

27-11-2020

BRONQUITIS

Clínicas médicas complementarias

Dr. Ricardo Acuña de Saz
Medicina humana
Séptimo semestre

BRONQUITIS AGUDA

DEFINICIÓN

La bronquitis aguda es la inflamación del árbol traqueobronquial, comúnmente después de una infección de las vías aéreas superiores, que se produce en pacientes sin trastornos pulmonares crónicos. La causa es casi siempre una infección viral. El patógeno rara vez es identificado. El síntoma más común es la tos, con fiebre o sin ella, y tal vez la producción de esputo.

EPIDEMIOLOGÍA Y ETIOLOGÍA

La bronquitis aguda se presenta con mayor frecuencia durante los meses de invierno, siguiendo un patrón similar a los de las infecciones agudas de las vías respiratorias. Los climas fríos y húmedos y la presencia de altas concentraciones de sustancias irritantes (por ejemplo, la contaminación atmosférica, el humo del tabaco) pueden precipitar ataques.

Los virus respiratorios son, con diferencia, los agentes infecciosos más comunes asociados con la bronquitis aguda. Los virus del resfriado común (rinovirus y coronavirus) y patógenos del tracto respiratorio inferior (el virus influenza y adenovirus) representan la mayoría de los casos. En los niños, se observan patógenos similares, con la adición del virus de la parainfluenza.

Aunque la incidencia real queda por definir, *M. pneumoniae* parece ser una causa frecuente de bronquitis aguda. Además, *C.pneumoniae* (también referido como *Chlamydophila*) y *B. pertussis* (agente responsable de la tos ferina) se han asociado con infecciones agudas de las vías respiratorias. Una gran variedad de bacterias, incluyendo *S. pneumoniae*, *Streptococcus* sp, *Staphylococcus* sp. y *Haemophilus* sp, puede ser aislada de la garganta o del cultivo de esputo. Estos microorganismos probablemente representan contaminación por la flora normal del tracto respiratorio superior en lugar de patógenos verdaderos. Aunque la etiología bacteriana primaria para la bronquitis aguda es rara, la infección bacteriana secundaria puede estar implicada.

BRONQUITIS

Tabla 1. Etiología de bronquitis aguda		
VIRAL (60 – 90%)	BACTERIANA	OTROS
Adenovirus Influenza A y B Parainfluenza 3 Virus sincicial respiratorio Coxsackievirus Coronavirus Rinovirus	Bordetella pertussis Mycoplasma pneumoniae Chlamydia pneumoniae Haemophilus influenzae	Inhalación de tóxicos Tabaquismo Contaminación ambiental

CLASIFICACIÓN

Según su gravedad

BRONQUITIS AGUDA NO COMPLICADA	BRONQUITIS AGUDA COMPLICADA
Tos menos de 3 semanas	Tos más de 3 semanas
Paciente inmunocompetente	Paciente inmunodeprimido
Sin fiebre	Fiebre
Sin comorbilidades	Comorbilidades
Adulto joven	Adulto mayor

Según cuadro clínico

	FASE AGUDA	FASE PROLONGADA
FISIOPATOLOGÍA	Inoculación e invasión de microorganismos en epitelio traqueobronquial. Liberación de citoquinas y activación de células inflamatorias.	Hipersensibilidad del epitelio traqueobronquial y de receptores de vías aéreas. Hiperreactividad bronquial
CUADRO CLÍNICO	Fiebre moderada Malestar general Mialgias	Tos Espujo Sibilancias
DURACIÓN	Duración de 1 – 5 días	Duración de 1 – 3 semanas (Salvo Bordetella y Mycoplasma >3 semanas)

DIAGNÓSTICO

El diagnóstico presuntivo de bronquitis aguda se hace en pacientes, por lo demás, sanos, que cursan por un periodo de síntomas respiratorios caracterizado predominantemente por tos seca o productiva hasta por 3 semanas, además de síntomas generales como fiebre, malestar y osteomalgias, y en quienes decididamente el objetivo primordial es descartar la neumonía como causa de dichos síntomas.

Anamnesis

Tos con o sin expectoración, malestar general, rinorrea, fiebre moderada.

Exploración física

BRONQUITIS

Disnea leve ocasional, sibilancias aisladas, escasas crepitaciones sin focalidad.

TRATAMIENTO

Dextrometorfán o codeína para reducir los accesos o la duración de la tos

BRONQUITIS CRÓNICA

La bronquitis crónica es un tipo de enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC). La bronquitis crónica es la inflamación e irritación de los conductos bronquiales, las vías respiratorias que llevan oxígeno a los alvéolos en sus pulmones. Esta irritación causa acumulación de mucosidad. Los mocos y la irritación de los conductos hacen que sea más difícil para sus pulmones inhalar oxígeno y exhalar dióxido de carbono.

La bronquitis crónica, componente del EPOC, es un diagnóstico clínico para una enfermedad inespecífica que afecta principalmente a adultos. La Iniciativa Global para la Enfermedad Pulmonar Obstrucción Crónica (Guía GOLD) no distingue enfisema y bronquitis crónica como dos diagnósticos en la definición de la EPOC, pero si define EPOC como una enfermedad caracterizada por la obstrucción al flujo aéreo que no es completamente reversible y progresiva. Las directrices GOLD proporcionan un sistema de clasificación de la gravedad de la EPOC que puede ser muy útil en la estratificación de los pacientes para determinar la intensidad del tratamiento y el pronóstico.

EPIDEMIOLOGÍA Y ETIOLOGÍA

La bronquitis crónica es más frecuente en las personas mayores de 40 años de edad. Aunque la EPOC afecta en conjunto a una proporción mayor de varones que de mujeres, la bronquitis crónica es más frecuente en éstas. Los factores de riesgo para la bronquitis crónica son el consumo de cigarrillos, la exposición a la polución del aire o a factores irritantes pulmonares, y las infecciones pulmonares recurrentes. Las personas que trabajan en condiciones de exposición al polvo, como los mineros del carbón y los agricultores, también presentan un riesgo mayor de bronquitis crónica.

MANIFESTACIONES CLÍNICAS

BRONQUITIS

El sello distintivo de la bronquitis crónica es una tos que puede variar de leve a severa, una tos incesante productiva de esputo purulento. La tos puede ser precipitada por múltiples estímulos. La expectoración de mayor cantidad de esputo por lo general se produce al levantarse por la mañana, aunque muchos pacientes expectoren durante todo el día. El esputo expectorado por lo general es denso y puede variar en colores de blanco a amarillo verdoso. En consecuencia, muchos pacientes se quejan frecuentemente de mal sabor y de halitosis.

El diagnóstico de la bronquitis crónica está basado principalmente en la evaluación clínica y la historia. Cualquier paciente que cuenta toser y expectorar durante la mayor parte del día durante al menos 3 meses consecutivos cada año durante 2 años consecutivos presuntamente tiene bronquitis crónica.

Signs and symptoms
Excessive sputum expectoration Cyanosis (advanced disease) Obesity
Physical examination
Chest auscultation usually reveals inspiratory and expiratory rales, rhonchi, and mild wheezing with an expiratory phase that is frequently prolonged; hyperresonance on percussion with obliteration of the area of cardiac dullness Normal vesicular breathing sounds are diminished Clubbing of digits (advanced disease)
Chest radiograph
Increase in anteroposterior diameter of the thoracic cage (observed as a barrel chest) Depressed diaphragm with limited mobility
Laboratory tests
Erythrocytosis (advanced disease)
Pulmonary function tests
Decreased vital capacity Prolonged expiratory flow

CLASIFICACIÓN

Un útil sistema de clasificación diagnóstica/clínica se utiliza a menudo para clasificar a pacientes para ayudar a definir una estrategia terapéutica aguda.

Bronquitis crónica simple describe a pacientes sin factores de riesgo importantes, la flora del esputo refleja patógenos comunes y el paciente por lo general responde bien a la primera línea de tratamiento antibiótico oral;

Bronquitis crónica complicada son aquellos pacientes con lo que se considera una exacerbación de "una bronquitis crónica simple", pero los pacientes tienen dos o más enfermedades -factores de riesgo asociados como FEV1 <50 %, edad >64 años, >4 exacerbaciones por año, empleo de oxígeno domiciliario, enfermedad

cardiaca subyacente, el empleo de inmunosupresores, o el uso de antibióticos durante una exacerbación en los últimos 3 meses. Estos pacientes también pueden presentar patógenos multirresistentes;

Bronquitis crónica complicada grave son aquellos pacientes con síntomas del grupo II, pero que clínicamente están mucho peor, por ejemplo, FEV1 < 35 %, >4 exacerbaciones agudas por año, un aumento del riesgo de infección por *P. aeruginosa* y la presencia de patógenos multirresistentes. Estos pacientes a menudo requieren hospitalización y potentes antibióticos parenterales incluyendo la terapia de combinación.

DIAGNÓSTICO

El diagnóstico de la bronquitis crónica y del enfisema está fundamentado en la realización de una historia clínica y un examen físico detallado, así como en las pruebas siguientes:

Las evaluaciones microscópicas y de laboratorio del esputo son importantes en la evaluación global del paciente con bronquitis crónica. Una muestra de esputo fresco obtenido por la mañana temprano es preferida. Un mayor número de polimorfonucleares a menudo sugiere irritación bronquial continua, mientras que un número aumentado de eosinófilos sugiere un componente alérgico que debe investigarse más a fondo.

La tinción de GRAM del esputo revela a menudo una mezcla tanto de bacteria GRAM (+) como de GRAM (-), lo que refleja la flora normal orofaríngea y la colonización crónica traqueal (en orden de frecuencia) por *H. influenzae* no tipificable, *S. pneumoniae*, y *M. catarrhalis*.

Para pacientes con enfermedad grave del flujo aéreo [p.ej., FEV1 <40 %], bacilos entéricos GRAM (-), *E. coli*, *Klebsiella* sp., *Enterobacter* sp. y *P. aeruginosa* pueden ser patógenos importantes durante la exacerbación aguda de la bronquitis crónica.

TRATAMIENTO

El Tratamiento es multifactorial. Ante todo, debe hacerse intentos para reducir la exposición del paciente a conocidos irritantes bronquiales. Debe evaluarse la

BRONQUITIS

exposición a gases nocivos, irritantes, así como el hábito tabáquico. Promover la reducción o conseguir la retirada del hábito tabáquico con un programa organizado y coordinado de deshabituación, incluyendo asesoramiento e hipnoterapia, el empleo conjunto de sustitutos de nicotina.

Los pacientes se pueden beneficiar de los corticoides inhalados; los pacientes con enfermedad grave (FEV1 <50%) con una historia de exacerbaciones frecuentes. El empleo de la terapia con corticoides sistémicos (oral o IV) en los pacientes con una exacerbación aguda reduce significativamente los fracasos del tratamiento y la necesidad de tratamiento adicional.

Para los pacientes con limitación clínica al flujo aéreo, se debe considerar el tratamiento con broncodilatores agonistas -B2 (p.ej., salbutamol en aerosol). Hay suficientes resultados que apoyan el empleo de terapia de inhalación con un B2-agonista para pacientes con bronquitis crónica (EPOC) para mejorar la función pulmonar, la tolerancia al ejercicio y reducir la disnea.

Los antibióticos orales con más amplio espectro antibacteriano (p.ej., amoxicilina/clavulánico, fluoroquinolonas, macrólidos) que poseen potente actividad in vitro contra los aislados del esputo son cada vez más de primera línea como terapia inicial para el tratamiento de las exacerbaciones agudas de bronquitis crónica.

Antibiotic	Usual Adult Dose (mg)	Dose Schedule (Doses/Day)
Preferred drugs		
Ampicillin	250-500	4
Amoxicillin	500-875	3-2
Amoxicillin/clavulanate	500-875	3-2
Ciprofloxacin	500-750	2
Levofloxacin	500-750	1
Moxifloxacin	400	1
Doxycycline	100	2
Minocycline	100	2
Tetracycline HCl	500	4
Trimethoprim/sulfamethoxazole ^a	1 DS	2
Supplemental drugs		
Azithromycin	250-500	1
Erythromycin	500	4
Clarithromycin	250-500	2
Cephalexin	500	4

Bibliografía

Díaz, D. (2008). Bronquitis aguda: diagnóstico y manejo en la práctica clínica. *Redalyc*, 68-76.

Hopitalaria, S. E. (22 de 11 de 2020). *Atención farmacoterapéutica al paciente con infección del tracto respiratorio inferior- Bronquitis Aguda*. Obtenido de

BRONQUITIS

[http://formacion.sefh.es/dpc/framework/atf-infecciosas/paciente-infeccion-tracto-respiratorio-inferior/tema01_menu02_submenu02-1_diapo01.php#:~:text=EPIDEMIOLOG%C3%8DA%20y%20ETIOLOGIA&text=Los%20virus%20respiratorios%20son%2C%20con,la%20mayor%C3%ADa%20de%](http://formacion.sefh.es/dpc/framework/atf-infecciosas/paciente-infeccion-tracto-respiratorio-inferior/tema01_menu02_submenu02-1_diapo01.php#:~:text=EPIDEMIOLOG%C3%8DA%20y%20ETIOLOGIA&text=Los%20virus%20respiratorios%20son%2C%20con,la%20mayor%C3%ADa%20de%20)

Hospitalaria, S. E. (22 de 11 de 2020). *Atención farmacoterapéutica al paciente con infección del tracto respiratorio inferior- Bronquitis Crónica*. Obtenido de http://formacion.sefh.es/dpc/framework/atf-infecciosas/paciente-infeccion-tracto-respiratorio-inferior/tema01_menu02_submenu02-2_diapo01.php

Valdivieso, J. &. (2018). Bronquitis aguda. *Guías Clínicas respiratorio*, 1-3.

WISNIEWSKI, A. (2004). Bronquitis crónica. *Nurssing*, 22-25.