

Bronquitis aguda: diagnóstico y manejo en la práctica clínica*

ADOLFO ENRIQUE DÍAZ DUQUE¹

Resumen

El propósito de esta revisión es hacer un acercamiento hacia la epidemiología, el diagnóstico y el manejo actual de la bronquitis aguda, además de hacer recomendaciones que serán de gran valor en la práctica clínica.

La bronquitis aguda es una de las causas más comunes de consulta a los hospitales y centros de consulta externa; es, también, uno de los diagnósticos más comunes hechos por médicos en los centros de atención primaria y en los servicios de urgencias.

Es una enfermedad respiratoria aguda autolimitada que se caracteriza por una radiografía de tórax normal en un paciente previamente sano, con tos de hasta 3 semanas de duración, con expectoración o sin ella, y en la que la etiología viral es responsable de más del 90% de los casos. Menos del 10% de los casos de bronquitis aguda tiene su origen en bacterias identificadas por cultivos.

Este diagnóstico debe hacerse sólo cuando no haya evidencia clínica ni radiológica de neumonía y se hayan descartado, como causa de la tos, el resfriado común, la exacerbación aguda de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica o una crisis asmática.

Palabras clave: Bronquitis aguda, antibióticos, broncodilatadores, neumonía.

* Este artículo es producto de una revisión de artículos con el fin de ahondar en el tema producto de la revisión para internos y estudiantes que rotan en el servicio de urgencias del HUSI,

¹ Médico cirujano, Pontificia Universidad Javeriana; médico de urgencias, Hospital Universitario San Ignacio, Bogotá, D.C.

Recibido: 04-07-2007 Revisado: 13-08-2007 Aceptado: 23-09-2007

Title

Acute bronchitis: diagnosis and treatment in clinical practice

Abstract

The purpose of this review is an approach to the epidemiology, diagnosis and current management of acute bronchitis, besides making recommendations that might be useful in clinical practice.

Acute bronchitis is one of the most common causes of visit to hospitals and primary care centers; also, it is one of the most common diagnoses made by primary care clinicians and emergency department physicians. It is a self-limited acute respiratory infection characterized by normal chest X-rays in a previously healthy adult, with cough lasting up to 3 weeks with or without phlegm, and more than 90% of the cases in of viral origin. Fewer than 10% of the cases will have a bacterial infection identified by cultures.

Diagnosis should be made only when there is no clinical or radiographic evidence of pneumonia, and common cold, COPD exacerbation and acute asthma have been ruled out as the cause of cough.

Key words: Acute bronchitis, antibiotics, bronchodilators, pneumonia

Introducción

Las infecciones respiratorias agudas (IRA) son las infecciones más comunes en humanos. Entre ellas agrupamos el resfriado común o rinofaringitis, la otitis media aguda, la rinosinusitis, la bronquitis y la neumonía. Consistentemente, año tras año, se encuentran entre las 10 principales causas de consultas ambulatorias en los Estados Unidos[1].

La bronquitis aguda comprende un conjunto de signos y síntomas, entre los cuales predominan los síntomas constitucionales, como fiebre, osteomiasias y, particularmente, tos seca o productiva hasta por 3 semanas. Una característica de la tos es que sea autolimitada, pues cuando este síntoma persiste más allá del lapso indicado, deben considerarse otros diagnósticos como rinosinusitis, asma, reflujo gastroesofágico y enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), los cuales no se encuentran entre los objetivos de esta revisión[2].

Epidemiología

En Estados Unidos, la tos es el síntoma más común en las consultas ambulatorias al médico general o al especialista, y la bronquitis aguda es el diagnóstico más frecuente[1, 2].

Cada año se reporta, al menos, un episodio de bronquitis aguda en hasta el 5% de la población general y, de este grupo, más del 90% busca atención médica, lo que para la comunidad norteamericana equivale a más de 10 millones de consultas por año[3].

Generalidades

Las características clínicas de una bronquitis aguda no complicada se desarrollan en fases secuenciales, par-

ticularmente dos que se explican a continuación.

1. Fase aguda

Durante esta fase, que dura de 1 a 5 días, hay una inoculación directa en el epitelio traqueobronquial con síntomas sistémicos como fiebre, osteomalgias y malestar general. Estas manifestaciones son clínicamente indistinguibles de las de otras infecciones respiratorias agudas en este periodo[4].

2. Fase prolongada

Se caracteriza por tos de más de una semana de duración y que se prolonga hasta por 3 semanas, la cual puede acompañarse de sibilancias. En su fisiopatología, se han postulado tanto la hipersensibilidad del epitelio traqueobronquial así como la respuesta exagerada de los receptores de la tos ante el estímulo en la vía aérea como causas de la prolongación de los síntomas.

Se ha demostrado que, durante esta fase, hasta 40% de los pacientes presentan anomalías significativas en el VEF₁ (menor del 80% del valor esperado) con retorno al valor normal después de 2 a 3 semanas; sin embargo, se ha observado mejoría incluso hasta las 8 semanas[5].

Los episodios recurrentes de bronquitis aguda pueden sugerir un diagnóstico de asma subyacente. En un

estudio, a 34% de los pacientes con bronquitis aguda se les hizo un diagnóstico de bronquitis aguda o asma después de tres años de seguimiento; también se hizo un diagnóstico de asma leve con base en la espirometría o la provocación bronquial, a 65% de los casos con episodios recurrentes de bronquitis aguda[6, 7].

Microbiología

Los virus respiratorios parecen ser la causa más común de la bronquitis aguda. Rara vez se identifica el organismo responsable de un episodio de bronquitis aguda en la práctica clínica. De acuerdo con lo observado, tan sólo se identifica en 16 a 30% de los casos cuando se realizan cultivos virales y pruebas serológicas, razón por la cual no se hacen de rutina[8].

Los virus específicos más frecuentemente asociados con los episodios de bronquitis aguda son, en orden de frecuencia: el virus de la influenza, el virus de la parainfluenza, el virus sincitial respiratorio, los coronavirus, los adenovirus y los rinovirus; éstos son el agente etiológico en más de 90% de los casos.

Por otro lado, menos del 10% tienen origen bacteriano y, cuando se confirman por estudios microbiológicos, las bacterias más frecuentes, en orden de frecuencia, son: *Bordetella*

pertussis, *Chlamydia pneumoniae* y *Mycoplasma pneumoniae*[9].

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. Paralelamente, y no menos importante, deben considerarse otros diagnósticos diferenciales, como resfriado común, crisis asmática o exacerbación aguda de EPOC, como causas potenciales que tienen incidencia directamente en el manejo.

Tabla 1
Microorganismos causantes de bronquitis aguda

Patógeno	Comentarios
Virus	
1. Virus de la influenza	Es de inicio rápido; produce fiebre, escalofrío, cefalea, mialgias y tos, y presenta varios picos epidemiológicos en el año.
2. Virus de la parainfluenza	Produce epidemias en países nórdicos, especialmente en otoño.
3. Virus sincitial respiratorio	Es más frecuente en adultos de la tercera edad que viven en casas de reposo y en aquéllos con enfermedades cardiopulmonares de base[10].
4. Coronavirus	Son frecuentes las epidemias en regimientos militares[11].
5. Adenovirus	El inicio de los síntomas es muy similar al causado por el virus de la influenza.
6. Rinovirus	La fiebre es poco común y la infección, por lo general, es muy leve.
Bacterias	
1. <i>Bordetella pertussis</i>	El periodo de incubación es de 1 a 3 semanas y afecta, principalmente, a adolescentes y adultos jóvenes. De 12 a 32% de los pacientes con tos de más de dos semanas de duración son positivos para <i>B. pertussis</i> [12].
2. <i>Mycoplasma pneumoniae</i>	El periodo de incubación es de 2 a 3 semanas.
3. <i>Chlamydia pneumoniae</i>	El periodo de incubación es de 3 semanas.

Como en los pacientes ancianos con bronquitis crónica se presentan pocos síntomas, respiratorios y no respiratorios, se requiere un alto índice de sospecha para hacer el diagnóstico apropiado en el momento de la consulta[13].

En cuatro estudios prospectivos en adultos jóvenes y ancianos se evaluaron la historia médica y el examen físico para diagnosticar la neumonía aguda y confirmarla con el hallazgo radiológico pertinente.

Se concluyó que la ausencia de los siguientes hallazgos reducen la probabilidad de neumonía, y para obviar la necesidad de una radiografía de tórax: más de 100 pulsaciones por minuto; más de 24 respiraciones por minuto; temperatura oral mayor de 38°C; auscultación sugestiva de consolidación pulmonar (roncus o egofonía).

Es importante aclarar que la calidad o el color del esputo, si los hubiere, no permiten la distinción entre bronquitis y neumonía[14-17].

Diversas condiciones inflamatorias estimulan la síntesis de proteína C reactiva y sus niveles se elevan, preferible pero no exclusivamente, por infecciones bacterianas o virales, lo que ha hecho que se proponga como método paraclínico accesorio en el diagnóstico de neumonía o bronquitis aguda; tiene una sensibilidad entre 80

y 100% y una especificidad entre 60 y 70% para infecciones bacterianas o virales, respectivamente[18].

Otro examen paraclínico recientemente propuesto es la procalcitonina sérica, de la cual se han encontrado títulos suficientemente significativos para distinguir entre enfermedades bacterianas y virales[4].

Tratamiento

Antibióticos

La tasa de prescripción para los antibióticos en el contexto de la bronquitis aguda está entre 50 y 80% en varios estudios y en diferentes escenarios y países[19].

Sin embargo, el uso de agentes antimicrobianos no está recomendado y su uso no se justifica en la mayoría de los casos de bronquitis aguda. Una revisión sistemática de la literatura de Cochrane de nueve estudios aleatorios y controlados sobre el uso de antibióticos en bronquitis aguda, mostró una reducción en una fracción de día (0,6 días) en cuanto al síntoma cardinal de la tos[20].

Teniendo en cuenta que más de 90% de los casos de bronquitis aguda son de origen viral y menos de 10% de origen bacteriano, la prescripción antibiótica debe reservarse para aqué-

llos con un alto índice de sospecha por infección con *B. pertussis*. Sin embargo, los antibióticos no tienen ningún impacto en disminuir la duración de la enfermedad, sino en el manejo de la propagación de *B. pertussis* dentro del marco de una epidemia.

Se ha visto una relación lineal entre el alto porcentaje de prescripción de antibióticos y el rápido surgimiento de resistencia bacteriana a los antimicrobianos, incluso aquéllos de amplio espectro que vienen reemplazando a las primeras opciones terapéuticas descritas en la literatura de acuerdo a su cubrimiento[21].

En 1998, dentro del contexto de bronquitis aguda, se hicieron 41 millones de prescripciones de antibióticos para infección respiratoria alta, 55% de las cuales probablemente eran innecesarias, lo que se estima sumó US\$ 726 millones al año en los Estados Unidos; estas cifras son perfectamente extrapolables a los costos dentro de la comunidad europea[22, 23].

Si está totalmente clara la necesidad de disminuir la tasa de prescripción de antibióticos para la bronquitis de acuerdo con la evidencia que no justifica su uso rutinario, entonces, ¿por qué se siguen prescribiendo de manera masiva en la comunidad médica?

Se ha visto que fuerzas externas al juicio clínico juegan un papel importante en la obtención de la prescripción médica, como lo son las creencias y los prejuicios del paciente, su plan de salud y el hecho de que los pacientes frecuentemente esperan ser formulados con antimicrobianos para una bronquitis aguda no complicada[3].

Definitivamente, otro factor importante tiene que ver con la carga laboral del médico y el volumen de pacientes que maneja: discutir lo innecesario del antibiótico en infecciones respiratorias altas en contra de la expectativa del paciente, implica una gran inversión de tiempo y energía[4].

En un estudio reciente que contó con 4.000 adultos con diagnóstico de infección respiratoria alta, se encontró que la duración de la consulta fue en promedio de 14,2 minutos cuando el antibiótico fue prescrito, contra 15,2 minutos cuando no se realizó dicha prescripción[24].

Terapia antiinfluenza

Ya que la influenza es la causa más común de bronquitis aguda, tendría cierta lógica impulsar el uso de inhibidores de la neuraminidasa, como el zanamivir o el oseltamivir, efectivos contra la influenza A y B; sin embargo, los estudios muestran que dichos me-

dicamentos disminuyen la duración de la enfermedad en un día, aproximadamente, y permiten el regreso más pronto a las actividades normales apenas 0,5 días más rápidamente[25].

Broncodilatadores

La fuente más fiel y de mayor peso epidemiológico para no recomendar el uso rutinario de agonistas B2 en estos casos, es la revisión de Cochrane de 2004, en la cual no se encontró ningún beneficio significativo derivado del uso de agonistas B2, orales o inhalados, en pacientes con diagnóstico de bronquitis aguda, con componente broncoobstructivo o sin él[26].

El efecto de los anticolinérgicos inhalados u orales sobre la tos en casos de bronquitis aguda no se ha estudiado hasta ahora y por eso no se pueden recomendar por evidencia insuficiente.

Antitusivos

El uso de dextrometorfán o codeína para reducir los accesos o la duración de la tos no se ha estudiado en ensayos doble ciego, aleatorios, controlados, en pacientes con bronquitis aguda. Como pueden ser útiles en pacientes con síntomas respiratorios por bronquitis crónica, es razonable presumir que pueden ser útiles en la bronquitis aguda[8].

Según esto y el nivel de evidencia disponible, dichos antitusivos son ocasionalmente beneficiosos y pueden ofrecerse durante un corto periodo para el alivio sintomático de la tos en el periodo agudo, con un grado de recomendación C[8].

Mucocinéticos

La mayoría de estas preparaciones se consiguen en el mercado sin fórmula médica y su uso es extenso en la población general. De acuerdo con la recomendación para su uso, es explícito que no hay un efecto favorable consistente en cuanto al alivio de la tos, pero el grado de recomendación es I, dada la insuficiente evidencia[8].

Conclusiones

Más de 90% de los episodios de bronquitis aguda son de etiología viral y, por lo tanto, el uso de antibióticos no está recomendado y no debe ofrecerse.

El diagnóstico de bronquitis aguda en pacientes, por demás, sanos es clínico, por lo que los exámenes paraclínicos, incluida la radiografía de tórax, no se justifican para confirmarlo.

Cuando por clínica el grado de sospecha de infección por *B. pertussis* es alto, el manejo antibiótico está justificado, pero el objetivo es limitar la propagación de la enfermedad y no disminuir su duración.

El paciente debe ser informado de que la tos puede durar hasta tres semanas, según lo esperado en la bronquitis aguda.

El uso de agonistas B2 orales o inhalados no ofrece ningún beneficio sobre la duración de la enfermedad.

Bibliografía

1. Cherry DK, Burt CW, Woodwell DA. *National Ambulatory Medical Care Survey: 2001 summary*. Adv Data. 2003; 337: 1-44.
2. Gonzales R, Sande M. *Uncomplicated acute bronchitis*. Ann Intern Med. 2000; 133: 981-91.
3. Gonzales R, Wilson A, Crane L, et al. *What's in a name? Public knowledge, attitude, and experiences with antibiotic use for acute bronchitis*. Am J Med. 2000; 108: 83-5.
4. Aagaard E, Gonzales R. *Management of acute bronchitis in healthy adults*. Infect Dis Clin North Am. 2004; 18: 919-37.
5. Williamson HA Jr. *Pulmonary function tests in acute bronchitis: evidence for reversible airway obstruction*. J Fam Pract. 1987; 25: 251-6.
6. Jonsson JS, Gíslason T, Gíslason D, et al. *Acute bronchitis and clinical outcome three years later: prospective cohort study*. BMJ. 1998; 317: 14-33.
7. Hallett JS, Jacobs RI. *Recurrent acute bronchitis: the association with undiagnosed bronchial asthma*. Ann Allergy. 1985; 55: 568-70.
8. Braman S. *Chronic cough due to acute bronchitis: ACCP Evidence - Based Clinical Practice Guidelines*. Chest. 2006; 129; 95-103.
9. Gonzales R, Bartlett JG, Besser RE, et al. *Principles of appropriate antibiotic use for treatment of uncomplicated acute bronchitis: background*. Ann Emerg Med. 2001; 37: 720-7.
10. Greenberg SB. *Respiratory viral infections in the elderly*. Antiviral Res. 1999; 44: 79-102.
11. Wenzel R, Fowler III A. *Acute bronchitis*. NEJM. 2006; 355: 2125-30.
12. Senzilet LD, Halperin SA, Spika JS, et al. *Pertussis is a frequent cause of prolonged cough illness in adults and adolescents*. Clin Infect Dis. 2001; 32: 1691-7.
13. Metlay JP, Schulz R, Li YH, et al. *Influence of age on symptoms at presentation in patients with community-acquired pneumonia*. Arch Intern Med. 1997; 157: 1453-9.
14. Gennis P, Gallagher J, Falvo C, et al. *Clinical criteria for the detection of pneumonia in adults: guidelines for ordering chest roentgenograms in the emergency department*. J Emergency Med. 1989; 7: 263-8.
15. Diehr P, Wood R, Bushyhead J, et al. *Prediction of pneumonia in outpatients with acute cough: a statistical approach*. J Chronic Dis. 1984; 37: 215-25.
16. Heckerling P, Tape T, Wigton R, et al. *Clinical prediction rule for pulmonary infiltrates*. Ann Intern Med. 1990; 113: 664-70.
17. Singal B, Hedges J, Radack K. *Decision rules and clinical prediction of*

- pneumonia: evaluation of low-yield criteria.* Ann Emerg Med. 1989; 18: 13-20.
18. Metlay JP, Fine MJ. *Testing strategies in the initial management of patients with community acquired pneumonia.* Ann Intern Med. 2003; 138: 109-18.
 19. Gonzales R, Steiner JF, Sande MA. *Antibiotic prescribing for adults with colds, upper respiratory tract infections, and bronchitis by ambulatory care physicians.* JAMA. 1997; 278: 901-4.
 20. Smucny J, Fahey T, Becker L, *et al.* *Antibiotics for acute bronchitis.* Cochrane Database Syst Rev. 2004; 4: CD000245.
 21. Kunin CM. *Resistance to antimicrobial drugs - a worldwide calamity.* Ann Intern Med. 1993; 118: 557-61.
 22. Gonzalez R, Malone DC, Maselli JH, *et al.* *Excessive antibiotic use for acute respiratory infections in the United States.* Clin Infect Dis. 2001; 33: 757-62.
 23. Cars O, Molstad S, Melander A. *Variation in antibiotic use in the European Union.* Lancet. 2001; 357: 1851-3.
 24. Linder JA, Singer DE, Safford RS. *Association between antibiotic prescribing and visit duration in adults with upper respiratory tract infections.* Clin Ther. 2003; 25: 2419-30.
 25. Jefferson T, Demicheli V, Deeks J, *et al.* *Neuraminidase inhibitors for preventing and treating influenza in healthy adults.* Cochrane Database Syst Rev. 2000; CD001265.
 26. Smucny J, Flynn C, Becker L, *et al.* *Beta 2-agonists for acute bronchitis.* Cochrane Database Syst Rev (database on line). Issue 1, 2004.