

Enfisema pulmonar

Etiología:

Se caracteriza por un aumento de tamaño anormal y permanente de los espacios aéreos distales a los bronquios terminales, asociado a destrucción de las paredes sin una fibrosis significativa.

Fisiopatología:

La inhalación del humo de tabaco y otros partículas tóxicas produce daño pulmonar e inflamación que provocan destrucción del parénquima. Hay lesión mediada por procesos de la matriz extracelular.

Los policondriomas genéticos de la antiproteasa α_1 -antitripsina muestran predisposición al desarrollo de enfisema pulmonar, que se completa por el tabaco.

Fx de Riesgo:

- Pérdida de peso
- Disnea
- Bronquitis crónica
- Sibilancias
- Hipoxemia
- Cianosis
- Insuficiencia cardíaca derecha
- Tabaquismo
- Exposición a humos no biodegradables

Dx:

- Interrogatorio y una exploración física
- Pruebas de función pulmonar (Espirometría)
- Rx de tórax
- Análisis de laboratorio (Gasometría arterial)

Tx:

- Etapa inicial:
 - Dejar de fumar
 - Rehabilitación psicosocial
 - Intervenciones farmacológicas (Broncodilatadores)
- Oxigenoterapia
- Utilizar mascarilla para protección del frío
- Antagonistas muscarínicos anticolinérgicos (LAMA)
- β -agonistas (LABA)
- Glucocorticoides orales (pero no uso prolongado)

Bronquitis crónica

Etiología:

Se diagnostica de forma clínica: Es la presencia de tos productiva persistente durante al menos 3 meses consecutivos en un periodo de 2 años.

Fisiopatología:

La característica distintiva de la bronquitis crónica es la hipersecreción de moco que contribuye en las vías respiratorias grandes.

Fx de Riesgo:

- Hombres de mediana edad
- Infecciones recurrentes
- Hipersecreción de moco
- Espeso
- Tos productiva crónica
- Tabaquismo
- Contaminación ambiental
- Deficiencia de α_1 -antitripsina

Dx:

- Rx de tórax
- Estudios de función pulmonar
- Análisis de GA
- Análisis de esputo
- Electrocardiografía

Tx:

- Agonistas β_2 (broncodilatadores)
- Oxigenoterapia
- Antibióticos (Amoxicilina + Ácido clavulánico)
- Mucolíticos (N-acetilcisteína)
- Corticosteroides (Beclometasona, ciclosonida)

Bronquiectasias

Etiología:

Se refiere a la dilatación irreversible de la vía respiratoria con compromiso pulmonar focal o difuso y que por lo general se clasifica como cilíndrica o tubular (la forma más común) varicosa o quística. Pueden formarse por causas infecciosas o no infecciosas.

Fisiopatología:

Dos procesos interrelacionados contribuyen a las bronquiectasias: obstrucción e infección crónica. Cualquiera de ellas puede actuar como iniciadora.

Afecta a los lóbulos inferiores bilateralmente, en particular a las vías respiratorias más verticales.

Las vías respiratorias pueden estar dilatadas hasta cuatro veces su diámetro habitual.

Los organismos habituales incluyen *Streptococcus*, *Staphylococcus*, *Haemophilus influenzae* y *Pseudomonas aeruginosa*.

Dx:

- Radiografía torácica
- TC torácica
- Cultivo

Tx:

- Drenaje postural
- Cirugía
- Fisioterapia
- Broncodilatadores

Asma bronquial

Etiología:

Es un trastorno inflamatorio crónico de las vías respiratorias que provoca episodios repetidos de sibilancias, disnea, opresión torácica y tos, sobre todo por la noche y/o en las primeras horas de la mañana.

Fisiopatología:

Los principales factores que contribuyen al desarrollo del asma incluyen la predisposición genética a la hipersensibilidad de tipo I (atopia), la inflamación aguda y crónica de las vías respiratorias y la hiperrespuesta bronquial frente a distintos estímulos.

La histamina se une a sitios receptores de las bronquias más grandes, donde causa inflamación del músculo liso. También produce derivado de ácidos grasos llamados prostaglandinas, que viajan por el torrente sanguíneo hacia los pulmones, donde potencian el efecto de la histamina.

Fx de Riesgo:

- Atopia
- Mecanismos genéticos
- Infecciones
- Dieta (Mucho consumo de sodio o disminución de consumo de antioxidantes)
- Obesidad
- Contaminación atmosférica
- Alérgenos
- Fármacos (β -bloqueadores)
- Exposición laboral
- Estrés
- Reflujo gastroesofágico

Dx:

- Pruebas de función pulmonar
- Rx de tórax
- Pruebas hematológicas (IgE)
- Pruebas cutáneas
- Óxido nítrico espirado (FeNO)

Tx:

- Inmunoterapia
- Anticolinérgicos (Bromuro de Ipratropio)
- Broncodilatadores (Teofilina)
- Cromonas
- Ventilación mecánica
- Metilxantinas

Fx de Riesgo:

- Obstrucción bronquial (Tumores, cuerpos extraños e impacción de moco)
- Enfermedades congénitas o hereditarias (Fibrosis quística)
- Situaciones de inmunodeficiencias (Ig)
- Discinesia ciliar primaria
- Neumonía necrosante o supurativa

Neumopatías intersticiales crónicas (Fibrosantes)

Etiología:

Las enfermedades intersticiales crónicas son un grupo heterogéneo de trastornos caracterizados por fibrosis bilateral, con frecuencia parcheada, que afecta principalmente los parénquimas alveolares.

Fx de Riesgo:

- Edad
- Genética
- Mutaciones teloméricas
- Mutaciones del surfactante
- Variante MUC5B
- Envejecimiento
- Antecedentes familiares.

Dx:

- Radiografías torácicas
- Biopsia pulmonar quirúrgica
- Cultivo

Fisiopatología:

Se ven resultado de alteraciones inflamatorias que afectan las estructuras interalveolares del pulmón y producen fibrosis y rigidez pulmonar. Un pulmón rígido y no distensible es difícil de inflar, lo que incrementa el trabajo respiratorio y reduce la tolerancia al ejercicio por hipoxemia.

Tx:

- Transplante de pulmón.
- Inmunosupresores (Azatioprina, Micofenolato, Rituximab).
- Corticosteroides (Prednisona).

Artículos de Enfisema Pulmonar

Se define como el agrandamiento anormal y permanente de los espacios aéreos distales a los bronquiolos, terminal, acompañado de destrucción de la pared alveolar. El criterio de "ausencia de fibrosis evidente" puede no ser necesario, ya que la fibrosis intersticial puede estar presente en los pulmones enfisematosos de los fumadores. El enfisema se evalúa mejor mediante TC, aunque en algunos casos se pueden observar signos indirectos en la radiografía convencional.

* Presentación Clínica:

Las características clínicas del enfisema deben distinguirse de los signos y síntomas de la bronquitis crónica. Los px con enfisema presentan hipocapnia y a menudo se les conoce como "hinchazón rosada". Esto contrasta con la hipercapnia y la cianosis de la bronquitis crónica, cuyos px se conocen como "hinchazón azulada". En la práctica, los caracteres de estos dos síndromes coexisten en la enfermedad pulmonar obstructiva crónica.

Los px generalmente refieren disnea sin producción significativa de esputo.

Los signos del enfisema incluyen:

- Taquipnea
- Ausencia de cianosis
- Respiración con los labios fruncidos, posición de tripaide.
- Hiperinflación torácica (tórax en tonel)
- Ruidos espiratorios reducidos.
- Hiperresonante a la percusión.
- Cor pulmonale (tardío).

* Patología:

El enfisema forma parte de un grupo heterogéneo de procesos patológicos que forman la enfermedad pulmonar obstructiva crónica y es en sí mismo un término relativamente vago que abarca una serie de entidades y patrones morfológicos, entre ellas son:

* Subtipos morfológicos

- Enfisema Centrolobulillar
- Enfisema Panlobulillar
- Enfisema paraseptal
- Enfisema Pericentril
- Enfisema Localizado
- Enfisema buloso gigante idiopático (o síndrome del pulmón evanescente).
- Enfisema lobar congénito.
- Enfisema intersticial pulmonar.

Artículos sobre Asma Bronquial.

El asma es una enfermedad inflamatoria crónica de las vías respiratorias con múltiples fx de riesgo implicados en su patogenia y que se caracteriza clínicamente por disnea, tos y sibilancias.

Para su diagnóstico, la clínica y la función respiratoria son las herramientas clave. Espirometría con obstrucción, reversibilidad, variabilidad. Oxido nítrico en espirado - FENO - y provocación bronquial. El tratamiento del asma tiene como finalidad el control de la enfermedad, manteniendo estables síntomas y exacerbaciones. Para implantar un adecuado tratamiento, el asma se clasifica según su gravedad, y en función de esta se sigue el algoritmo terapéutico de Gescalones publicado en la guía española GEMA. El pilar terapéutico fundamental son los corticoides inhalados presentes en cada uno de los escalones, asociados a otras fármacos para el control de la enfermedad: Lagonistas beta 2, antimuscarínicos, antagonistas de los leucotrienos.

* Fx de Riesgo:

Es importante distinguir entre los factores que se asocian a la aparición del síndrome asmático que se asocian a la aparición del síndrome asmático y aquellos que producen agudización o síntomas de asma. De entre los factores asociados a la aparición de asma cabe destacar, por ser los más estudiados o con mayor asociación, fx del huésped como atopia, menarquia temprana, obesidad, rinitis o hiperreflexia bronquial, y factores perinatales como la edad materna, la prematuridad, la preeclampsia, la lactancia, el consumo de tabaco durante la gestación, etc.

Por otro lado, encontramos las fx desencadenantes de síntomas o agudizaciones. Es importante conocerlos, ya que producen situaciones graves y deben ser evitados. Aquí se inducen factores ambientales como contaminación, polenes, hongos y virus; fármacos como el ácido acetilsalicílico (AAS), etc.

Artículos de Bronquitis Crónica

La bronquitis crónica es un diagnóstico clínico que se caracteriza por tos con expectoración durante más de tres meses a lo largo de dos años consecutivos y obstrucción del flujo aéreo. Las pruebas de función pulmonar ayudan al diagnóstico de la bronquitis crónica al documentar el grado de reversibilidad de la obstrucción del flujo aéreo. Una mejor comprensión del papel de los mediadores inflamatorios en la bronquitis crónica ha dado lugar a un mayor énfasis en el tratamiento de la inflamación de las vías respiratorias y el alivio del broncoespasmo. El bromuro de ipratropio inhalado y los simpaticomiméticos son los pilares actuales del tratamiento. Si bien la teofilina ha sido una terapia importante durante mucho tiempo, su uso está limitado por un estrecho rango terapéutico y la interacción con otros agentes. La terapia con esteroides orales debe reservarse para su uso en px con una mejora del flujo aéreo que no se puede lograr con agentes inhalados. Los antibióticos desempeñan un papel en las exacerbaciones agudas, pero se ha demostrado que solo producen una mejora modesta del flujo aéreo. El fortalecimiento de los músculos respiratorios, el abandono del hábito de fumar, el oxígeno suplementario, la hidratación y el apoyo nutricional juegan un papel importante clave en el tx a largo plazo de la bronquitis crónica.

La tasa de mortalidad general a 10 años tras el diagnóstico de bronquitis crónica es del 50%, siendo la insuficiencia respiratoria tras una exacerbación aguda el evento terminal más frecuente. Dichas exacerbaciones agudas suelen estar desencadenadas por una infección bacteriana, que se manifiesta con esputo purulento, fiebre y empeoramiento de los síntomas de ventilación deficiente.

Artículos sobre Bronquiectasias.

El asma es una enfermedad

Se definen como una dilatación irreversible de la luz bronquial. Las no debidas a fibrosis quística son, en frecuencia, a la tercera enfermedad inflamatoria crónica de la vía aérea, después del asma y de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC). La patogenia de la enfermedad se caracteriza por la dilatación crónica, con destrucción irreversible y habitualmente progresiva de la pared bronquial como consecuencia del círculo vicioso patogénico descrito por E. Cole, compuesto por la infección, inflamación, lesión del sistema mucociliar y reparación ciclica de la vía aérea.

Etiología y enfermedades asociadas a las Bronquiectasias.

Posinfecciosas (30%) → Bacterias, Tb, Micobacterias no tuberculosas, hongos.

Asociadas a enfermedades pulmonares crónicas → (6,3-13,7%) Primarias: Déficit de anticuerpos, inmunodeficiencias combinadas.

Secundarias: Síndrome de la inmunodeficiencia adquirida, quimioterapia neoplasias hematológicas.

Asociadas a enfermedades sistémicas (1,4-3-8%) → Artritis reumatoide, Síndrome de Sjögren, Síndrome de Marfan, etc..

Alteraciones del sistema mucociliar (2-5-2-9%) → Síndrome de disquinesia ciliar, fibrosis quística, síndrome de Young

Reflexión

Las enfermedades pulmonares requieren una atención integral que abarca prevención, diagnóstico temprano, tratamiento adecuado y apoyo continuo.

La conciencia y la educación sobre estas enfermedades son fundamentales para mejorar la calidad de vida de quienes lo padecen.

* Importancia de la prevención

→ Hábitos saludables → Ambiente saludable

* Impacto en la calidad de vida

→ Limitaciones físicas → Impacto emocional

* Avances médicos y tratamientos

→ Investigación continua → Terapias personalizadas

* Importancia del diagnóstico temprano

→ Detección precoz → Evaluación médica regular

Preguntas.

¿Qué es el asma y cómo se diferencia de otras enfermedades pulmonares en términos de síntomas y tratamiento?

¿Qué avances recientes en la medicina personalizada y la terapia génica ofrecen esperanza para el tratamiento de enfermedades pulmonares genéticas?

¿Cómo pueden las tecnologías emergentes, como la inteligencia artificial y el aprendizaje automático mejorar el dx y el tx de enfermedades pulmonares, y qué beneficios pueden ofrecer a los px?

¿Qué alimentos suelen o pueden ser beneficiosos o perjudiciales?

Artículos sobre Neumopatías Intersticiales Crónicas.

La enfermedad pulmonar intersticial describe un grupo grande de afecciones.

La mayoría de estas afecciones causan inflamación y cicatrices progresivas en el tejido pulmonar. Como parte de este proceso, el tejido pulmonar se engrosa y se hace más rígido, lo que lo dificulta que los pulmones se expandan y llenen de aire.

En algún punto, las cicatrices de la enfermedad pulmonar intersticial afectan la capacidad de respirar y recibir oxígeno suficiente en el torrente sanguíneo. Muchas personas con enfermedad pulmonar intersticial tienen dificultad para respirar al hacer esfuerzos, y algunas tienen una tos seca molesta.

La enfermedad pulmonar intersticial puede tener muchas causas, entre ellas la exposición a largo plazo a materiales peligrosos, como asbestos. Algunos tipos de enfermedades autoinmunitarias, como la artritis reumatoide, también pueden ser la causa de la enfermedad pulmonar intersticial. Sin embargo, a veces se desconoce la causa. La enfermedad pulmonar intersticial puede tener muchas causas, por lo tanto el tratamiento varía.