

Aparato Respiratorio

Bronquiolitis. Protocolo diagnóstico-terapéutico

B. MAYORAL GONZÁLEZ

Pediatra. Centro de Salud de Moreda. Asturias.

INTRODUCCIÓN

La bronquiolitis aguda se debe a la obstrucción de las pequeñas vías aéreas. McConnochie (1983) estableció 5 criterios diagnósticos de carácter clínico, que resultan de gran utilidad en la definición de esta enfermedad (Tabla I).

Básicamente es una enfermedad del lactante, aparece en los dos primeros años de vida, con mayor frecuencia en varones. El 70-80% de los casos se observan entre los 3 y los 6 meses de vida. La incidencia es máxima en invierno y al comienzo de la primavera. Se presenta en forma esporádica o epidémica, sobre todo esta última durante la época de invierno. En el periodo epidémico, más del 80% de los casos son producidos por VRS. Otros virus implicados son mucho menos frecuentes:

Parainfluenzae: 3,2%

Adenovirus: 1,9%

Rinovirus: 1,5%

Otros: 0,4%

No se encuentran agentes virales: 15,9%

TABLA I. CRITERIOS DE MCCONNOCKIE.

-
- * Disnea espiratoria de comienzo agudo.
 - * Edad inferior a 24 meses.
 - * Signos de enfermedad respiratoria vírica.
 - * Con o sin indicios de distrés respiratorio, neumonía o atopia.
 - * Primer episodio.
-

El daño es debido a la acción directa del virus y a la respuesta inmune desencadenada.

La enfermedad comienza después de 2 ó 3 días de catarro rinofaríngeo, manifestándose mediante tos seca y rebelde, asociada rápidamente a disnea predominantemente espiratoria. La evolución hacia la dificultad respiratoria se observa en un tórax distendido y casi inmóvil, tiraje intercostal y supraesternal, respiración rápida y superficial de tipo abdominal y aleteo nasal. La hipoxemia es constante. La fiebre es inconstante o moderada.

En la auscultación se aprecia disminución del murmullo vesicular, sibilancias espiratorias, advirtiéndose en las formas graves un verdadero silencio respiratorio.

La radiografía muestra horizontalización de los espacios intercostales, hiperclaridad, cúpulas diafragmáticas por debajo del 9º espacio intercostal. En el 30% de los pacientes existen áreas de consolidación, causadas por atelectasias secundarias a obstrucción o inflamación de los bronquiolos.

El recuento y la fórmula suelen estar dentro de límites normales.

Los virus se aíslan en las secreciones nasofaríngeas. La inmunofluorescencia y la prueba ELISA nos permiten identificar rápidamente el virus. El cultivo confirma su presencia.

Evolución

La relación entre infección de las vías respiratorias bajas asociada a sibilancias durante la lactancia y la aparición pos-

Correspondencia: B. Mayoral González. Centro de Salud de Moreda. Asturias.

terior de asma parece demostrada en distintos trabajos. Martínez (1997), nos habla de dos grupos de pacientes. En aquellos en los que la enfermedad no se asocia a los factores de riesgo típicos del asma, los síntomas desaparecen hacia los tres años de vida. En un segundo grupo se asocian factores de riesgo, tales como: exposición a alérgenos, humo de tabaco ambiental, nivel socioeconómico bajo, predominio en varones, y otros factores inmunológicos, como aumento de la sensibilidad del individuo frente al virus, lesión de la mucosa y consecuente destrucción celular, desequilibrio del sistema nervioso autónomo, en este grupo los síntomas persisten con la edad.

PROTOCOLO DIAGNÓSTICO-TERAPÉUTICO

Es muy importante realizar una buena historia clínica.

Durante la exploración física tendremos en cuenta si existe taquipnea. Se observará si existen retracciones torácicas, cianosis-palidez y aleteo nasal. Se podrán escuchar los quejidos, las sibilancias y el estridor en ocasiones.

Es conveniente realizar Rx de tórax en caso de enfermedad moderada-grave para descartar neumonía e identificar hallazgos compatibles de bronquiolitis viral.

En la actualidad disponemos de dos técnicas para identificar rápidamente al VRS: la inmunofluorescencia y la prueba ELISA. Para realizarlos deberemos obtener una muestra de las secreciones nasales.

Deberemos realizar diagnóstico diferencial con otras causas productoras de sibilancias, tanto infecciosas como no infecciosas (Tabla II).

El tratamiento es sintomático. Se coloca a estos pacientes en una atmósfera húmeda caliente y con oxígeno para aliviar la hipoxemia y disminuir las pérdidas insensibles de agua debidas a la taquipnea.

Los antibióticos carecen de valor terapéutico.

Los corticosteroides tampoco son beneficiosos y pueden ser perjudiciales en algunas circunstancias.

El uso de broncodilatadores en aerosol es polémico y los estudios están divididos entre los que los encuentran eficaces y aquellos que no demuestran ningún beneficio e incluso el salbutamol al disminuir la espiración, podría provocar un colapso espiratorio y la disminución del volumen corriente.

TABLA II. DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL CON OTRAS CAUSAS DE SIBILANCIAS

- * Laringitis
- * Broncoalveolitis bacteriana
- * Asma
- * Cuerpo extraño bronquial
- * Falsa vía alimentaria

TABLA III. CRITERIOS PARA VALORAR LA GRAVEDAD DE LA BRONQUIOLITIS

	<i>Leve</i>	<i>Moderada</i>	<i>Grave</i>
Frecuencia respiratoria	< 60 rpm	60-80 rpm	> 80 rpm
Sibilancias	suaves	intensas	intensas
Cianosis	no	desaparece	persiste con $FiO_2 > 0,4$
PaO ₂	> 80	80-50	< 50
PaCO ₂	< 45	45-70	> 70
pH	normal	acidosis metabólica	acidosis mixta

Una aproximación a la gravedad del cuadro clínico puede establecerse mediante la valoración de una serie de parámetros clínicos y analíticos (Tabla III).

En el distrés respiratorio leve: Característicamente existe una frecuencia respiratoria de menos de 60 rpm, sibilancias espiratorias escasas, buena coloración de piel y mucosas; la PaO₂ es mayor de 80, la PaCO₂ es menor de 45 y el pH es normal.

Está indicado el tratamiento domiciliario siendo importante que el niño tome líquidos y coma normalmente. Se aconseja la posición semiincorporada, la humedad ambiental y aunque su uso es controvertido puede indicarse un broncodilatador (salbutamol) en aerosol.

Si el niño empeora: presenta retracciones en el tórax, coloración pálido-azulada, fiebre o deja de comer, los padres deberán volver a la consulta.

En el distrés respiratorio moderado: Característicamente la frecuencia respiratoria se halla entre 60-80 rpm, las sibilancias respiratorias son diseminadas, existe cianosis perio-

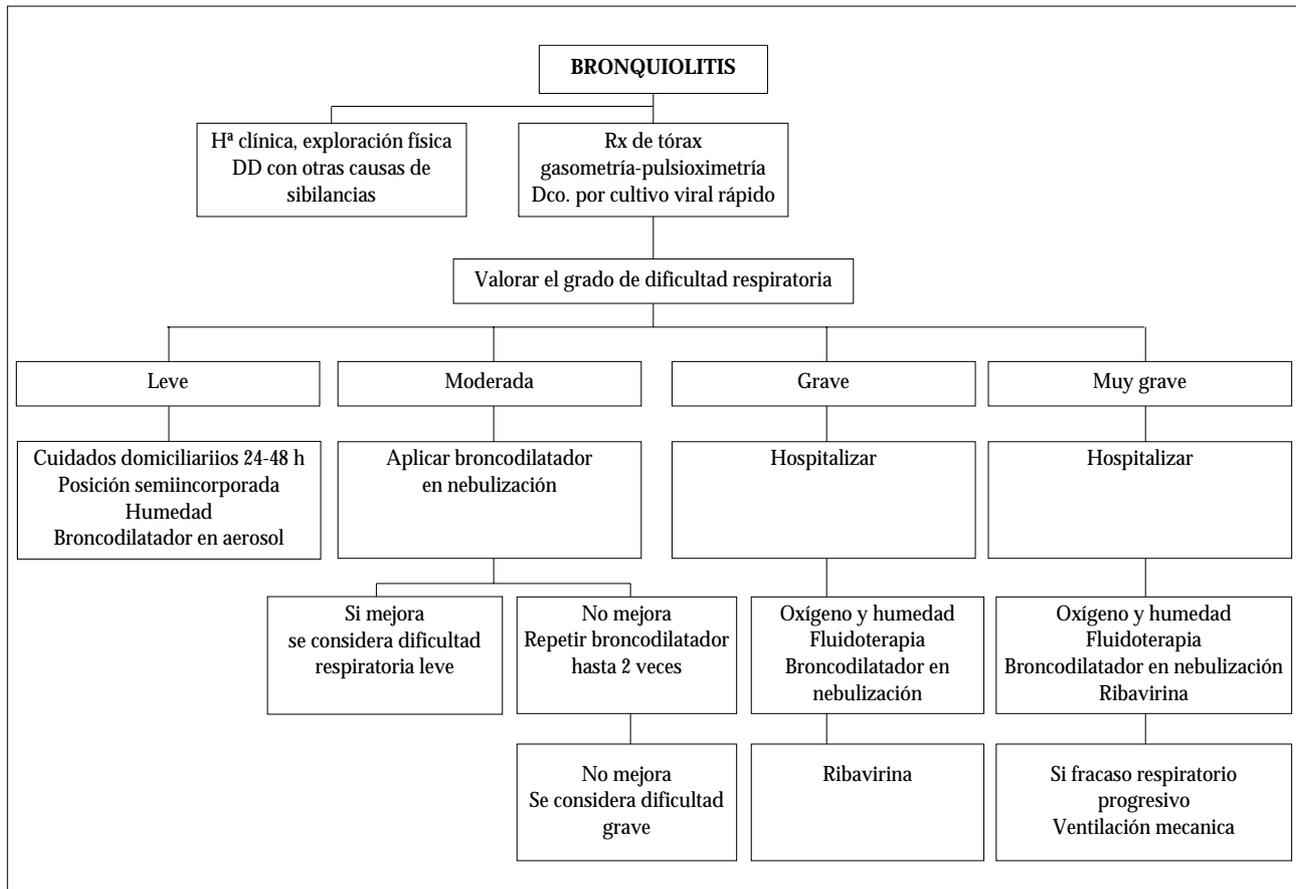


Figura 1. Bronquiolitis. Protocolo diagnóstico-terapéutico

ral o mantiene la coloración; la PaO_2 se halla entre 80-50, la $PaCO_2$ está entre 45-70 y el pH muestra acidosis metabólica. La saturación de O_2 con aire ambiente está por encima de 88-90%.

Se aconseja un ciclo con un broncodilatador nebulizado en la consulta. Si el niño mejora se mantiene en observación domiciliaria con el tratamiento indicado para el distrés leve. Si el niño no mejora, se insiste con el broncodilatador nebulizado hasta 2 veces (Berman), a intervalos de 20 minutos. Los signos de mejoría al utilizar el broncodilatador son: disminución de las sibilancias, menos retracciones, mejor intercambio aéreo, disminución de la frecuencia respiratoria y un aspecto de mayor comodidad. Si no se logra la mejoría se considera distrés grave.

Si no se dispone de salbutamol se aconseja el uso de adrenalina o terbutalina subcutánea a intervalos de 20 minutos (2 dosis).

En el distrés grave: característicamente presenta una frecuencia respiratoria mayor de 80 rpm, sibilancias espiratorias diseminadas importantes. Cianosis de piel y mucosas que no desaparece con una FiO_2 del 40%; la PaO_2 es menor de 50 y la $PaCO_2$ mayor de 70, el pH presenta acidosis respiratoria o mixta.

La saturación de O_2 por debajo del 90% es indicación de tratamiento suplementario con oxígeno. El control se realiza mediante pulsioximetría.

Está indicada la hospitalización donde se administrará oxígeno en una atmósfera húmeda, fluidoterapia, puesto que el niño no puede alimentarse normalmente y debemos garantizar la nutrición e hidratación y la fisioterapia respiratoria.

Se puede ensayar un broncodilatador (salbutamol) nebulizado y observar la evolución.

La ribavirina puede ser empleada en virtud de su actividad frente al VRS. Los enfermos tratados mejoran rápi-

damente, dificultándose el desarrollo de las IgE frente al virus en las secreciones y mejorando la oximetría en menos tiempo, con menor excreción de virus.

El tratamiento antiviral específico está indicado en pacientes de alto riesgo como: cardiopatías congénitas, patología pulmonar crónica (FQP, displasia broncopulmonar), pacientes inmunocomprometidos y bronquiolitis severa.

Si la insuficiencia respiratoria es progresiva está indicada la ventilación mecánica.

BIBLIOGRAFÍA

1. Behrman RE. Bronquiolitis. En Tratado de Pediatría, Nelson. 15ª ed esp. Interamericana-McGraw-Hill; 1997. p. 1521.
2. Crespo M. Bronquiolitis del lactante. En Tratado de Pediatría, de Cruz M. 7ª ed. Barcelona: Espaxs; 1993. p. 1319-1324.
3. McConnochie KM. Bronchiolitis. What's in the name?. *AJDC* 1983; 137: 11.
4. Couvreur J. Bronconeumopatías en el niño. En Pediatría, Encyclopédie Médico-Chirurgicale (ed esp). París: Editions scientifiques et médicales Elsevier; 1997. p. 4064 A.
5. Martínez FD. Definition of pediatric asthma and associated risk factors. *Pediatr Pulmonol* 1997; Suppl. 15: 9-12.
6. Cobos N, Martínez J. Aproximación general al estudio del asma infantil. Plan de formación continuada en asma, unidad didáctica 5. EMISA; 1994.
7. Wohl MEB. Bronchiolitis. En Disorders of the respiratory tract in children, Chernick V y Kending EL. 5ª ed. Philadelphia: WB Saunders; 1990.
8. Committee on infectious diseases. American academy of pediatrics. *Pediatrics* (ed esp.) 1996; 41: 54-57.
9. Berman S. Estrategia diagnóstica y terapéutica en Pediatría. 2ª ed. BC Decker, Inc. Philadelphia: Mosby; 1993.