstrucción al flujo aéreo debido a lesiones bronquiales crónicas o a enfisema, la obstrucción al flujo aérea es generalmente progresiva, puede acompañarse de hiperreactividad de las vías aéreas y ser parcialmente reversible.
- **SER:** trastorno caracterizado por un flujo espiratorio máximo reducido junto con vaciado lento de los pulmones, estas alteraciones no cambian a lo largo de varios años.

La limitación al flujo aéreo se debe a diversas combinaciones de enfermedad de las vías aéreas y enfisema, este proceso es difícil definir en vida.

Entidades que se agrupan en el concepto de Enfermedades Pulmonares Obstructivas Crónicas



ETIOLOGÍA

1. Polución atmosférica
2. Humus del tabaco
3. Infecciones
4. Otras

CUADRO CLÍNICO

ANTECEDENTE	ENFISEMA	BRONQUITIS CRÓNICA.
INICIO DE LOS SINTOMAS	MAS DE 50	MAS 35
DISNEA	Progresiva, constante y grave	Intermitente, leve o moderada
TOS	No hay o leve	Persistente, grave
PRODUCCIÓN DE ESPUTO	No hay o es ligera	Abundante
ASPECTO DEL ESPUTO	Claro, mucoide	Mucopurulento o purulento
OTRAS	Pérdida de peso	I.V.R., i.c.d, Obesidad

EXAMEN FISICO	ENFISEMA	BRONQUITIS CRÓNICA
Hábito corporal	Delgado, desgastado	Robusto, obeso
Cianosis central	No hay	Presente
Plétora	No hay	Presente
Músculos respiratorios accesorios	Hipertrofiados	No notables
Diámetro torácico AP	Aumentado	Normal
Nota de percusión	Hiperresonante	Normal
Auscultación	Ruidos respiratorios disminuidos	Sibilancias, roncus

RX TÓRAX	ENFISEMA	BRONQUITIS CRÓNICA
Bulas, burbujas	Presentes	No hay
Aspecto total	Marcas disminuidas en la periferia	Marcas aumentadas. “pulmones sucios”
Hiperinflado	Presente	No hay
Tamaño del corazón	Normal o pequeño, vertical	Grande, horizontal
Hemidiafragma	Bajo, plano	Normal, redondo

LABORATORIO	ENFISEMA	BRONQUITIS CRÓNICA
Hematocrito	Normal	Aumentado
ECG	Normal	Desviación del eje a la der., Hipertrofia ventricular der. Cor pulmonar
Hipoxemia	No hay, leve	Moderada, grave
Hipercapnia	No hay	Moderada, grave
Acidosis respiratoria	No hay	Presente
C.P.T.	Aumentada	Normal
Adaptabilidad	Aumentada	Normal

E.P.O.C.

- BASES DEL DIAGNÓSTICO.
 - antecedentes de tabaquismo.
- - Tos crónica y producción de esputo (B.C.) y Disnea (Enfisema)
- - Roncus, disminución de la intensidad de los ruidos respiratorios y espiración prolongada en el examen físico.
- - Indices de aire reducidos en los estudios de función pulmonar en la mayoría de los casos.

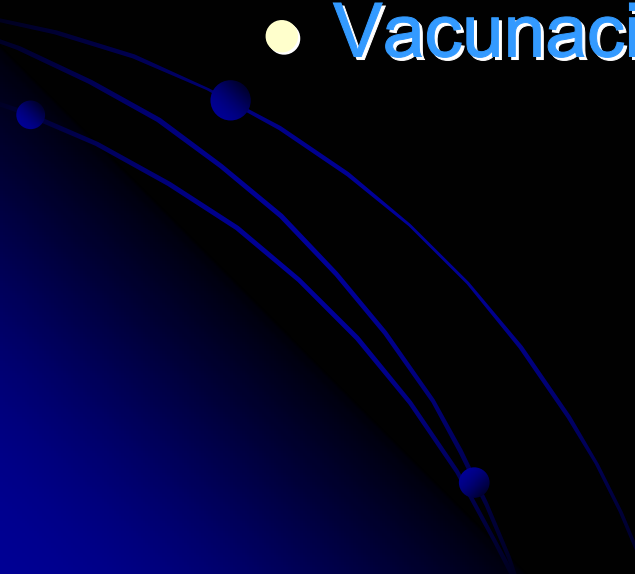
EL DIAGNOSTICO

- No se puede realizar solo por antecedentes de tabaquismo
- Un dato aislado de disfunción pulmonar obstructiva en la espirometría no establece el diagnostico de EPOC
- No se requiere disfunción pulmonar obstructiva para el diagnostico de enfisema o bronquitis crónica

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL DE LAS EPOC

	EPOC Bronquitis	EPOC Enfisema
Expectoración	Si	No o escasa
Tabaco	Si	Si
Disnea	Poco frecuente	Frecuente
Estertores	Roncus	No
Acropaquias	No	No
Cor pulmonar	Frecuente	Solo al final
Poliglobulia	Si	No
Hipercapnia	Si	No
Transferencia de gases	Poco alterada	Muy alterada
Desaturaciones nocturnas	Si	No

TTO PREVENTIVO.

- Evitar tabaquismo
 - Higiénico – dietético
 - Vacunación antigripal y nuemococcica
- 

Tratamiento de los pacientes con EPOC Sintomática.

Intervenciones que mejoran la supervivencia	Intervenciones que mejoran los síntomas
-Interrupción del tabaquismo -Oxigenoterapia si el paciente está Hipoxémico -VMNI	-Farmacoterapia -Rehabilitación * Apoyo Psicológico * Fisioterapia Respiratoria * Educación * Nutrición -Oxigenoterapia -VMNI

Criterio escalonado guiado por los síntomas para el tratamiento de la COPD sintomática



DEFINICIÓN FISIOTERAPIA RESPIRATORIA:

- La fisioterapia respiratoria es el arte de aplicar una técnica física basada en el conocimiento de la Fisiopatología respiratoria con el fin de prevenir, curar o algunas veces tan solo estabilizar las alteraciones que afectan el sistema toraco pulmonar.

- En el paciente con EPOC es estabilizadora y esta encaminada en esta enfermedad a estabilizar la misma retrasando su natural progreso con el fin de que el paciente disminuya sus síntomas y mejore su capacidad funcional.

OBJETIVOS FISIOTERAPIA RESPIRATORIA

- **GENERAL:** Prevenir las posibles disfunciones respiratorias, restituir la función pulmonar y mejorar la calidad de vida con relación a la salud de los pacientes.
- 

ESPECIFICOS:

- 1- Mejorar el aclaramiento mucociliar mediante técnicas que nos permitan permeabilizar las vías aéreas.
- 2- Optimizar la función respiratoria por medio de:
 - * Incremento en la eficacia del trabajo de los músculos respiratorios.
 - * Una mejor movilidad de la caja torácica.
- 3- Adecuar los mecanismos necesarios para disminuir la disnea, mediante las técnicas de relajación.
- 4- Optimizar el patrón ventilatoria en las actividades de la vida diaria.
- 5- Lograr un reacondicionamiento y una coordinación corporal global mediante el reentrenamiento al esfuerzo.

INDICACIONES

- La fisioterapia respiratoria está indicada en todo paciente que presente una limitación al flujo aéreo, demostrada por pruebas de función pulmonar y con sintomatología.

EVALUACIÓN DEL PACIENTE

- La evaluación del paciente debe realizarse al inicio y al final del tratamiento e incluirá:
 - Aspectos clínicos.
 - Aspectos radiológicos
 - Pruebas de función pulmonar
 - Pruebas de capacidad de esfuerzo















Clasificación de la EPOC de acuerdo a la severidad (ATS)

Estado 0: espirometría normal, síntomas crónicos de tos, espectoración

I Ligero EPOC $FEV_1 / FVC < 70\%$

$FEV_1 \geq 80\%$ predicho

Con o sin síntomas crónicos (tos, espectoración)

II Moderado EPOC : $FEV_1/FVC < 70\%$

$30\% \leq FEV_1 < 80\%$ (IIa $50\% \leq FEV_1 < 80\%$)

(IIb $30\% \leq FEV_1 < 50\%$)

Con o sin síntomas crónicos, tos, esputo, disnea

III Severa EPOC: $FEV_1/FVC < 70\%$

$FEV_1 < 30\%$ predicho o $FEV_1 < 50\%$ predicho

Síntomas respiratorios agudos y crónicos y signos clínicos de fallo cardiaco derecho

ETAPAS CLÍNICAS DE LA EPOC:

- Etapa I cuando el VEF 1 sea igual o mayor al 65 % del valor teórico.
- Etapa II cuando el VEF 1 oscile entre el 64 y el 50 %.
- Etapa III cuando el VEF 1 oscile entre el 49 y el 35 %.
- Etapa IV cuando el VEF 1 esté por debajo del 35 %.

Escala de Disnea (Sadoul)

Grado 0	No Disnea
Grado I	Disnea al subir 2 pisos
Grado II	Disnea al subir 1 piso
Grado III	Disnea al andar por terreno llano
Grado IV	Disnea al reposo

TECNICAS

- Permeabilización de las vías aéreas:
 - Drenaje postural
 - Drenaje autógeno
 - Tos dirigida
 - Sacudidas o Vibraciones
- Reeducación respiratoria:
 - Ventilación dirigida
 - Respiración lenta con labio fruncido
- Relajación
 - Contracción de contracción
 - Meditación
 - Yoga
- Reestreno al ejercicio
 - Extremidades superiores
 - Extremidades inferiores









MUCHAS GRACIAS

