

BRONQUITIS**Autora:****Dra. María Cristina Quinteros M.P.N° 15564/9****Especialista en Pediatría ME. 4364****Miembro Comité de Contralor de Pediatría del CMPC****Definición**

La Bronquitis o Traqueobronquitis es una inflamación del tejido que recubre las Vías Aereas Inferiores afectando los tramos más gruesos del árbol bronquial, tráquea y bronquios principales, sin afectar a las vías finas, en cuyo caso hablaríamos de Bronquiolitis.

En pediatría la Bronquitis se presenta generalmente asociada a otras patologías de la Vía Respiratoria Superior e Inferior, más que como una entidad clínica individual. Puede afectar la tráquea, Traqueobronquitis, o la laringe, Laringitis o ambas, Laringotraqueobronquitis, o presentarse asociada a Asma u otras patologías Rinofaringitis, como Influenza, Enfermedades Exantemáticas u otras.

La Etiología es generalmente infecciosa (virus y bacterias).

Etiología

Los gérmenes causales involucrados más frecuentemente son:

Adenovirus 1-7 y 12, Virus Influenza A y B, Virus Parainfluenza 1- 2 y 3, Virus Respiratorio Sincitial, Rinovirus, Coronavirus, Micoplasma Pneumoniae, Neumococos, Estafilococos, Bordetella Pertussis y varios Estreptococos Hemolíticos, pero la presencia de estos últimos no implica un origen bacteriano y la terapéutica antimicrobiana específica intensiva no altera el curso de la enfermedad. Lo más probable es que la Traqueobronquitis Aguda sea de origen vírico en el 90 % de los casos y sólo un 10% de origen bacteriano.

También hay factores ambientales que favorecen la propagación de la infección de las vías respiratorias altas como: sustancias irritantes del medio ambiente como el humo de tabaco, uso de insecticidas y aerosoles, contaminación atmosférica, factores climáticos, factores socioculturales como los hábitos de higiene general, alimentación, asistencia a guarderías, escolarización precoz, contactos con hermanos o adultos enfermos. Y desde la pandemia podemos decir que se puede asociar a COVID 19

Incidencia y Prevalencia

La Infección Respiratoria Aguda (IRA) representa entre el 50 y el 70 % de todas las consultas en la población pediátrica y entre el 30 y el 60 % de todas las hospitalizaciones en los Servicios de Salud de América Latina, es considerada un problema de salud pública ya que se observa en individuos de cualquier edad.

La Bronquitis Aguda predomina en niños menores de 4 años y en los meses de invierno. El 40 % de los niños infectados presenta afectación de las vías respiratorias altas, y de ello el 10-20 % padece bronquiolitis; en algunos casos (1-2 %) aparece insuficiencia respiratoria grave. La predisposición que tiene el lactante a desarrollar esta afectación bronquial se debe al pequeño diámetro de sus bronquiolos, la disminución de la conductancia y la inmadurez pulmonar por su reducida capacidad de síntesis de Anticuerpos de tipo Ig G y antiglicoproteínas F y G del VRS.

La bronquitis del lactante es una entidad con elevada morbilidad y escasa mortalidad (inferior al 1 %)

En la Bronquitis Bacteriana Persistente los gérmenes aislados son : Streptococcus Pneumoniae, Haemophilus influenza no tipificable y Moraxella Catarrhalis

Clasificación

La Bronquitis puede presentarse de dos formas:

- 1) Bronquitis Aguda (BA), de corta duración, con un período de incubación de 2-4 días. Si persiste más de 5-10 días cabe sospechar una colonización bacteriana.
- 2) Bronquitis Crónica (BC), de larga duración, más de 3 semanas, y con recidivas frecuentes (EPOC), más frecuente en adultos.
- 3) Bronquitis Bacteriana Persistente (BBP), tos húmeda persistente durante, al menos, 3-4 semanas, sin otros síntomas

Cuadro Clínico

- 1) El síntoma fundamental de la Bronquitis es la Tos, que al principio suele ser seca, irritante y dolorosa con mucosidad espesa de color blanco, amarillento, verdoso o a veces sanguinolento, de comienzo relativamente gradual y no productiva. Transcurridos 1 o 2 días la tos se hace productiva y el esputo puede ser claro y limpio al principio, para transformarse en purulento después.
- 2) Suele estar precedida por una afectación de las vías respiratorias altas en forma de rinorrea y obstrucción nasal.
- 3) Malestares retroesternales bajos que se agravan con la tos, sensación de opresión.
- 4) Muchas veces apirexia, pero puede haber fiebre de 38,5 C°
- 5) Malestar general, Escalofríos, Fatiga, Cefalea
- 6) En algunas ocasiones puede acompañarse de Inyección Conjuntival
- 7) Son muy frecuentes los Vómitos, que generalmente se deben a la deglución de las mucosidades o a la violencia de la tos
- 8) Edema de las paredes bronquiales
- 9) Si se acompaña de obstrucción de la luz bronquial, puede presentarse en mayor o menor medida dificultad respiratoria, incluso con palidez, cianosis, agitación e insomnio.
- 10) Roncus, Sibilancias, Estertores húmedos finos. Dificultad Respiratoria agravada por el esfuerzo.

Las personas en riesgo de padecer Bronquitis Aguda abarcan:

- Ancianos, lactantes y niños pequeños
- Personas con cardiopatías o Neumopatías
- Inmunodeprimidos

Son relativamente frecuentes complicaciones como la Otitis Media Aguda, Sinusitis o Neumonía.

Criterios de hospitalización:

- 1) Edad inferior a 3 meses
- 2) Vómitos incoercibles que impidan una correcta hidratación
- 3) Presencia de enfermedad previa (cardiopatía, fibrosis quística, etc.)

- 4) Circunstancias sociales desfavorables
- 5) Mala respuesta al tratamiento
- 6) Complicaciones

Diagnóstico

El diagnóstico se realiza a través de un minucioso examen físico, ya que es eminentemente clínico.

Pruebas y exámenes a solicitar

a) Obligatorios:

-Laboratorio: citológico, VSG, PCR, EAB

Un ligero incremento del volumen de sedimentación globular y una reducción del número de glóbulos blancos indican más bien una infección viral. En los casos de mala evolución de la Bronquitis Aguda, el médico puede solicitar un Frotis de faringe y mucosa nasal, así como de la mucosidad expectorada, en busca de bacterias, para poder escoger el antibiótico específico que combata al agente bacteriano causal de la mejor forma.

-Oximetría de pulso, ayuda a determinar el O₂ en la sangre. Muy útil en el lactante y sobre todo en las situaciones de emergencia respiratoria o en el asma.

La Oximetría es un método simple, preciso, no invasivo, al alcance de la mayoría de los servicios, que mide la saturación arterial de oxígeno y mejora nuestra habilidad para pesquisar patologías, cardiorespiratorias en niños, entre ellas la Bronquitis, y de mucha utilidad práctica cuando se asocia a los demás signos clínicos.

La necesidad de administrar oxígeno se basa en la actualidad en la oximetría de pulso. Antes que se contara con este recurso se indicaba oxígeno suplementario a los niños con dificultad respiratoria que presentaban cianosis. Se debe administrar la cantidad de oxígeno necesaria para mantener una saturación mayor a 94-95%, y este también es un valor diagnóstico.

-Radiografía de tórax (F. y P.) donde se observa en algunos casos aumento de la trama pulmonar y atrapamiento aéreo.

b) Optativos:

-Pruebas de función pulmonar, útiles para elaborar el diagnóstico y pronóstico en el adolescente y adultos sobre todo.

-Gasometría arteria, da una medida exacta de los niveles de O₂.

Tratamiento

Lo más importante para brindar un abordaje terapéutico adecuado es brindar una explicación clara de la naturaleza y el curso clínico de la enfermedad a los padres del niño para que sepan qué esperar, y tranquilizar a toda la familia, explicándole que la tos puede durar más de 2 semanas.

Un manejo adecuado y hábitos de vida saludable ayudan a una mejor calidad de vida y reduce las posibilidades de presentar complicaciones.

Posicionar al niño lo más cómodo posible, habitualmente en decúbito dorsal con cabecera elevada

Nutrición e Hidratación:

Para una mejor tolerancia se recomienda alimentar a los niños con porciones pequeñas y más frecuentes, sobre todo cuando hay disnea. Administrar además mucho líquido.

Medicación

Broncodilatadores: son más convenientes los B2 agonistas de acción corta que mediante la aerocámara son muy útiles para los niños pequeños.

Salbutamol (aerosol bronquial), es de elección en estos casos y se indican 2 disparos (100 ug por puff) cada 8, 6 y hasta 4 horas de acuerdo a la dificultad respiratoria que presente el paciente, y siempre con aerocámara hasta los 11-12 años de edad, con controles diarios de la evolución, intentando espaciar el uso del mismo de acuerdo a la respuesta terapéutica.

Cuando la dificultad respiratoria es moderada a grave, en aquellos servicios que presenten salas de recuperación rápida (hospital de día) se puede realizar hasta tres *Series de B2 aerosol* (*Salbutamol*) indicando dos disparos cada diez minutos, con aerocámara, en un intervalo de tres veces y luego valorar la dificultad respiratoria con la saturación de oxígeno.

También se puede indicar Salbutamol nebulizable sobre todo en el lactante menor.

Nebulizaciones: una de las principales ventajas de la terapia con nebulización es su uso en niños menores o lactantes, en enfermedades respiratorias, donde se busca administrar un medicamento y por otro lado fluidificar las secreciones.

Las nebulizaciones permiten transformar un medio líquido, que es la solución fisiológica para nebulizar, en un medio gaseoso (aerosol). El tiempo para nebulizar es variable, por lo general de diez minutos.

En el lactante menor también son útiles las aspiraciones de secreciones nasales para mejorar la mecánica respiratoria.

Antibioticoterapia: el uso de agente antimicrobiano NO está recomendado y su uso no se justifica en la mayoría de los casos de Bronquitis Aguda, sólo serán indicados en aquellos casos con infecciones bacterianas comprobadas por cultivo o con complicaciones.

Es frecuente hallar pacientes tratados con antibióticos en respuesta a la ansiedad del paciente, su familia y del mismo médico.

La resistencia bacteriana a antibióticos constituyen un problema de gran importancia en la práctica clínica, por lo cual debe evitarse el uso abusivo de los mismos teniendo en cuenta que la Bronquitis Aguda, como ya se ha visto, es generalmente viral.

La Amoxicilina, antibiótico de amplio espectro, posee muy buena absorción y vida media por lo que sigue siendo de elección en aquellos casos que lo justifiquen, utilizándose a 100 mg./Kg./día c/8 hs. durante 7 días.

los Antitusígenos, se suelen indicar, pero no se ha demostrado un efecto beneficioso con el uso de los mismos. Se indican para suprimir el efecto de la tos pero hay que tener en cuenta que ésta es necesaria para limpiar las vías aéreas y así evitar infecciones sobreagregadas.

Expectorantes y Mucolíticos. Los expectorantes se utilizan para facilitar la eliminación del moco y convertir una tos improductiva y seca, en productiva y menos frecuente. Los mucolíticos disminuyen la viscosidad de las secreciones bronquiales, facilitando así su expulsión.

En la práctica, la diferencia entre mucolíticos y expectorantes no es tan evidente porque el resultado final es el mismo y *NO hay una evidencia convincente de eficacia clínica*. Sin embargo es frecuente que los pacientes experimenten una mejora sintomatológica cuando son administrados.

Acetilcisteína: 100 mg. c/12 hs. (2 veces al día) de 2 a 7 años.

Ambroxol: 2,5 ml. de jbe. c/8hs. de 2 a 5 años y 5 ml. c/8 hs. en mayores de 5 años

Kinesioterapia respiratoria: es útil para favorecer el drenaje pulmonar mediante frecuentes cambios de posición en los niños pequeños.

Es recomendable en estos pacientes colocar **vacuna antigripal y vacuna contra la neumonía**.

Los niños con Bronquitis a repetición deben ser estudiados cuidadosamente, investigar la posibilidad de anomalías en el aparato respiratorio, cuerpos extraños, bronquiectasias, hipogamaglobulinemia, tuberculosis, alergias o infecciones respiratorias superiores como sinusitis, tonsilitis o adenoiditis.

Bronquitis Crónica

Existen grandes dudas sobre si la Bronquitis Crónica existe en los niños. Es un diagnóstico que se realiza con frecuencia pero por lo general el niño que presenta tos crónica y signos de bronquitis, tiene una alergia subyacente o tiene una infección crónica de vías aéreas superiores (sinusitis, adenoiditis).

Esta enfermedad se confunde muchas veces con bronquiectasias o fibrosis quística no diagnosticadas.

Bronquitis Bacteriana Persistente

Se caracteriza por una tos húmeda que persiste durante , al menos, 3-4 semanas y se resuelve con terapia antimicrobiana. Comienza con un cuadro catarral que puede presentar fiebre y cuyos síntomas se resuelven , a excepción de la tos,

El diagnóstico es clínico, basado en la anamnesis y el examen físico que pudiese ser normal , salvo la tos húmeda .

Los gérmenes aislados son: Streptococcus Pneumoniae, Haemophilus Influenza y Moraxella Catarralis.

El tratamiento debe hacerse con antibióticos de amplio espectro durante 4 semanas . La pauta utilizada es amoxicilina clavulánica a 80-100 mg/Kg/día

Manifestaciones Clínicas

- 1) El signo principal es la tos con expectoración o sin ella.
- 2) Dolores torácicos que empeoran por la noche.
- 3) Exploración física similar a Bronquitis Aguda.
- 4) Suele asociarse a otras enfermedades respiratorias o sistémicas.
- 5) También puede presentarse cianosis peribucal provocada por los bajos niveles de O₂ en sangre.

Diagnóstico Diferencial

- 1) Bronquiectasia.

- 2) Fibrosis Quística
- 3) Alergias
- 4) Dificultad hereditaria de alfa 1 antitripsina en niños mayores

Evolución y Pronóstico

Depende de la posibilidad de tratamiento adecuado.

Riesgo de iatrogenia

- 1) Sobrevalorar el diagnóstico medicándolo exageradamente
- 2) Minimizar el diagnóstico.

Bibliografía:

- 1) Brines J. Bronquitis aguda. Tratamiento de las Enfermedades Respiratorias en niños y adolescentes. Colección de Terapéutica Pediátrica. Barcelona. 2010
- 2) Crespo M., Tardío E. Bronquitis. Tratado de Pediatría 9° ed. Madrid. 2008
- 3) Nelson. Behrman, Kliegman. Tratado de Pediatría 17°edActualiz.2009
- 4) Bronchitis. Foundation for Medical Education and Research. 2009
- 5) Díaz A.E. Bronquitis Aguda. Diagnóstico y manejo en la Práctica clínica. Univ. Med. Bogotá (Colombia) 200
- 6) Guía ABE Infecciones en Pediatría. Albi Rodríguez MS. Reiz Rincón d Arellano 2019
- 7) Corolan PL Sharma GD Pediatrics Bronchitis Actualización 2019
- 8) Bronquiolitis y Bronquitis . M Rida o Redondo Barcelona (España) 2020
- 9) Bronquiolitis y Bronquitis . Pediatría Integral SEPEAP Barcelona (España) 2021