

GESTÃO DA BRONQUIOLITE

Marta Zamora Pasadas. Especialista em Enfermagem Pediátrica. Doutor em Enfermagem.

Luis Francisco Torres Pérez, Doutor em Ciências da Saúde pela Universidade de Málaga. Presidente da SAECC-ASADENCA. Membro do Grupo de Investigação de Cuidados de Málaga IBIMA AA-20 INVESCUIDAMETODOLOGÍA.

Resumo: A bronquiolite, parte do espectro das doenças das vias respiratórias inferiores, é uma das principais causas de doença e hospitalização em bebés e crianças com menos de dois anos de idade. O objectivo é reunir as últimas provas disponíveis sobre a gestão da bronquiolite aguda em crianças.

Palavras-chave: BRONCHIOLITIS, CRIANÇAS, TRATAMENTO

METODOLOGIA

Foi realizada uma revisão sistemática através do acesso a bases de dados como Pubmed, Scielo, e a Biblioteca Virtual do Sistema de Saúde Andaluz. Foram incluídos artigos científicos em espanhol, com idade não superior a 5 anos.

IMPORTÂNCIA DO TEMA

A bronquiolite aguda (BA) é a principal causa de admissão hospitalar por infecção respiratória inferior aguda em crianças com menos de 2 anos de idade. É uma causa frequente de consulta em cuidados primários e medicina de emergência (*bronchiolitis_p_gvr_4_2015.pdf*, s. f.).

A mortalidade é inferior a 1% mas é de cerca de 3% se houver factores de risco associados. É uma infecção autolimitada (dura cerca de 12 dias). O pico de incidência é em crianças entre os 2 e 6 meses de idade e nos meses de Novembro a Março (González de Dios & Ochoa Sangrador, 2010).

A etiologia é viral, sendo o vírus sincicial respiratório (RSV) responsável em 70% dos casos. Podem estar envolvidos outros germes: Rinovírus (10-30%), MPV (3,5-21%), Adenovírus (2-14%), H. Influenzae (2-10%), Enterovírus (1,3-9%) e Parainfluenzae (0,5-7%) (Ralston et al., 2014)

TRATAMENTO DE APOIO

Medidas gerais

A. Perspectiva abrangante.

- Manutenção de hidratação e nutrição adequadas: ingestão de fracções e de líquidos; (Classe D) se possível por via oral/enteral ou, na falta desta, por via parenteral (Nebot et al., 2010).
- Ter em mente que eles favorecem a aspiração alimentar: FR > 60-70 rpm, secreções nasais abundantes e flutter/retracção costal.

MANEJO DE LA BROQUIOLITIS

B. Oxigenação e ventilação

- O₂ suplementar em doentes com saturação de oxigénio (Sat O₂) <92% (Cunningham et al., 2015).
- Retirar O₂ se Sat O₂>90%, com dificuldade respiratória mínima e ingestão oral adequada (de acordo com AAP) ou se Sat O₂>94% (de acordo com CCHMC) (González de Dios & Ochoa Sangrador, 2010)
- Medida que o curso clínico melhora, a monitorização contínua do Sat O₂ não é considerada necessária.
- Desbloqueio nasal: lavagens nasais com soro fisiológico (com ou sem pequena aspiração de secreções). Aspiração antes da alimentação e antes dos tratamentos nebulizados
- Posição supina com uma inclinação de 30º, ligeira hiperextensão e lateralização da cabeça (Não existem estudos experimentais para apoiar esta afirmação)
- Evitar factores que agravem os sintomas do doente: Inalação passiva de tabaco e outros irritantes brônquicos

Estas medidas, juntamente com um controlo adequado, constituem o tratamento de apoio a uma utilização generalizada e uniformemente aceite. Embora as provas que as suportam sejam fracas, e constituam extrapolações derivadas da prática clínica habitual.

Utilização de Broncodilatadores

A. Nebulized Salbutamol (β_2 agonist).

- Não é possível prever que casos podem beneficiar de tratamento, pelo que qualquer tentativa terapêutica terá de ser individualizada e monitorizada. Podem ser identificadas pequenas alterações nas escalas de pontuação clínica e SatO₂, sem correlação com outras medidas de maior impacto clínico (admissão e duração).
- Efeitos adversos: aumento da taquicardia e diminuição do SatO₂ (González de Dios & Ochoa Sangrador, 2010).
- Há uma predominância dos riscos (efeitos adversos, custo dos medicamentos e da administração) sobre os benefícios (melhoria clínica a curto prazo). Embora não rejeite o ensaio terapêutico com salbutamol, por isso não recomendamos o tratamento com adrenérgicos B₂ sistematicamente. (Classe A) (Gadomski & Scribani, 2014). Se forem utilizados, devem ser suspensos se após a sua aplicação não houver melhoria clínica (González de Dios & Ochoa Sangrador, 2010).

B. Salbutamol oral

- O efeito observado não indica que o salbutamol oral tenha qualquer benefício na gestão do BA.
- Efeitos adversos: aumento significativo dos RH. Prevalência sobre os benefícios (González de Dios & Ochoa Sangrador, 2010).

C. Adrenalina

Potencial benefício teórico no tratamento da BA devido às suas propriedades: alfa-adrenérgico (com efeitos vasoconstritores e redução do edema), beta-adrenérgico (broncodilatador): alívio da obstrução do fluxo aéreo.

MANEJO DE LA BROQUIOLITIS

- Diminuição dos dias de hospitalização. Os TCR sugerem que a adrenalina é superior ao placebo (melhoria da pontuação clínica a curto prazo) e ao salbutamol (melhoria da pontuação clínica e da oxigenação, benefício na função respiratória e diminuição da percentagem de admissões).
- As diferenças significativas são mais favoráveis em ambulatório do que em internamento (diferente grau de doença, com maior resistência ao tratamento por crianças mais graves).
- Quando comparado com o salbutamol, há um maior benefício de adrenalina a curto prazo, mas nenhuma influência nas taxas de admissão ou no BA moderado e/ou severo.
- Efeitos adversos: poucos. Maior palidez com adrenalina aos 30 minutos.

Com a informação clínica disponível não podemos prever que casos podem beneficiar de tratamento (Hartling et al., 2011).

D. Brometo de ipratrópio:

Baixo impacto clínico e inconsistente (MI et al., 2002).

- Efeitos adversos escassos e não clinicamente importantes.
- Há uma predominância dos riscos sobre os benefícios na utilização rotineira.
- A sua utilização não é recomendada. (Classe C)

E. Metilxantinas.

Nos estudos disponíveis até à data, não foram encontrados efeitos benéficos após a administração de teofilina a estes pacientes.

Parece estar em estudos retrospectivos, uma resposta favorável é percebida na redução das pausas das apneias e na prevenção da ventilação mecânica das apneias (especialmente nos prematuros) (Classe D) (*gpc_463_bronquiolitis_compl.pdf*, s. f.)

Utilização de Corticóides

Não proporcionam benefícios clínicos, nem durante a fase aguda nem no curso subsequente, a bebés anteriormente saudáveis com um primeiro episódio de BA.

- Não são recomendados como tratamento sob qualquer forma. (Classe A)(González de Dios & Ochoa Sangrador, 2010)
- Um subgrupo mais severamente afectado de crianças que desenvolvem SDR pode beneficiar da sua administração, encurtando a duração dos sintomas e a estadia hospitalar. (Classe D)
- Esteróides nebulizados: possibilidade de melhoria no seguimento de alguns pacientes, com dados contraditórios e inconsistentes.

Utilização de antivirais e antibióticos

- Ribavirin: Custo elevado. Eficácia duvidosa. Potencial efeito teratogénico em mulheres grávidas. Não recomendado para uso rotineiro (Classe B) (Ventre & Randolph, 2007)
- Antibióticos (Farley et al., 2014):

MANEJO DE LA BROQUIOLITIS

- Não recomendam o uso de antibióticos a menos que haja preocupação com uma complicação como a pneumonia bacteriana secundária ou outra superinfecção. (Classe A)
- Baixo risco de bacteriemia em crianças com BA e febre Se estiver presente uma infecção bacteriana, a causa mais comum é a infecção do tracto urinário.
- Associação frequente entre a BA e a Otitis média.
- Uma percentagem significativa de coinfeção bacteriana pulmonar é encontrada em doentes que necessitam de ventilação mecânica. O uso de antibióticos é recomendado. (Classe D)
- Se tiverem atelectasia ou ocupação alveolar, o uso de antibióticos não é rotineiramente recomendado. (Classe B)
- Não há provas suficientes sobre a utilidade dos macrolídeos: não são recomendados. (Classe B)

Outros medicamentos

- Salina Hipertónica Nebulizada (3% salina) em doentes internados, sozinhos ou com broncodilatadores, em doses repetidas, é útil para reduzir a estadia hospitalar. (Classe A)(González de Dios & Ochoa Sangrador, 2010) (Johnson et al., 2013)
- Imunoglobulinas: Os estudos apresentados permitem não considerar a sua utilização nestes doentes (Classe E) (González de Dios & Ochoa Sangrador, 2010) (Fuller H, s. f.)
- DNAsa recombinante humano: agente mucolítico que, quando nebulizado, actua melhorando a eliminação das secreções do tracto respiratório:
 - Reduz a viscosidade da expectoração, melhora a função pulmonar e reduz o número de exacerbações pulmonares em doentes com doença pulmonar moderada.
 - O equilíbrio entre riscos, benefícios e custos não recomenda a sua utilização (Classe A)
- Interferão. A produção de interferões é reduzida durante a infecção por RSV, daí o seu potencial interesse terapêutico.
 - Ligeira melhoria na pontuação desde o segundo dia, clinicamente irrelevante.
 - Relação risco-benefício-custo: não favorável (Classe E)

ASSISTÊNCIA RESPIRATÓRIA

É a intervenção por excelência e tem a maior influência na evolução do quadro.

CPAP

Este modo de ventilação mecânica diminui o trabalho de respiração, impede a atelectasia e melhora a distribuição de gás nas vias respiratórias obstruídas. A ventilação mecânica invasiva (VNI) sob a forma de CPAP tem poucos efeitos adversos e é bem tolerada. Evita entubações e ventilação mecânica invasiva nestes pacientes (Classe B). É eficaz em doentes com problemas

MANEJO DE LA BROQUIOLITIS

respiratórios graves, apneias recorrentes ou hipercapnia (Classe B)
(respiratoria_g_bronquio.pdf, n. d.)

Considerar a ventilação mecânica invasiva em pacientes com insuficiência respiratória, pacientes com apneias recorrentes e em falha de outras modalidades de VNI (Classe A)(Franklin et al., 2019)

HELIOX

O hélio é uma mistura gasosa de oxigénio e hélio que promove o fluxo laminar e diminui a resistência das vias aéreas e o trabalho respiratório

Pode ser útil em pacientes seleccionados com bronquiolite aguda moderada (Classe C) (Iglesias Fernandez et al., 2009). Como fonte de nebulização poderia melhorar a quantidade de droga que penetra à distância e a sua distribuição (não há estudos sobre a Bronquiolite, cita-se um para a asma) (El-Khatib et al., 2014)

OXIDO NÍTRICO (ON)

Não há provas de que ON possa ser benéfico, quer como vasodilatador pulmonar, quer pelos seus efeitos broncodilatadores. Este tratamento é reservado para BA grave que é refratária às modalidades convencionais de ventilação mecânica (Classe E) (Tal et al., 2018)

FISIOTERAPIA

Funciona ajudando os bebés com BA a expelir secreções e a diminuir o esforço respiratório.

Embora seja normalmente utilizado em alguns países (França), não há provas directas de que o TCP seja benéfico nestes doentes (Classe A) (González de Dios & Ochoa Sangrador, 2010)

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bronchiolitis_p_gvr_4_2015.pdf*. (s. f.). Recuperado 11 de octubre de 2020, de https://lovexair.com/wp-content/uploads/2015/09/bronchiolitis_p_gvr_4_2015.pdf
- Cunningham, S., Rodriguez, A., Adams, T., Boyd, K. A., Butcher, I., Enderby, B., MacLean, M., McCormick, J., Paton, J. Y., Wee, F., Thomas, H., Riding, K., Turner, S. W., Williams, C., McIntosh, E., Lewis, S. C., & Bronchiolitis of Infancy Discharge Study (BIDS) group. (2015). Oxygen saturation targets in infants with bronchiolitis (BIDS): A double-blind, randomised, equivalence trial. *Lancet (London, England)*, *386*(9998), 1041-1048. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)00163-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)00163-4)
- El-Khatib, M. F., Jamaledine, G., Kanj, N., Zeineddine, S., Chami, H., Bou-Akl, I., Husari, A., Alawieh, M., & Bou-Khalil, P. (2014). Effect of heliox- and air-driven nebulized bronchodilator therapy on lung function in patients with asthma. *Lung*, *192*(3), 377-383. <https://doi.org/10.1007/s00408-014-9570-0>
- Farley, R., Spurling, G. K. P., Eriksson, L., & Del Mar, C. B. (2014). Antibiotics for bronchiolitis in children under two years of age. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, *10*, CD005189. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD005189.pub4>

MANEJO DE LA BROQUIOLITIS

- Franklin, D., Fraser, J. F., & Schibler, A. (2019). Respiratory support for infants with bronchiolitis, a narrative review of the literature. *Paediatric Respiratory Reviews*, 30, 16-24. <https://doi.org/10.1016/j.prrv.2018.10.001>
- Fuller H. (s. f.). *Inmunoglobulinas para el tratamiento de la infección por virus sincicial respiratorio (Revisión Cochrane traducida)*. Recuperado 12 de octubre de 2020, de <http://www.fisterra.com/guias2/cochrane/AB004883-ES.htm>
- Gadomski, A. M., & Scribani, M. B. (2014). Bronchodilators for bronchiolitis. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, 6, CD001266. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD001266.pub4>
- González de Dios, J., & Ochoa Sangrador, C. (2010). Recomendaciones de la Conferencia de Consenso de Bronquiolitis Aguda en España: De la evidencia a la práctica. *Pediatría Atención Primaria*, 12, s107-s128.
- Gpc_463_bronquiolitis_compl.pdf*. (s. f.). Recuperado 11 de octubre de 2020, de https://www.aepap.org/sites/default/files/documento/archivos-adjuntos/gpc_463_bronquiolitis_compl.pdf
- Hartling, L., Bialy, L. M., Vandermeer, B., Tjosvold, L., Johnson, D. W., Plint, A. C., Klassen, T. P., Patel, H., & Fernandes, R. M. (2011). Epinephrine for bronchiolitis. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, 6, CD003123. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD003123.pub3>
- Iglesias Fernández, C., Huidobro Fernández, B., Míguez Navarro, C., Guerrero Soler, M., Vázquez López, P., & Marañón Pardillo, R. (2009). Heliox como fuente de nebulización del tratamiento broncodilatador en lactantes con bronquiolitis. *Anales de Pediatría*, 70(1), 40-44. <https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2008.08.001>
- Johnson, L. W., Robles, J., Hudgins, A., Osburn, S., Martin, D., & Thompson, A. (2013). Management of bronchiolitis in the emergency department: Impact of evidence-based guidelines? *Pediatrics*, 131 Suppl 1, S103-109. <https://doi.org/10.1542/peds.2012-1427m>
- MI, E., A, B., M, K., Tm, E., & F, D. (2002). Anticholinergic drugs for wheeze in children under the age of two years. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, 1, CD001279-CD001279. <https://doi.org/10.1002/14651858.cd001279>
- Nebot, M. S., Teruel, G. C., Cubells, C. L., Sabadell, M. D. E., & Fernández, J. P. (2010). [Acute bronchiolitis clinical practice guideline: Recommendations for clinical practice]. *Anales De Pediatría (Barcelona, Spain: 2003)*, 73(4), 208.e1-10. <https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2010.04.015>
- Ralston, S. L., Lieberthal, A. S., Meissner, H. C., Alverson, B. K., Baley, J. E., Gadomski, A. M., Johnson, D. W., Light, M. J., Maraga, N. F., Mendonca, E. A., Phelan, K. J., Zorc, J. J., Stanko-Lopp, D., Brown, M. A., Nathanson, I., Rosenblum, E., Sayles, S., Hernandez-Cancio, S., & American Academy of Pediatrics. (2014). Clinical practice guideline: The diagnosis, management, and prevention of bronchiolitis. *Pediatrics*, 134(5), e1474-1502. <https://doi.org/10.1542/peds.2014-2742>
- Respiratoria_g_bronquio.pdf*. (s. f.). Recuperado 12 de octubre de 2020, de https://seup.org/pdf_public/gt/respiratoria_g_bronquio.pdf

MANEJO DE LA BROQUIOLITIS

Tal, A., Greenberg, D., Av-Gay, Y., Golan-Tripto, I., Feinstein, Y., Ben-Shimol, S., Dagan, R., & Goldbart, A. D. (2018). Nitric oxide inhalations in bronchiolitis: A pilot, randomized, double-blinded, controlled trial. *Pediatric Pulmonology*, 53(1), 95-102.
<https://doi.org/10.1002/ppul.23905>

Ventre, K., & Randolph, A. (2007). Ribavirin for respiratory syncytial virus infection of the lower respiratory tract in infants and young children. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 1. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD000181.pub3>