

4. Protocolo de actuación en el primer nivel de atención y áreas de urgencia de niños de 1 a 24 meses con síndrome broncoobstructivo del lactante

Primary care protocol and emergency areas for 1-24-month-old infants with broncho obstructive syndrome

Protocolo de ação no primeiro nível de atendimento e áreas de emergência para crianças de 1 a 24 meses de idade com síndrome bronco obstrutiva infantil do lactante

Introducción

El protocolo de actuación que se resume en la figura 1 se recomienda para el tratamiento del niño de 1 a 24 meses que consulta por síndrome broncoobstructivo del lactante (SBOL).

Evaluación y tratamiento inicial

La aplicación del triángulo de evaluación pediátrica (TEP) en los servicios de urgencia permite detectar, en el primer tiempo asistencial, qué niños requieren una atención inmediata. Esta herramienta establece si el paciente se encuentra estable, con tiempo para completar su evaluación, o inestable. En este último, la afectación del componente respiratorio lo clasifica como “dificultad respiratoria”, y la alteración de la respiración y el aspecto lo catalogan como “fallo respiratorio”, determinando la necesidad de aplicar medidas terapéuticas inmediatas, independientemente del lugar de atención. Esta evaluación inicial de los niños que consultan por síntomas respiratorios se complementa con la determinación de las constantes vitales, fundamentalmente frecuencia respiratoria, frecuencia cardíaca y oximetría de pulso⁽¹⁻⁴⁾.

En todos los casos se recomiendan las siguientes medidas:

- Hidratación.
- Alimentación fraccionada.
- Posición para descansar a 45°.
- Desobstrucción nasal con suero fisiológico.
- Descenso de la fiebre con medidas físicas y antitérmicos.

En el manejo de los niños con SBOL no hay evidencia que justifique el uso de:

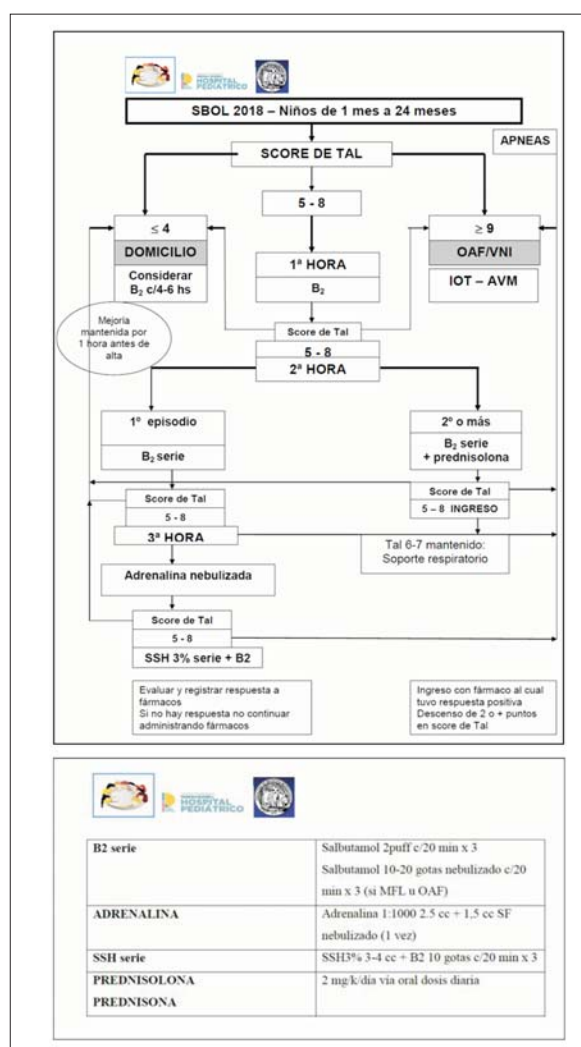


Figura 1. Algoritmo de tratamiento de SBOL en niños de 1 a 24 meses.

Tabla 1. Score de Tal modificado por Bello y Sehabiague.

Puntaje	Frec. respiratoria		Sibilancias	Tiraje	Saturación O ₂
	<6 m	>6 m			
0	<40	<30	No	No	> 95%(aire)
1	41-55	31-45	Fin de espiración	Subcostal	<95% (aire con el llanto)
2	56-70	45-50	Inspiración/ Espiración	Alto	<95% (aire) en reposo
3	>70	>60	Audibles a distancia	Aleteo nasal	<95% (con O ₂)

Leve: 0 a 4; moderado: 5 a 8; severo: 9 a 12.

Tabla 2. Score de Tal original, sin oximetría.

Puntaje	Frecuencia respiratoria	Sibilancias	Tiraje	Cianosis
0	<30	No	No	Sin cianosis
1	31-45	Fin de espiración		Perioral con el llanto
2	45-50	Inspiración/ Espiración	++	Perioral en reposo
3	>60	Audibles a distancia	+++	Cianosis generalizada en reposo

- Antibioticoterapia.
- Bromuro de ipratropio.
- Antitusígenos o mucolíticos.
- Maniobras de percusión.

Tratamiento farmacológico^(1-3,5)

El tratamiento dependerá del grado de obstrucción de la vía aérea, evaluado a través del score de Tal, modificado por Bello y Sehabiague, utilizado en nuestro medio (tabla 1). Si no se dispone de oxímetro de pulso, se utilizará el score de Tal original que puntea con cianosis (tabla 2).

Siempre que sea posible se recomienda hidratar por vía oral para una correcta fluidificación de secreciones respiratorias.

La corticoterapia no está indicada en la bronquiolitis (primer episodio de sibilancias), su uso se reserva para los pacientes que presentan SBOL recurrente (segundo episodio de sibilancias o posterior).

Se administra oxígeno suplementario cuando la saturación de oxígeno es menor a 95%, ventilando al aire. Debe considerarse en los pacientes que presentan intenso trabajo respiratorio como compensación para lograr una saturación de hemoglobina normal. La necesidad de aumentar la FiO₂ puede ser transitoria o mantenerse en el tiempo.

Se define como respuesta positiva al tratamiento instituido, el descenso del score de Tal en dos puntos o más.

En niños con formas leves (score de Tal ≤4) el tratamiento puede realizarse en forma ambulatoria, ya que requieren un primer nivel de cuidados. Lo fundamental es mantener medidas generales. El uso de salbutamol inhalado no es de rutina.

En niños con formas moderadas (score de Tal entre 5 y 8) debe realizarse una prueba terapéutica. El objetivo principal es evitar la progresión a la falla respiratoria y la admisión hospitalaria de un grupo de pacientes que pueden tener respuesta positiva a estos fármacos. Si no se obtiene una respuesta positiva, no debe insistirse con el tratamiento farmacológico.

En la primera hora de tratamiento se administran 2 puff de salbutamol cada 20 minutos. Finalizada esta hora, debe revalorarse mediante el score de Tal.

Si el puntaje se mantiene entre 5 y 8, comienza la segunda hora de tratamiento con salbutamol 2 puff cada 20 minutos. Si se trata del segundo episodio o más de obstrucción bronquial, se agrega prednisolona v/o a 2 mg/kg de peso corporal. Finalizada la segunda hora de tratamiento, se objetiva nuevamente el grado de obstrucción bronquial mediante el score de Tal.

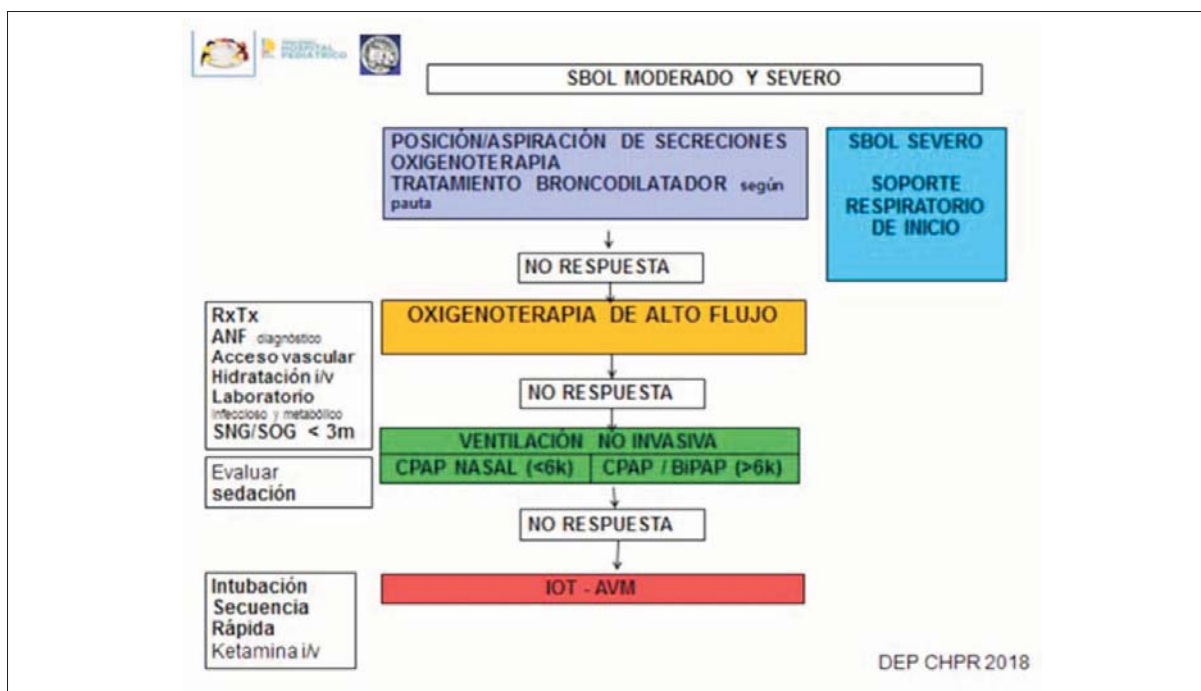


Figura 2. Soporte respiratorio en niños con SBOL.

Si el puntaje se mantiene entre 5 y 8, comienza la tercera hora de tratamiento con adrenalina nebulizada (2,5 ml de adrenalina 1/1.000 + 1,5 ml de suero fisiológico), durante 5 minutos, a un flujo de 7 L/min. Al finalizar el tratamiento con adrenalina se revalorará con la aplicación del score de Tal.

En los pacientes que presentan el primer episodio de sibilancias (en los que el diagnóstico es bronquiolitis), que son asistidos o derivados al Departamento de Emergencia Pediátrica del Centro Hospitalario Pereira Rossell (DEP-CHPR), luego de completar la tercera hora de tratamiento, sin respuesta positiva, se realizará la cuarta hora de tratamiento con una serie de tres nebulizaciones con suero salino hipertónico al 3% [4 ml + 10 gotas (2,5 mg)] de salbutamol cada 30 minutos (total 1 hora y 30 minutos)^(6,7).

En cualquier momento, si el paciente tiene respuesta positiva al tratamiento con un score de Tal ≤ 4 , se otorga el alta a domicilio con salbutamol por inhalador de dosis medida (IDM), y corticoides si los requirió. Debe explicarse a los padres o cuidadores los signos de reconsulta y debe recomendarse un control en Policlínica a las 24 horas⁽⁶⁾.

En las formas severas (score de Tal ≥ 9) se inicia el tratamiento de acuerdo al algoritmo. De estar disponible, se inicia en forma precoz el tratamiento de soporte respiratorio⁽⁷⁾.

En forma concomitante y paralela al tratamiento farmacológico, se evaluará la necesidad de implementar

medidas de soporte respiratorio (figura 2). La oxigenoterapia de alto flujo (OAF) está indicada en pacientes con score de Tal ≥ 8 de inicio, con score de Tal > 6 mantenido luego de iniciado el tratamiento farmacológico, o con apneas. De no haber respuesta adecuada, se valorará el inicio de ventilación no invasiva (VNI), ya sea en modalidad CPAP o BiPAP, mediante pieza nasal en niños con peso menor a 6 kg, o con interfase nasobucal en niños con peso mayor a 6 kg⁽⁸⁻¹⁰⁾.

Hay evidencias nacionales e internacionales sobre el impacto de la implementación precoz de estas técnicas desde la urgencia en la disminución de la necesidad de ingreso a unidad de cuidados intensivos (UCI) y asistencia ventilatoria mecánica (AVM) en estos pacientes, sobre todo en los más pequeños. Se considerará de acuerdo a la disponibilidad de cada servicio la aplicación de VNI en los pacientes sin franca mejoría, siguiendo el concepto de soporte respiratorio progresivo⁽⁸⁻¹⁰⁾.

Para el traslado del paciente con fallo respiratorio desde la urgencia a su destino, se mantendrá en todo momento el soporte respiratorio con el cual el paciente logró su estabilidad. Es necesario contar con un equipo de traslado que permita aplicar OAF y saturómetro de pulso portátil de forma de no descender el nivel de cuidados y monitorizar al paciente.

En todo momento, si el paciente presenta criterios de severidad (clínicos: depresión de conciencia, falla hemodinámica, mala dinámica respiratoria; de laboratorio:

acidosis respiratoria o mixta con pH menor a 7,2, pCO₂ en ascenso progresivo) debe ser asistido en un sector de mayor complejidad, de acuerdo a sus respectivos protocolos. La constatación de pCO₂ elevada por encima de 50 mmHg en forma aislada no debe constituir por sí misma un criterio de ingreso a UCI; siempre debe evaluarse en forma evolutiva y en el conjunto de la valoración clínica del paciente.

Si se constata respuesta positiva pero el paciente mantiene criterios de ingreso hospitalario (requerimientos de O₂, score de Tal >4 a pesar de respuesta o factores de riesgo), ingresará con el fármaco al cual respondió, en forma reglada; de no haber respuesta a ningún fármaco de la secuencia, no se justifica mantenerlo. Debe considerarse siempre la presencia de factores de riesgo de enfermedad grave al momento de definir el destino del paciente⁽⁶⁾.

Si no hay respuesta, el paciente ingresa a cuidados moderados siguiendo el protocolo de actuación a nivel hospitalario, durante su estadía en emergencia debe mantenerse el tratamiento de acuerdo a la respuesta individual⁽⁶⁾.

La radiografía de tórax debe ser considerada en todos los pacientes con falla respiratoria. En los menores de 3 meses, en los que se plantean diagnósticos diferenciales y en los que se sospechan complicaciones, debe realizarse tan pronto sea posible⁽⁷⁾.

Se extraerá una muestra de secreciones por aspirado nasofaríngeo para detección de antígenos virales. En el paciente grave que ingresa a áreas de mayor complejidad se solicitarán exámenes de laboratorio: hemograma, reactantes de fase aguda, gasometría (preferentemente venosa), ionograma para evaluación de la ventilación y del medio interno.

Referencias bibliográficas

1. **Castaño C, Rodríguez S.** GAP 2013: manejo de la bronquiolitis. Actualización 2019. Buenos Aires: Hospital de Pediatría
2. **Coates B, Camarda L, Goodman D.** Sibilancias, bronquiolitis y bronquitis. En: Kleigman R, Stanton B, St Geme J, Schor NF. Nelson: tratado de pediatría. 20 ed. Madrid: Elsevier, 2016:2141-5.
3. **Scottish Intercollegiate Guidelines Network.** Bronchiolitis in children: a national clinical guideline. Edinburgh: SIGN, 2006. Disponible en: www.sign.ac.uk. [Consulta: 22 febrero 2019].
4. **The Pediatric Emergency Medicine Resource.** American Academy of Pediatrics, American College of Emergency Physicians. APLS. 5 ed. Burlington MA: Jones & Bartlett Learning, 2011.
5. **Bello O, Sehabiague G, Benítez P, López A, Lojo R.** Síndrome bronquial obstructivo del lactante. manejo ambulatorio: experiencia en la unidad de terapia inhalatoria del Departamento de Emergencia Pediátrica del Centro Hospitalario Pereira Rossell. Arch Pediatr Urug 2001; 72(1):12-7.
6. **Morosini F, Dalgalarondo A, Gerolami A, Díaz S, Huguet A, Mele S, et al.** Estrategia de hospitalización abreviada en el síndrome bronquial obstructivo del lactante: experiencia de tres años en unidades de terapia inhalatoria. Arch Pediatr Urug 2012; 83(2):103-10.
7. **National Institute for Health and Care Excellence.** Bronchiolitis: diagnosis and management. NICE guideline. June 2015. Disponible en: <https://www.nice.org.uk/guidance/ng9>. [Consulta: 22 febrero 2019].
8. **Milési C, Boubal M, Jacquot A, Baleine J, Durand S, Odena M, et al.** High-flow nasal cannula: recommendations for daily practice in pediatrics. Ann Intensive Care 2014; 4:29.
9. **Morosini F, Dall'Orso P, Alegretti M, Alonso B, Rocha S, Cedrés A, et al.** Impacto de la implementación de oxigenoterapia de alto flujo en el manejo de la insuficiencia respiratoria por infecciones respiratorias agudas bajas en un departamento de emergencia pediátrica. Arch Pediatr Urug 2016; 87(2): 87-94.
10. **Wing R, James C, Maranda L, Armsby C.** Use of high-flow nasal cannula support in the emergency department reduces the need for intubation in pediatric acute respiratory insufficiency. Pediatr Emerg Care 2012; 28(11): 1117-23.