

# Bronquitis Aguda y Crónica



UNIVERSIDAD DEL SURESTE

CLINICAS MÉDICAS COMPLEMENTARIAS

3ER PARCIAL



DR. RICARDO ACUÑA

KAREN YURENNI MARTÍNES SÁNCHEZ



**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. **Etiología.** Con frecuencia, la bronquitis aguda es un componente de una infección respiratoria de las vías aéreas superiores causada por rinovirus, parainfluenza, virus influenza A o B, virus sincitial respiratorio, coronavirus o metaneumovirus humano. Causas menos comunes pueden ser *Mycoplasma pneumoniae*, *Bordetella pertussis* y *Chlamydia pneumoniae*. Menos del 5% de los casos son causados por bacterias, a veces en brotes. **Epidemiología.** 2da causa de mortalidad en nuestro país, 7ma causa de muerte en niños de 5-14 años, 4 millones de muertes a nivel mundial en <5 años, 25-75% tienen antecedentes de infección viral. Los síntomas consisten en tos no productiva o levemente productiva acompañada o precedida por síntomas de infección respiratoria de las vías aéreas superiores, generalmente durante > 5 días. La disnea subjetiva aparece como consecuencia del dolor torácico u opresivo que sucede con la respiración, no de la hipoxia. Los signos a menudo están ausentes, pero puede haber roncus dispersos y sibilancias. El esputo puede ser claro, purulento o, en ocasiones, contiene sangre. Las características del esputo no se corresponden con una etiología particular (es decir, viral o bacteriana). Puede haber fiebre, si bien la fiebre alta o prolongada es inusual y sugiere influenza o neumonía. **Se clasifica según su gravedad:**

BRONQUITIS AGUDA NO COMPLICADA	BRONQUITIS AGUDA COMPLICADA
Tos menos de tres semanas	Tos de más de tres semanas
Paciente inmunocompetente	Paciente inmunodeprimido
Sin fiebre	Fiebre
Sin comorbilidades	Comorbilidades (diabetes, cardiopatías, etc.)
Adulto joven	Adulto mayor

**Según su cuadro clínico:**

FASE AGUDA	FASE PROLONGADA
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
Fiebre moderada Malestar general Mialgias	Tos Esputo Sibilancias
Duración de 1 – 5 días	Duración de 1–3 semanas (Salvo Bordetella y Mycoplasma >3 semanas)

**Diagnóstico:** Evaluación clínica y a veces, radiografía de tórax para descartar otros trastornos. El diagnóstico se basa en la presentación clínica. No suelen ser necesarios estudios complementarios. Sin embargo, a los pacientes que se quejan de disnea se les debe realizar oximetría de pulso para descartar hipoxemia. La radiografía de tórax se realiza si los hallazgos sugieren neumonía o enfermedad grave (p. ej., mal estado general, alteración del estado mental, fiebre alta, taquipnea, hipoxemia, crepitaciones, signos de consolidación o derrame pleural). Los pacientes ancianos son la excepción ocasional, ya que pueden tener neumonía sin fiebre ni hallazgos a la auscultación, presentando en cambio alteración del estado mental y taquipnea. En general, la tinción de Gram del esputo y el cultivo no son de utilidad. A las muestras nasofaríngeas se les pueden hacer la prueba de la gripe y la tos ferina si estos trastornos se sospechan clínicamente (p. ej., tos ferina, tos persistente y paroxística después de 10 a 14 días de la enfermedad, sólo a veces con el silbido característico y/o arcadas, la exposición a un caso confirmado). La prueba del panel viral generalmente no se recomienda



porque los resultados no afectan el tratamiento. La tos se resuelve en el transcurso de 2 semanas en el 75% de los casos. A los pacientes con tos persistente, se les debe realizar una radiografía de tórax. La decisión de buscar causas no infecciosas, incluido el goteo posnasal y la enfermedad por reflujo gastroesofágico, por lo general se puede hacer sobre la base de la presentación clínica. La diferenciación del asma tusígeno puede requerir pruebas de la función pulmonar.

**Tratamiento.** Alivio de los síntomas (p. ej., paracetamol, hidratación, tal vez antitusivos), agonistas beta-adrenérgicos inhalatorios para las sibilancias.

La bronquitis aguda en pacientes sanos es una de las principales causas de uso excesivo de antibióticos. Casi todos los pacientes necesitan sólo tratamiento sintomático, como paracetamol e hidratación. La evidencia que apoya la eficacia del uso de *rutina* de otros tratamientos sintomáticos, como antitusivos, mucolíticos y broncodilatadores es débil. Los antitusivos deben considerarse sólo si la tos interfiere con el sueño. Los pacientes con sibilancias pueden beneficiarse con el uso de agonistas beta2 inhalados (p. ej., salbutamol) durante unos pocos días. No se recomienda un uso más amplio de beta 2-agonistas porque son comunes los efectos adversos como temblor y nerviosismo. Si bien se producen beneficios sintomáticos modestos con el uso de antibióticos en la bronquitis aguda, la naturaleza autolimitada de la bronquitis aguda y el riesgo de efectos adversos y resistencia a los antibióticos se oponen al uso generalizado de antibióticos. De manera típica, no se emplean antibióticos orales, salvo en pacientes con tos ferina o durante brotes conocidos de infección bacteriana. Se administra un macrólido como azitromicina 500 mg por vía oral una vez, luego 250 mg por vía oral 1 vez al día durante 4 días o claritromicina 500 mg por vía oral 2 veces al día durante 7 días.

**Bronquitis crónica.** 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. La bronquitis crónica se manifiesta por tos crónica y expectoración excesiva de esputo que se produce la mayoría de los días de la semana durante un mínimo de 3 meses consecutivos por año durante al menos 2 años consecutivos que no está relacionado con otra enfermedad pulmonar o cardíaca (bronquiectasia o tuberculosis). La enfermedad es el resultado de varios factores que contribuyen; el más destacado es el tabaquismo, la exposición laboral a polvos, humos, y la contaminación ambiental; y factores de huésped [p.ej., factores genéticos e infecciones bacterianas (y posiblemente virales)]. La influencia de infecciones recurrentes de las vías respiratorias durante la infancia o la adolescencia en el posterior desarrollo de bronquitis crónica sigue sin estar clara, pero las infecciones respiratorias recurrentes pueden predisponer al desarrollo de bronquitis crónica. La inhalación crónica de sustancias irritantes nocivas compromete la secreción normal y la función mucociliar de la mucosa bronquial. Biopsias bronquiales en pacientes con bronquitis subrayan la importancia de citoquinas proinflamatorias en la patogénesis y la propagación de los cambios inflamatorios observados. En la bronquitis crónica, la pared de los bronquios está engrosada, y el número de células caliciformes secretoras de moco en el epitelio superficial de los bronquios es notablemente mayor. Este incremento en la cantidad de secreciones densas dentro del árbol bronquial suele causar el taponamiento mucoso de las vías aéreas más pequeñas. Además, las cantidades de varias proteasas derivadas de células inflamatorias se incrementan debido a la EPOC inducida por antiproteasas defectuosas que conducen a la destrucción continuada del tejido conectivo. 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. El diagnóstico de bronquitis crónica se hace sólo cuando la posibilidad de bronquiectasias, insuficiencia cardíaca, fibrosis quística y el carcinoma pulmonar han sido excluidas. Además, muchos clínicos intentan subdividir a sus pacientes basados en la gravedad de la enfermedad para dirigir sus intervenciones terapéuticas. Un útil sistema de clasificación diagnóstica/clínica se utiliza a menudo para clasificar a pacientes para ayudar a definir una estrategia terapéutica aguda.

Un sistema de clasificación usado con frecuencia considera 3 situaciones:

- I. 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;
- II. 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 cardíaca 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;
- III. 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.

**Diagnostico.** Los estudios radiográficos son de valor limitado en el diagnóstico o en el seguimiento del paciente.

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 preferido. 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.** Los objetivos del tratamiento de la bronquitis crónica son:

Reducir la severidad de los síntomas crónicos y reducir las exacerbaciones agudas, logrando alcanzar prolongados intervalos libres de infección. El Tratamiento es multifactorial. Ante todo, debe hacerse intentos para reducir la exposición del paciente a conocidos irritantes bronquiales. Debe evaluarse la 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 (p.ej. chicles de nicotina o parches) u farmacológico (p.ej. bupropion).

**TERAPIA FARMACOLÓGICA.** 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.

El uso regular de un agonista de acción prolongada en aerosol (p.ej., salmeterol, formoterol) en pacientes que responden puede ser más eficaz que los agonistas-B2 de acción corta. La administración inhalada frente a la sistémica tanto de corticoides como agonistas-B2 reduce al mínimo el número y magnitud de efectos adversos asociados. La experiencia publicada con los fármacos anticolinérgicos inhalados, incluyendo ipratropio y tiotropio es limitada. En pacientes estables, la inhalación a largo plazo de ipratropio se ha asociado con una disminución de la frecuencia y severidad de la tos, y una disminución en el volumen del esputo expectorado. La administración una vez al día de tiotropio se asoció con broncodilatación significativa y alivio de la disnea en comparación con el placebo, pero no tuvo ningún efecto significativo sobre la incidencia o la gravedad de la tos. La combinación salmeterol/fluticasona reduce notablemente el número de visitas a urgencias y las hospitalizaciones asociadas a bronquitis crónicas comparadas con el empleo de un régimen basado en ipratropio. El uso de antimicrobianos para el tratamiento de la bronquitis crónica han sido controvertido, pero es cada vez más aceptado. Los antibióticos seleccionados más frecuentemente poseen actividad variable "in vitro" contra aislados de H. influenzae, S. pneumoniae, M. catarrhalis, y M. pneumoniae en el esputo común. Una revisión de 14 ensayos clínicos doble-ciegos aleatorizados comparó regímenes de fluoroquinolonas con regímenes de antibióticos más estándar (p.ej., los macrólidos, cefalosporinas orales, y la combinación amoxicilina/clavulanico. Como era de esperar, no se observaron diferencias significativas entre los grupos de tratamiento. Una ventaja adicional de las fluoroquinolonas es el curso más corto de tratamiento (p.ej., 5 días) y una toma diaria comparado a otros regímenes antibióticos. (Ver Figura 116-1). Además, muchos clínicos utilizan los llamados criterios de Anthonisen para determinar si la terapia antibiótica está indicada. Si un paciente exhibe dos de los tres criterios siguientes durante una exacerbación aguda de la bronquitis crónica, el paciente se beneficiará más probablemente de la terapia con antibióticos y por tanto, debe



recibir un ciclo de tratamiento: aumento de la dificultad de respirar; aumento de volumen de esputo; producción de esputo purulento.

TMP/SMX ha sido sumamente útil para pacientes con enfermedad menos grave. Sin embargo, la campaña pública iniciada en el Reino Unido por el Comité de Seguridad de Medicamentos para desalentar el empleo de TMP/SMX basado en casos raros pero potencialmente mortales de síndrome de Stevens-Johnson ha reducido notablemente el empleo de este agente en todo el mundo. Para pacientes con enfermedad moderada-severa, muchos clínicos comienzan el tratamiento antibiótico con los agentes de segunda línea, amoxicilina/clavulánico, un macrólido (como azitromicina o claritromicina) (se utilizan con menor frecuencia) y más frecuentemente con una fluoroquinolona, como levofloxacina. 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.

#### **Bibliografías:**

- ✓ Sanjay Sethi. (2018). Bronquitis aguda. 2018, de MD, University at Buffalo SUNY Sitio web: <https://www.msmanuals.com/es-mx/professional/trastornos-pulmonares/bronquitis-aguda/bronquitis-aguda>
- ✓ Carlos Folguera Olías. (2019). Bronquitis Crónica. Desarrollo profesional continuo, vol. 16, pp. 1- 20.
- ✓ Eduardo M.. (2019). PROTOCOLO DE MANEJO FISIOTERAPÉUTICO PARA BRONQUITIS . 2019, de Universidad industrial de santander Sitio web: <https://www.uis.edu.co/intranet/calidad/documentos/UISALUD/prestacionServiciosAsistenciales/Protocolos/TUD.30.pdf>