

Bronquiolitis: manejo inicial

Bronchiolitis: initial management

SOFÍA DIANA MENÉNDEZ^a, GONZALO GUIÑAZÚ^b, CAROLINA PASCUAL^c, MARÍA PICO^a, XIMENA PRADO^c, SANTIAGO ROSSI^c

RESUMEN

La bronquiolitis es una infección viral aguda de la vía aérea inferior. Es causa frecuente de consulta en los servicios ambulatorios y de internación en niños menores de 12 meses. Entre el 2-3% de los niños menores de un año son internados por esta enfermedad anualmente. Se resumen conceptos prácticos para el manejo inicial incluyendo definición, agentes etiológicos más frecuentes, manifestaciones clínicas, criterios de internación, factores de riesgo de gravedad y tratamiento.

Palabras clave: bronquiolitis, infecciones respiratorias.

ABSTRACT

Bronchiolitis is an acute viral infection of the lower airway. It is a frequent reason of consultation in outpatient and inpatient services in children under 12 months. Between 2-3% of children under one year of age are hospitalized for this disease annually.

Practical concepts for initial management are summarized, including definition, most frequent etiological agents, clinical manifestations, hospitalization criteria, risk factors for severity and treatment.

Keywords: bronchiolitis, respiratory infections.

INTRODUCCIÓN

La bronquiolitis es una enfermedad inflamatoria aguda de la vía aérea inferior de causa viral que produce obstrucción de los bronquiolos. Es motivo frecuente de consulta en los servicios ambulatorios y se estima que entre el 2 y 3% de los niños menores de 12 meses requieren de internación por esta enfermedad anualmente.^{1,2} Es estacional, con mayor incidencia en otoño, invierno y comienzos de la primavera.^{1,2}

En La Argentina durante 2023 hasta la semana epidemiológica (SE) 35, se registraron 158 587 casos de bronquiolitis en menores de dos años.³

Clínicamente pueden presentarse con signos y síntomas de leves a severos con distress y/o insuficiencia respiratoria que requieren cuidados intensivos.

El reconocimiento temprano de los signos y síntomas, sus factores de riesgo y de mala evolución, permiten brindar una atención adecuada y de calidad a estos pacientes.

En este artículo se resumen conceptos prácticos para su manejo inicial.

DEFINICIÓN

- Primer o segundo episodio de sibilancias asociado a manifestaciones clínicas de infección viral en un niño menor de dos años.¹
- Etiología viral: Virus sincicial respiratorio (50% a 80%), Influenza A (10%), otros: metapneumovirus, parainfluenza, adenovirus, coronavirus, bocavirus humano y rinovirus.^{1,2,4}

CLÍNICA

Típicamente la enfermedad se inicia con un cuadro de vía aérea superior asociado a síndrome febril, seguido de compromiso de vía aérea baja expresado con uno o más de los siguientes:⁵⁻¹⁰

- Tos
- Taquipnea
- Dificultad respiratoria: Tiraje y uso de músculos accesorios
- Sibilancias
- Subcrepitantes

DIAGNÓSTICO

El diagnóstico de bronquiolitis es **clínico**. Los exámenes complementarios no se indican de rutina, reservándose para pacientes internados o con factores de riesgo:⁵⁻¹⁰

- Examen virológico de secreciones nasofaríngeas: diagnóstico etiológico con fines epidemiológicos.
- Radiografía de tórax frente y perfil: para detectar complicaciones (atelectasias, neumotórax) o cuando se contemplan diagnósticos diferenciales.

a. Ex instructora de residentes. HNRG.

b. Médico de guardia y Ex instructor de residentes. HNRG.

c. Médico/a de Planta. Unidad 5. Clínica Médica. HNRG.

Correspondencia: carolinapascual808@gmail.com

Conflictos de interés: Ninguno que declarar.

EVALUACIÓN DE GRAVEDAD

Existen diferentes scores validados internacionalmente para evaluar la gravedad del cuadro, se propone el **Score de Tal**.⁵⁻⁹ (ver Tabla 1)

Las variables son aditivas y según el puntaje obtenido el cuadro puede clasificarse en:

- **Leve (0-4):** puede seguirse en forma ambulatoria.
- **Moderado (5-8):** requiere observación en guardia.
- **Severo (9-12):** requiere internación (ver criterios de internación).

Se recomienda la evaluación con el paciente afebril, sin llanto y registrar los signos vitales por 1 a 3 minutos.

Oximetría de pulso

La presencia de hipoxemia (Saturación de oxígeno <92%), es un factor independiente que define internación.

Los niños con factores de riesgo para desarrollar enfermedad grave deben ser evaluados cuidadosamente por la posibilidad de presentar un rápido deterioro. (Tabla 2)

Tabla 2. Factores de riesgo de bronquiolitis grave^{1,5-11}

- Edad menor de 3 meses
- Prematurez/bajo peso al nacer
- Desnutrición
- Cardiopatías congénitas
- Enfermedades pulmonares crónicas
- Enfermedad neurológica o metabólica
- Factores ambientales (bajo nivel socioeconómico, dificultad en el acceso al sistema de salud, exposición al tabaco prenatal)
- Inmunodeficiencia.

Criterios de internación^{1,5,6}

- Mal estado general
- Apneas
- Dificultad para alimentarse
- Alteración del sensorio
- Puntaje de Tal Modificado ≥ 9 o >6 sin mejoría en observación de guardia. (Gráfico 1)
- Hipoxemia (Saturación $<92\%$)
- Cuidado domiciliario incierto o difícil acceso al sistema de salud.

TRATAMIENTO

1. Es de sostén y tiene como objetivos corregir la hipoxemia, mantener un adecuado balance de líquidos y prevenir la fatiga de la bomba muscular.^{1,5,7-9}

- Oxígeno suplementario: cuando la saturación sea $<92\%$, a través de cánula nasal, máscara simple o con reservorio. Indicar cánula de alto flujo según criterios (Ver cuadros 1 y 2).
- Hidratación/Alimentación:
 - Vía oral: a demanda, fraccionar los aportes para evitar la distensión gástrica. Contraindicada en casos de taquipnea extrema >70 respiraciones por minuto (rpm) o signos de agotamiento muscular debido al riesgo de broncoaspiración.
 - Sonda nasogástrica: en casos de contraindicación de la vía oral o cuando el aporte es insuficiente. Aporte por gravedad (“gavage”) o gastroclisis continua según tolerancia.
 - Hidratación parenteral: en casos de intolerancia a la vía enteral.

Calcular siempre un aporte de líquidos que cubra las necesidades basales y pérdidas concurrentes, aumentadas por fiebre persistente (10-15%

Tabla 1. Score de Tal

Puntuación	Variables				
	FC (por minuto)	FR (por minuto)		Sibilancias	Músculos accesorios
		< 6m	$\geq 6m$		
0	< 120	≤ 40	≤ 30	NO	NO
1	120-140	41-55	31-45	Fin de espiración	Tiraje intercostal leve
2	140-160	56-70	46-60	Inspiración y espiración	Tiraje generalizado
3	> 160	71	> 61	Audibles sin estetoscopio	Tiraje + aleteo nasal + cabeceo

Abreviaturas:

FC: frecuencia cardíaca; FR: frecuencia respiratoria; < 6m: menores de seis meses; $\geq 6m$: mayor o igual a 6 meses.

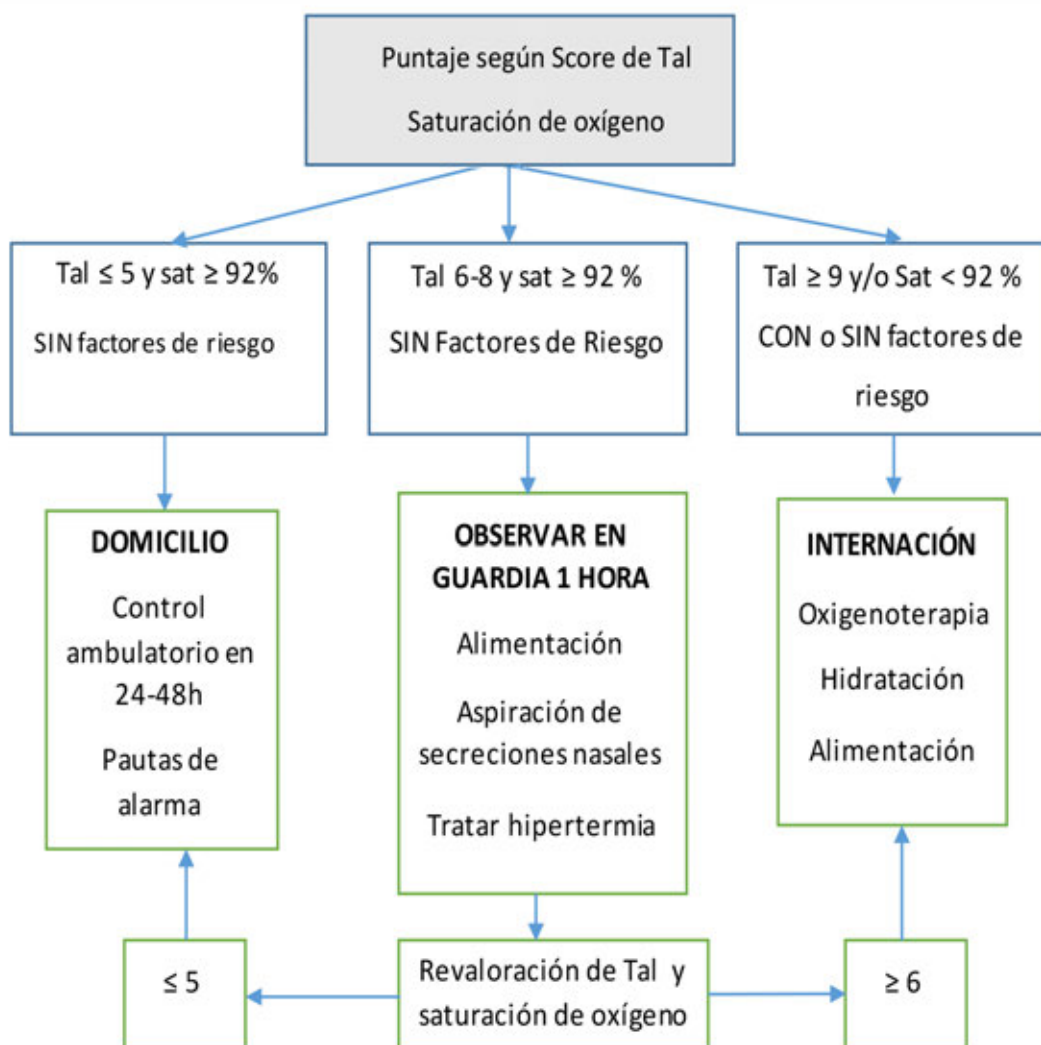


de las necesidades basales por cada 1 °C de incremento por encima de 38° C) o taquipnea sin aporte de oxígeno humidificado.⁷

- Posición: decúbito dorsal con cabecera elevada.
 - Kinesioterapia: no recomendada durante la etapa obstructiva. Se discute su beneficio cuando existen abundantes secreciones.
 - Aspiración de secreciones nasales: realizar periódicamente para liberar nasofaringe.
2. Ningún agente farmacológico ha demostrado ser eficaz para modificar el curso de la enfermedad:

- Existen guías que sugieren el tratamiento inicial con salbutamol y evaluar su continuidad según la respuesta clínica.^{1,7,9,10}
 - Nebulizado: 0,25 mg/kg; 1 gota= 0,25 mg.
 - Aerosol con aerocámara bivalvulada: 2 disparos por dosis; 1 disparo = 100 mcg. La dosis máxima varía según la bibliografía.
- Corticoides sistémicos: No existe evidencia científica que avale su uso.
- Oseltamivir: si se constata rescate de influenza. De no contar con el método diagnóstico en las 1^{ras} 24 horas de internación, se indica en casos con compromiso severo o con factores de riesgo.⁴

Gráfico 1. Algoritmo de manejo de bronquiolitis.



El uso de broncodilatadores queda supeditado a criterio del médico tratante.

Los niños con criterios de riesgo para desarrollar enfermedad grave deben ser evaluados individualmente.

Sat: saturación de oxígeno.

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 1.

Parámetros para ingresar a CAFO en el HNRG

1. Edad entre 1 y 18 meses con diagnóstico de IRAB.
2. Imposibilidad de saturar 94% con modalidad de Bajo Flujo.
3. Falta de descenso del trabajo respiratorio luego de 3 horas de instaurada la oxigenoterapia convencional y tratamiento médico apropiado.
4. Frecuencia cardíaca (FC) mayor a 140 lpm y/o
5. Frecuencia respiratoria (FR) superior a 55 rpm en menores de seis meses.
6. Frecuencia respiratoria superior a 45 rpm en mayores de seis meses.
7. Aumento del trabajo respiratorio durante la evolución del paciente.

CAFO: cánula de alto flujo, HNRG: Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez, IRAB: infección respiratoria aguda baja, lpm: latidos por minuto, rpm: respiraciones por minuto

Fuente: Barbaro C, et al.¹²

Cuadro 2.

Contraindicaciones para el uso de CAFO

1. Signos de claudicación respiratoria aguda o con apneas.
2. Pacientes con inestabilidad hemodinámica.
3. Convulsiones o deterioro agudo de la conciencia.
4. Pacientes que, a criterio del médico tratante, deban ser evaluados por médicos de la Unidad de Cuidados Intensivos.

CAFO: cánula de alto flujo

Fuente: Modificado de Barbaro C, et al.¹²

CRITERIOS DE INTERNACIÓN EN UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS^{1,2,5-10}

- Signos compatibles con claudicación respiratoria inminente aguda (CRIA): depresión del sensorio, cianosis, bradicardia, agotamiento de la bomba muscular o bradipnea, ausencia de sibilancias, respiración paradójal.
- Apneas.
- Saturación de oxígeno (SaO₂) <92% sin respuesta a oxigenoterapia en aumento.

COMPLICACIONES AGUDAS^{1,2}

- Otitis media aguda
- Sobreinfección bacteriana
- Deshidratación
- Insuficiencia respiratoria

- Mecánicas: atelectasia, neumotórax
- Aspiración
- Apneas

CRITERIOS DE EGRESO HOSPITALARIO^{1,5,10}

Sujetos a criterio del médico tratante, evaluando las comorbilidades presentes en cada caso.

- Estabilidad clínica
- SaO₂ > 92% (aire ambiental) >12 h
- Mejoría de la dificultad respiratoria
- Alimentación oral adecuada
- Capacidad de los cuidadores para evaluar gravedad del paciente

BIBLIOGRAFÍA

1. Sociedad Argentina de Pediatría. Comité de Neumología, Comité de Infectología, Comité de Medicina Interna Pediátrica, Comité de Pediatría Ambulatoria, Colaboradores. Recomendaciones para el manejo de las infecciones respiratorias agudas bajas en menores de 2 años. Actualización 2021. Arch Argent Pediatr 2021; 119(4):S171-S197.
2. Meissner HC. Viral Bronchiolitis In Children. N Engl J Med 2016; 374(1): 67-72.
3. Ministerio de Salud de la Nación. Boletín Epidemiológico Nacional N° 668, SE 35, Año 2023. Disponible en: <https://bancos.salud.gob.ar/recurso/boletin-epidemiologico-nacional-n-668-se-35-2023>
4. Ministerio de Salud de la Nación. Guía para la Vigilancia Epidemiológica y Recomendaciones para la Prevención y Control de las Infecciones Respiratorias Agudas 2023. Disponible en: https://bancos.salud.gob.ar/sites/default/files/2023-05/guia-vigilancia-ira_2023.pdf
5. García García ML, Korta Murua J, Callejón Callejón A. Bronquiolitis aguda viral. Protoc diagn ter pediatr. 2017; 1:85-102.
6. Friedman JN, Rieder MJ, Walton JM. Bronchiolitis: Recommendations for diagnosis, monitoring and management of children one to 24 months of age. Paediatr Child Health. 2014; 19(9):485-98.
7. House S, Ralston S. Sibilancias en lactantes: bronquiolitis. En: Nelson Tratado de Pediatría 21 Ed. Elsevier, 2020; 418: 2217- 21.
8. Ralston SL, Lieberthal AS, Meissner HC, et al. Clinical practice guideline: the diagnosis, management, and prevention of bronchiolitis. Pediatrics. 2014; 134(5): e1474-502.
9. Szulman G. Revisión de la recomendación de la AAP y la NICE para el manejo de bronquiolitis. Rev. Hosp. Niños (B. Aires) 2017; 59 (265):134-144.
10. Maffey A, Colom A. Bronquiolitis. En: Macri C, Teper A, eds. Enfermedades respiratorias pediátricas. 1ra ed. Buenos Aires, Mc Graw Hill-Interamericana; 2003: 221-230.



11. Stevenson MD, Mansbach JM, Mowad D, et al. Pre-natal and post natal tobacco smoke exposure and intensive care use in children hospitalized with bronchiolitis. Acad Pediatr. 2016; 16 (5):446-452.
12. Barbaro C, Monteverde E, Rodriguez Kibrik J, et al. Oxigenoterapia por Cánula Nasal de Alto Flujo. Una revisión. Rev. Hosp. Niños (B. Aires) 2018; 60(271):309-315.

Texto recibido: 23 de agosto de 2023.

Aprobado: 18 de setiembre de 2023.

Conflicto de interés: ninguno que declarar.

Forma de citar: Menéndez SD, Guíñazú G, Pascual C et. al. Bronquiolitis: manejo inicial. Rev. Hosp. Niños (B. Aires) 2023;65 (290):141-145.

Desde el Comité de Gestión de Calidad y Seguridad del paciente del Hospital los invitamos a sumarse dándole voz a nuestros pacientes.

El 17 de septiembre se celebra el **Día Mundial de la Seguridad del Paciente**; es uno de los días mundiales de las OMS dedicados a mejorar la salud.

Este año se ha elegido como tema *“Involucrar a los pacientes en la seguridad del paciente”*. Se trata de cambiar de paradigma y pasar de la atención diseñada *“para los pacientes”* a la atención concebida *“con los pacientes”* con la participación de estos, de sus familias y cuidadores.



Comité de Gestión de Calidad y Seguridad del Paciente HNRG



“DEMOS VOZ A LOS PACIENTES”

EMPODERAR

A los pacientes y sus familias para que participen en su propia atención de salud.

17 de Septiembre 2023
Día Mundial de la Seguridad del Paciente

CREAR

Conciencia acerca de la necesidad de participación de pacientes y cuidadores para mejorar la seguridad del paciente.

ABOGAR

Por la adopción de medidas urgentes en la participación de los pacientes y cuidadores.



INVOLUCRAR

A líderes, trabajadores de salud y organizaciones para que participen a los pacientes.