

PROTOCOLO DE BRONQUIOLITIS

Sección de Urgencias de Pediatría y PEDIATRÍA HOSPITALIZADOS

Realizado en Diciembre 2015. Supervisado Marzo 2017

Marta Asenjo

Urgencias Pediatría: C. Míguez, J. Lorente

Pediatría Hospitalización: Rosa Rodríguez



Hospital General Universitario
Gregorio Marañón

SaludMadrid

NIÑO CON BRONQUIOLITIS

1º episodio de dificultad respiratoria en < 18 meses + AP con sibilancias o crepítantes, taquipnea, uso de músculos accesorios, aleteo nasal o SatO2 baja.



2 lados afectados

- ESTABILIZAR**
- O2
 - Desobstrucción nasal
 - Monitorización
 - Valorar VVP y p. complementarias

LADO RESPIRACIÓN AFECTADO

- 2. EVALUACIÓN PRIMARIA: ABCDE +/-CV**
- A:** permeabilidad de VA. O2 si precisa. Desobstrucción nasal
- B:** Signos de trabajo respiratorio. Auscultación. Apneas.

- 3. EVALUACIÓN SECUNDARIA:**
- SAMPLE:**
- **SINTOMAS/SIGNOS:** síntomas respiratorios previos (rinorrea, tos, estornudos), dificultad respiratoria. Hª pausas apnea.
 - **Alergias:** alimentarias u otras. **Medicación actual. Antecedente Pasado:** Dermatitis atópica. Hª familiar alergia. **Última ingesta:** tiempo y cantidad.
- EXPLORACIÓN:** Valorar puntuación según score de Bierman Pierson (Cuadro 2). Valorar Hidratación

MANEJO SEGÚN SCORE DE BIERMAN PIERSON (tras desobstrucción nasal!)

GRAVE (score >10)

MODERADO (Score 6-10)

LEVE (score 0-5)

ALTA A DOMICILIO con:
Medidas generales (ver E. terciaria)

1. Prueba con **ADRENALINA NEBULIZADA+SSH 3%**.
Dosis: ≤5 kg = 1 mg
6-10 kg = 1.5 mg
10-15 kg = 2 mg
2. **VALORAR RESPUESTA (A LOS 20-30 MINUTOS)**

En Niños con atopia, >6-8 meses y/o Auscultación pulmonar con sibilantes claros valorar:

1. Prueba **SALBUTAMOL** nebulizado (con SSH 3%): < 10 kg :1.25 mg, ≥ 10Kg: 2.5mg
2. **VALORAR RESPUESTA (A LOS 20-30 min)**

RESPONDE

NO RESPONDE

NO RESPONDE

RESPONDE

1. Valorar **criterios de ingreso** (ver cuadro 3 y4) con adrenalina a demanda.
2. Valorar nutrición: SNG o sueroterapia intravenosa si precisa.
3. **Si criterios de alta:** Alta a domicilio con medidas generales.

1. Ingreso **sin broncodilatadores**
2. SSH 3%
3. Valorar O2 alto flujo (ver indicaciones en evaluación terciaria)

1. **Si criterios de alta:** Alta a domicilio con medidas generales y salbutamol inhalado con cámara.
2. **Si mejoría pero persiste trabajo respiratorio:** Continuar tratamiento hasta 3 nebulizaciones (cada 20 min) en función de trabajo respiratorio.
3. Tras tto valorar criterios de ingreso (ver cuadro 3 v 4)

Criterios de ingreso + en planta

INGRESO CON ADRENALINA A DEMANDA

- VER CUADRO 1:**
- Aislamiento contacto
 - Monitorización
 - O2 convencional/alto flujo
 - Nutrición/sueroterapia

Criterios de ingreso + en planta

INGRESO: SALBUTAMOL A DEMANDA

3. EVALUACIÓN TERCIARIA: PRUEBAS COMPLEMENTARIAS Y TRATAMIENTO EN URGENCIAS

PRUEBAS COMPLEMENTARIAS:

1. **VRS:** cultivo/determinación rápida. Indicado en los niños que ingresen.
2. **RX AP tórax:** no de rutina, solo si sospecha de sobreinfección bacteriana, fiebre persistente, crepitantes localizados, sospecha de aire extrapulmonar o de atelectasia masiva.
3. **EAB:** en niños con score > 10.

TRATAMIENTO ESPECÍFICO EN URGENCIAS:

- **Medicación:**
 - **Adrenalina nebulizada con SSH3% (44 ml SSF 0.9% + 6 ml de ClNa 20%):**
 - ≤ 5 kg = 1 mg (= 1 ml) + 3 ml de SSH3%
 - 6-10 kg = 1.5 mg (= 1.5 ml) + 2.5 ml de SSH 3%
 - 10-15 kg = 2 mg (= 2 ml) + 2 ml de SSH 3%
 - **Salbutamol nebulizado con SSH3%: si atopia, >6-8 meses o predominio claro de sibilancias**
 - Niños < 10kg: Salbutamol 1.25mg (= Salbulair 1.25 ml) + 1.5 ml de dilución hipertónica (ClNa 20% 3 ml + SSF 0.9% 7 ml) + 1.25 ml de SSF 0.9% (volumen total 4 ml)
 - Niños ≥ 10Kg: Salbutamol 2.5 mg (= Salbulair 2.5 ml) + 2.5 ml de dilución hipertónica (ClNa 20% 3 ml + SSF 0.9% 7 ml)
 - **Suero salino hipertónico:** nebulizado con o sin broncodilatadores disminuye los ingresos en un 20%. Más eficaz si se usa de manera repetida (más de 2 nebulizaciones).
- **Oxigenoterapia:**
 - **Convencional:** O2 húmedo en gafas nasales (0.5-2l) o mascarilla si:
 - SatO2 despierto < 92% % o SatO2 estable dormido ≤ 88%.
 - Si fiebre, acidosis o hemoglobinopatía O2 si SatO2 ≤ 94%
 - Dificultad respiratoria grave
 - **Oxigenoterapia alto flujo: Indicaciones en urgencias**
En niños con criterios de ingreso hospitalario que presenten:
 - Progresión de dificultad respiratoria, asociada a FR > 60 rpm EN > de 1 mes, o > 70 rpm en < 1 mes.
 - Dificultad respiratoria moderada mantenida o grave.
 - Disminución mantenida de la saturación de oxígeno (<88%)
 - pCO₂ mayor de 60 mmHg en sangre venosa.
 - Pausas de apnea frecuentes con desaturación y/o bradicardia
- **Monitorización en urgencias:**
 - **Valoración clínica de respuesta tras nebulizaciones:** Frecuencia respiratoria, signos de dificultad respiratoria y auscultación pulmonar.
 - **Pulsioxímetro:** al finalizar tanda de nebulizaciones (30 minutos tras el último tratamiento).
 - **Capnógrafo y monitorización cardiorrespiratoria:** si pausas de apnea.
 - **Valorar ingesta** (tomas en lactantes muy pequeños)
- **Medidas generales al alta a domicilio:**
 - **Lavados nasales** cuando precise y antes de las tomas.
 - **Postura** semincorporada
 - **Nutrición:** Tomas fraccionadas
 - **Vigilar signos de alarma:** rechazo del alimento, signos de dificultad respiratoria, pausas de apnea.
 - **Educación padres:** cuando exista respuesta a salbutamol y se vayan a ir a casa con ese tratamiento es preciso instruir a los padres en el manejo de la cámara previo al alta.

Cuadro 1 : MANEJO EN HOSPITALIZACION EN PLANTA:

A. AISLAMIENTO:

- Lavado de manos: principal medida para prevenir la infección nosocomial por VRS, antes y después del contacto con el paciente o con objetos en contacto con el paciente. Se prefieren las soluciones alcohólicas o jabones antimicrobianos. Se debe instar a los familiares a actuar del mismo modo. Lavado del fonendoscopio tras cada paciente
- Aislamiento de contacto directo y gotas
 - Habitación para enfermos con VRS +. Restringir las visitas.
 - Guantes estériles. Bata desechable si se prevé contacto directo con el paciente.
 - Están permitidos juguetes o libros sin sacarlos de la habitación.
 - El mismo grupo de enfermeras trataran a estos pacientes cada día. El mismo personal sanitario no atenderá a la vez inmunodeprimidos y pacientes con bronquiolitis.
 - Las puertas pueden permanecer abiertas.
- Ubicación del paciente (en caso de no disponer de habitaciones individuales): debe basarse en la confirmación diagnóstica de infección por VRS y agrupar a los pacientes según la etiología. Ingresar preferentemente en la planta de lactantes. Evitar ingreso en unidades donde haya pacientes inmunodeprimidos especialmente oncohematología.

B. CUIDADOS DE ENFERMERÍA

- Lavados nasales cuando precise
- Postura semincorporada
- Control de constantes y temperatura.
- Vigilancia de las tomas.
- Pulsioximetría y/o monitorización cardiorespiratoria según gravedad con Telemetría (si esta disponible) en las primeras 48 horas de hospitalización. Suspender monitorización cuando el lactante haya mejorado, tome bien y hayan mejorado los signos de dificultad respiratoria.
- Capnografía si pausas de apnea
- **No recomendada la fisioterapia respiratoria**

C. CUIDADOS MÉDICOS:

1. MEDICACIÓN:

- **Adrenalina nebulizada: sólo usar si respuesta en prueba.** Usar junto con SSH 3%. Mejor a demanda que pautada
 - Dosis: $\leq 5 \text{ kg} = 1 \text{ mg}$
 - $6-10 \text{ Kg} = 1.5 \text{ mg}$
 - $10-15 \text{ kg} = 2 \text{ mg}$
- **Suero salino hipertónico (3%): preparación: SSF 0,9% 100ml + ClNa 20% 12 ml.** Aumenta la depuración mucociliar, disminuye la viscosidad de la mucosidad, disminuye el edema de pared y libera PGE2 que estimula la motilidad ciliar. Puede utilizarse sólo o junto con broncodilatadores. Los últimos estudios parecen apoyar que disminuye el tiempo de hospitalización.
- **Salbutamol: sólo usar si respuesta en prueba.** Mejor a demanda que pautado
 - Nebulizado con SSH3%: $<10\text{kg}: 1.25 \text{ mg}; \geq 10\text{Kg}: 2.5 \text{ mg}$
 - Inhalado con cámara espaciadora con mascarilla: 2-4 puff.
- **No recomendado: corticoides sistémicos ni inhalados, ni bromuro de ipratropio.**
- **No recomendada medicación antitusígena**
- **Antibiótico:** sólo cuando se sospeche sobreinfección bacteriana. Considerar la posibilidad de infección urinaria en lactantes pequeños con fiebre.

2. OXIGENOTERAPIA:

- **Convencional:** O2 húmedo en gafas nasales o mascarilla a niños con $\text{SatO}_2 < 92\%$ o dificultad respiratoria grave. Si las necesidades de O2 son inferiores a 1lpm se administrara O2 seco con caudalímetro.
- **Oxigenoterapia alto flujo en planta: Indicaciones.**
 - Progresión de la dificultad respiratoria, asociada a frecuencia respiratoria mayor de 60 rpm en mayores de 1 mes, o mayor de 70 rpm en menores de 1 mes
 - Dificultad respiratoria moderada mantenida o grave
 - Disminución mantenida de la saturación de oxígeno ($<88\%$)
 - pCO_2 mayor de 60 mmHg en sangre venosa.
 - Pausas de apnea, frecuentes con desaturación y/o bradicardia

3. NUTRICIÓN/SUEROTERAPIA:


- **INGESTA ORAL:** Tomas fraccionadas frecuentes si frecuencia respiratoria $< 60\text{rpm}$.
- **ALIMENTACIÓN POR SNG:** (lactancia materna o artificial)
 - Indicación: Niños que no puedan mantener la ingesta oral (no ingesta de 2-3 tomas consecutivas) o $\text{FR} > 60 \text{ rpm}$
 - Tipo de sonda: sonda finita que no obturen las fosas nasales con cánula.
 - Como: inicialmente comenzar a débito continuo empezando a volúmenes bajos e ir aumentando hasta necesidades basales. Cuando tolere y haya mejorado la dificultad respiratoria fraccionar las tomas. No es necesario retirar las cánulas de oxígeno durante las tomas. Se debe dejar la sonda abierta ocasionalmente para evitar el meteorismo que produce la oxigenoterapia.
- **SUEROTERAPIA IV:** Suero glucosalino 5% a necesidades basales las primeras 12-24 h al ingreso desde urgencias y posteriormente se recomienda suero glucosalino al medio a 80-100% de NB.

Cuadro 2: Score de valoración clínica de Bronquiolitis

Escala de Bierman-Pierson: valoración de Bronquiolitis

PUNTUACION	FR < 6 MESES	FR > 6 MESES	CIANOSIS	USO MUSCULOS ACCESORIOS	SIBILANCIAS/SUBCREPITANTES
0	<40	<30	ausente	no	ausentes
1	40-54	30-44	al llanto	tiraje subcostal	espiratorias
2	55-70	45-60	en reposo	+tiraje supraesternal	inspiratorias y espiratorias
3	>70	>60	generalizada	+aleteo nasal	estridor o ausencia de murmullo vesicular

Leve 0-5. Moderado 6-10. Grave >10



Cuadro 3: CRITERIOS DE INGRESO EN PLANTA

ESTADO RESPIRATORIO:

- Necesidad de O₂ suplementario: SatO₂<92%
- Dificultad respiratoria moderada/grave
- Taquipnea >60-70rpm
- Pausa de apnea

ESTADO NUTRICIONAL

- Deshidratación
- Pobre ingesta oral.

ESTADO GENERAL NIÑO

- Mal estado general/letargia
- Valorar en niños de riesgo: inmunodeprimidos, cardiopatías congénitas complejas, displasia broncopulmonar, enfermedad neuromuscular, niño < 4kg, < 7 semanas de vida (real corregida si prematuro).

SOCIAL

- Domicilio alejado de centro sanitario
- Falta de seguridad que la familia haga correcto tratamiento o vigilancia.

Cuadro 4: CRITERIOS DE INGRESO EN UCIP/UCIN

- SatO₂ <90% con O₂ adicional al 60%
- Acidosis respiratoria: ph<7,20
- Dificultad respiratoria grave tras tratamiento
- Pausas de apnea frecuentes (>1 cada 2 horas)
- Síntomas extrapulmonares graves
- Enfermedad asociada