

Universidad del Sureste

Escuela de Medicina

Materia: Urgencias Medicas

Tema: Asma, EPOC, Neumonía

Presenta: Pedro Méndez Vázquez

Dr. Suarez Martínez Romeo

Lugar y fecha

Universidad del Sureste, 05 de septiembre de 2020.

ASMA

Concepto

La mayoría de las definiciones propuestas incluyen tres aspectos considerados como los más característicos de la enfermedad: inflamación, obstrucción bronquial oscilante y reversible e hiperrespuesta bronquial inespecífica. De acuerdo con ello se puede considerar el asma como una enfermedad inflamatoria de las vías aéreas a la que se asocia intensa hiperrespuesta bronquial frente a estímulos diversos.

Epidemiología

Los niños están más predispuestos que las niñas al desarrollo del asma. En los adultos jóvenes la enfermedad afecta más a las mujeres. Esta predominancia desaparece en los ancianos, en los que el asma se presenta en ambos sexos con la misma frecuencia.

Fisiopatología

En la fisiopatología del asma se deben tener en cuenta los siguientes aspectos: inflamación bronquial, alergia y atopia e hiperrespuesta bronquial.

- Inflamación bronquial

En la inflamación intervienen células y mediadores químicos.

- Alergia y atopia

La atopia es una condición hereditaria caracterizada por una respuesta inmunológica excesiva, debida a la producción elevada de IgE frente a sustancias del medio ambiente

- Hiperrespuesta bronquial

Se define como la tendencia del árbol bronquial a la respuesta broncoconstrictora excesiva frente a estímulos de diversa índole (físicos o químicos).

Cuadro clínico

Desde el punto de vista clínico, el asma se clasifica en intermitente, persistente y atípica.

• Intermitente

Curso con episodios de disnea con sibilancias, de intensidad variable, intercalados con períodos asintomáticos.

• Persistente

Se caracteriza por síntomas continuos en forma de tos, sibilancias y sensación dispneica oscilante y variable en su intensidad.

• Atípica

Se presenta en forma de tos persistente, disnea de esfuerzo u opresión torácica.

Factores desencadenantes

Alergia, asma de tipo ocupacional, ejercicio e hiperventilación, infecciones, fármacos, reflujo gastroesofágico, menstruación y embarazo.

Diagnóstico

Análisis del esputo, estudio de la concentración de óxido nítrico en el aire exhalado, radiografía de tórax (suele ser normal en la mayoría de los asmáticos), función pulmonar, inmunológicos (pruebas alérgicas cutáneas, determinación de la IgE, determinación de la IgE específica).

Tratamiento

Suprimir o disminuir los síntomas de manera que no entorpezcan la actividad cotidiana del paciente, mantener una función pulmonar normal o cercana a la normalidad, prevenir las agudizaciones y, si ocurren, acortar su duración, y evitar los efectos secundarios de la medicación mediante el uso del menor número posible de fármacos (3 escalones de mantenimiento).

EPOC

Concepto

La EPOC es prevenible y tratable y se caracteriza por una limitación persistente al flujo aéreo, generalmente progresiva y poco reversible, asociada a una reacción inflamatoria exagerada de vías aéreas y del parénquima pulmonar en respuesta a la inhalación de partículas y gases nocivos.

Epidemiología

La prevalencia en la población adulta de más de 40 años es del 8%-10%, cifra que aumenta con la edad. Actualmente es la cuarta causa de mortalidad en el mundo, si bien la OMS estima que alcanzará el tercer lugar en 2020, sólo por detrás de las enfermedades cardiovasculares y cerebrovasculares.

Factores de riesgo

La inhalación de gases y partículas nocivos es el principal factor de riesgo para desarrollar EPOC. Destaca por su frecuencia la inhalación de humo de tabaco (principalmente cigarrillos pero también puros, pipa y marihuana), lo que incluye el tabaquismo pasivo.

Patogenia

La inhalación crónica de partículas y gases (fundamentalmente, humo del tabaco en nuestro entorno) provoca una respuesta inflamatoria pulmonar (con predominio de macrófagos, neutrófilos y linfocitos T) en todos los individuos (respuesta fisiológica).

Fisiopatología

La limitación crónica y poco reversible al flujo aéreo espiratorio

Es la anomalía funcional que define la EPOC. Se debe tanto a las alteraciones de la vía aérea (especialmente la de pequeño calibre) como a las del parénquima alveolar (enfisema). Las primeras aumentan la resistencia al flujo aéreo por disminución de la luz bronquial debido a engrosamiento de la pared, contracción de la musculatura lisa bronquial o pérdida del soporte elástico ofrecido en condiciones normales por el parénquima alveolar. Las segundas disminuyen la reacción elástica pulmonar, y con ello, la presión necesaria para la generación de flujo aéreo.

Cuadro clínico

El síntoma más característico de la EPOC es la disnea de esfuerzo que con el tiempo, puede ser de reposo. Este suele ser el principal motivo de consulta hacia los 50-60 años de edad, aun que los primeros síntomas pueden aparecer con anterioridad. Los pacientes suelen acudir a la consulta médica cuando la disnea interfiere en su actividad cotidiana, lo cual ocurre si existe ya pérdida de la función pulmonar.

Diagnóstico

Se sospecha sobre la base de antecedentes de consumo de tabaco (o de otro tipo de exposición, por ejemplo a humo de leña) o la presencia de síntomas sugestivos (disnea, tos y expectoración), pero se establece mediante espirometría forzada que confirme la presencia de una alteración ventilatoria obstructiva, y con la ayuda de exploraciones complementarias (imagen y laboratorio).

Tratamiento

Debe ser global y cubrir todas sus facetas clínicas y funcionales. El abandono del consumo de tabaco es la medida terapéutica que más contribuye a detener la progresión de la enfermedad y aumentar su expectativa de vida. El tratamiento farmacológico previene y reduce los síntomas, mejora el estado de salud y reduce su severidad de las exacerbaciones.

NEUMONÍA EXTRAHOSPITALARIA

Concepto

La neumonía es una inflamación parénquima pulmonar debida a un agente infeccioso. No es un proceso único, sino un grupo de infecciones causadas por diferentes microorganismos y que afecta a diferentes tipos de personas, lo que condiciona una epidemiología, una fisiopatología, un cuadro clínico y un pronóstico específicos.

Epidemiología

En estudios poblacionales, la incidencia anual en adultos oscila entre 6.6 y 13.4 casos por cada 1000 habitantes, con tasas significativamente superiores en las edades extremas de la vida, en varones y durante el invierno. La incidencia también aumenta en pacientes con enfermedades respiratorias crónicas, pacientes con HIV y en pacientes con hepatopatía crónica o diabetes.

Etiología

La etiología depende de la población y de la zona geográfica considerada de la aparición de posibles epidemias, de la utilización de determinadas técnicas diagnósticas y de su calidad, y de la administración previa o no de antibióticos. En la mayoría de los estudios epidemiológicos no se puede demostrar una etiología específica en alrededor del 50% de los casos. Se considera que *S. pneumoniae* es el agente etiológico de casi la mitad de los casos. *Globomente* es responsable del 11. a 37% del total de los casos. *C. pneumoniae* se considera responsable del 4%-19% del total de casos, *L. pneumoniae* 6%-8%, influenza A y B, parainfluenza 1, 2 y 3, adenovirus y VRS 1-18%, H. influenzae 2%-11%.

Anatomía patológica

La respuesta inflamatoria aguda que se desarrolla para asegurar la completa eliminación de los patógenos es la manifestación histológica de la neumonía. Consiste en una inflamación neutrofílica y en la exudación de proteínas plasmáticas que afecta preferentemente a los alveolos y que puede extenderse a unidades respiratorias adyacentes.

Fisiopatología

La ocupación alveolar por el exudado inflamatorio provoca la ocupación de alveolos perfundidos pero no ventilados que condicionan la aparición de hipoxemia (efecto shunt). En respuesta a esta hipoxemia se producen una hiperventilación secundaria y una alcalosis respiratoria.

Cuadro clínico

Se caracteriza por la presencia de fiebre, afectación del estado general y cualquier combinación de síntomas atribuibles al aparato respiratorio, tales como tos (90%), expectoración (66%), disnea (66%), dolor torácico pleurítico (50%), y hemoptisis (15%). La forma de presentación varía considerablemente de unos pacientes a otros. En los ancianos, los síntomas iniciales son a menudo un cuadro confusional, disminución del nivel de conciencia o la descompensación de una enfermedad crónica preexistente.

Diagnóstico

En la práctica, toda condensación radiológica de reciente aparición y no atribuible a otra causa, acompañada de fiebre de menos de una semana de evolución debe considerarse y tratarse como una neumonía mientras no se demuestre lo contrario.

La rentabilidad diagnóstica de la tinción de Gram del esputo depende

En gran medida de la calidad de la muestra y de su rapidez en su procesamiento, del criterio usado para definir un resultado positivo, de la experiencia del observador y de si el paciente ha recibido o no tratamiento antimicrobiano previo.

El hemocultivo debe realizarse en todos los pacientes hospitalizados con neumonía extrahospitalaria sobre todo en los casos graves.

La detección en suero de una respuesta de anticuerpos específica tiene interés por que permite el diagnóstico de infección por patógenos que son difíciles de aislar en cultivos.

Mediante la reacción en cadena de la polimerasa se pueden detectar secuencias de ADN de los principales patógenos respiratorios en distintas muestras biológicas.

En las técnicas invasivas, la toracocentesis es la más frecuente y la que está indicada en todos los pacientes con neumonía y derrame pleural significativo.

Tratamiento

Dadas las limitaciones de las pruebas microbiológicas para identificar el microorganismo causal en un número significativo de casos, la selección inicial del tratamiento antimicrobiano se basa, en general, en la presunción de los patógenos que más probablemente son los causantes de la infección, si se atiende fundamentalmente a los patrones epidemiológicos específicos de cada área geográfica, a la gravedad del cuadro clínico y a la existencia o no de factores que sugieran la implicación de microorganismos menos frecuentes o con mayor probabilidad de resistencia antimicrobiana.

Una de las primeras decisiones consiste en determinar donde se va a tratar al paciente.

El tratamiento debe dirigirse fundamentalmente a cubrir el neumococo, lo que se consigue con amoxicilina p.o., 1 g/8h.

Referencia bibliográfica

C. Rozman. (2016). Medicina Interna (18^a ed). España. ELSEVIER. pág. 662-670, 671-678, 711-715.