Dataset Reports 3:1 (2024)
ISSN 2965-1182

REVIEW ARTICLE

DATASET REPORTS

Gerenciamento do tratamento da bronquiolite: estratégias para alívio dos sintomas respiratórios

Bronchiolitis treatment management: strategies for relieving respiratory symptoms

Jamille Mariosa Ferreira [a], Maria Eduarda Rezende Costa [a*], Ingryd Oliveira Almeida [a]

[a] Centro Universitário FAMINAS, 36880-000, Muriaé, Minas Gerais, Brasil.

Resumo
A Bronquiolite Viral Aguda (BVA) é uma síndrome clínica caracterizada por desconforto respiratório, que afeta principalmente crianças menores de dois anos, com maior prevalência nos primeiros seis meses de vida, sobretudo entre recém-nascidos prematuros. Trata-se de uma das principais causas de internação hospitalar em pediatria, ocorrendo de forma epidêmica nos meses de outono e inverno devido à sua distribuição sazonal. O principal agente etiológico é o vírus sincicial respiratório (VSR). Este estudo de revisão qualitativa tem como objetivo explorar os sinais clínicos e as abordagens terapêuticas atuais da BVA em pediatria, além de contextualizar as características epidemiológicas e genéticas associadas à doença. A partir da análise de três artigos, foram observados sintomas como taquipneia, hipóxia, desconforto respiratório e sibilância em casos graves, com a oxigenoterapia e a hidratação identificadas como tratamentos essenciais para a reversão do quadro clínico. Conclui-se que o diagnóstico clínico, a monitorização e o tratamento adequado são fundamentais para a detecção precoce de complicações.

Palavras-chave: Bronquiolite. Pediatria. Tratamento. Vírus Sincicial Respiratório (VSR). Epidemiologia. Desconforto Respiratório.

Abstract
Acute Viral Bronchiolitis (AVB) is a clinical syndrome characterized by respiratory distress, primarily affecting children under two years of age, with the highest prevalence in the first six months of life, particularly among premature newborns. It is a leading cause of hospital admissions in pediatrics, occurring epidemically during the autumn and winter months due to its seasonal distribution. The main etiological agent is the respiratory syncytial virus (RSV). This qualitative review study aims to explore the clinical signs and current therapeutic approaches to AVB in pediatrics, as well as contextualize the epidemiological and genetic characteristics associated with the disease. Based on the analysis of three articles, symptoms such as tachypnea, hypoxia, respiratory distress, and wheezing were observed in severe cases, with oxygen therapy and hydration identified as essential treatments for clinical recovery. It is concluded that proper clinical diagnosis, monitoring, and treatment are crucial for the early detection of complications.

Keywords: Bronchiolitis. Pediatrics. Treatment. Respiratory Syncytial Virus (RSV). Epidemiology. Respiratory Distress.

Graphical Abstract



*Corresponding author: Maria Eduarda R. Costa. E-mail address: rezendecostamariaeduarda@gmail.com
Submitted: 26 August 2024; Accepted: 27 August 2024; Published: 29 August 2024.
© The Author(s) 2024. Open Access (CC BY 4.0).

ROYALDATASET

1. Introdução

A bronquiolite viral aguda (BVA) ocorre a partir da infecção pelo vírus no trato respiratório inferior, comprometendo as células do epitélio dos bronquíolos, que representam as vias aéreas de pequeno calibre. A inflamação gerada causa aumento de secreção de muco associado à depuração ineficiente, edema e obstrução das vias aéreas de pequeno calibre, levando ao desconforto respiratório (Dall' Olio et al., 2021).

O principal agente etiológico é o vírus sincicial respiratório (VSR), responsável por até 70% dos casos de BVA. No entanto, outros patógenos, como adenovírus, influenza, rinovírus, coronavírus, *Mycoplasma pneumoniae*, *Chlamydia pneumoniae* e metapneumovírus humano, também podem estar envolvidos (Welliver, 2003). Apesar de o VSR ser o principal causador, os mecanismos que determinam a gravidade da bronquiolite por esse vírus ainda não foram completamente esclarecidos. Estudos mostram que, embora a maioria das crianças seja infectada pelo VSR até os três anos de idade, a maioria apresenta apenas casos leves, sem sequelas graves. No entanto, o vírus pode se manifestar de forma variável, resultando em quadros que vão desde leves até fatais, o que pode estar relacionado a fatores epidemiológicos e genéticos (Alvarez et al., 2013; Peixoto et al., 2023).

A BVA está geralmente associada ao primeiro episódio de sibilância em bebês e é inicialmente caracterizada por acometimento do trato respiratório superior, seguido de infecção das vias respiratórias inferiores, o que leva às principais manifestações clínicas da doença. A maior incidência ocorre em crianças menores de dois anos, com pico de casos abaixo dos 12 meses de idade (Jain et al., 2023).

A avaliação de suspeita de BVA em crianças baseia-se principalmente no exame clínico e físico detalhado. Exames laboratoriais e de imagem são considerados complementares e não essenciais para o diagnóstico, mas podem ser indicados em casos de complicações, como agravamento do quadro respiratório (Carvalho et al., 2007). Achados radiográficos, como hiperinsuflação torácica difusa, hipertransparência, retificação do diafragma e infiltrados migratórios, podem ser observados (Peixoto et al., 2023).

Embora a bronquiolite possa seguir um curso autolimitado, onde a terapia consiste em medidas de suporte, casos mais graves podem requerer intervenções adicionais, como ventilação assistida, com ou sem intubação orotraqueal (Ferlini et al., 2016).

O objetivo deste estudo de revisão é analisar de forma crítica a literatura existente sobre a bronquiolite viral aguda, focando nos aspectos clínicos, epidemiológicos e genéticos da doença, e avaliar as práticas atuais de diagnóstico e tratamento para fornecer recomendações baseadas em evidências.

2. Metodologia

Foi realizada uma elaborada pesquisa de revisão de literatura, e para elaboração dessa proposta, realizou-se buscas em artigos científicos, procurando incluir o maior número de abordagens metodológicas. Os artigos foram selecionados por meio de buscas em base de dados no provedor eletrônico Scientific Eletronic Library Online (SciELO). Foram utilizados os descritores bronquiolite, tratamento, vírus sincicial respiratório, sinais e sintomas.

Os critérios de inclusão foram artigos de linguagem portuguesa, dados de história clínica e exame físico na internação, uso de medicação na internação, pacientes com idade inferior a 2 anos e com quadro clínico de BVA e primeiro episódio de sibilância. Os critérios de exclusão foram artigos de outro idioma, que estejam incompletos e que fujam do tema proposto.

3. Resultados e Discussão

A partir da análise de três pesquisas que abordam o tema BVA verificou-se que as características iniciais da doença são taquipneia, hipóxia leve a moderada e sinais de esforço respiratório, como uso de musculatura acessória (subcostal, intercostal e supraesternal), batimento da asa do nariz e dificuldade de amamentação. A hipóxia é um dos principais sinais da BVA que indicam gravidade, assim como a cianose, que está correlacionada com saturação de oxigênio inferior a 90%, constituindo um sinal preocupante (Mulholland et al., 1990; Frankel & Derish, 1999). No exame físico, os achados auscultatórios podem conter crepitações grossas ou finas, sibilos e fase expiratória prolongada. Demais achados podem incluir conjuntivites, otite média aguda e faringite. Nas crianças menores pode se manifestar em uma fase inicial um período de apneia, e, quando essa manifestação se apresenta de modo recorrente, frequentemente necessitarão de ventilação mecânica (Alvarez et al., 2013; Carvalho et al., 2007; Castro et al., 2011).

Ademais, existem fatores de risco que estão associados como percussores para BVA grave, sendo eles a prematuridade que está relacionada a maior probabilidade de internações em UTI, hipoxemia e falência respiratória, o tabagismo passivo também é um fator para necessidade de oxigênio suplementar e ventilação mecânica, bem como, é estabelecido na literatura que quanto menor a idade da criança, maior será a gravidade da clínica, quanto ao aleitamento materno, este é um fator protetor, então a sua ausência contribui como fator de risco e que deve ser destacado, além de doença pulmonar crônica e cardiopatia congênita. Esses fatores contribuem com melhor manejo ao paciente e predição sobre grupos de risco associados à doença (Carvalho et al., 2007).

Desse modo, analisando os materiais estudados, pode-se concluir que no tratamento de bronquiolite viral aguda o julgamento clínico permanece sendo padrão ouro e não pode ser substituído por critério objetivo. A higienização das narinas deve ser feita a fim de melhorar a obstrução nasal nos quadros leves, quanto aos corticoides (oral, venoso e inalatório) não há evidências científicas que justifiquem seus benefícios, em relação aos broncodilatadores, esses não demonstram efetividade em melhora dos sintomas, redução da taxa de hospitalização e tempo de internação, sendo, portanto, não recomendado. A oxigenoterapia não deve ser recomendada se saturação for maior que 90% sem acidose, porém, deve ser considerada caso esteja menor que 90%, presença de esforço respiratório e menor que 3 meses de idade.

A nebulização com salina hipertônica 3% consegue tornar o muco mais fluido e facilitar sua remoção, a SSH (solução salina hipertônica) se utilizada sem broncodilatador em nebulizações na admissão na emergência pode reduzir em até 20% o tempo de internação hospitalar na BVA não grave. Caso não seja possível a dieta oral, devido taquidispneia, é recomendado a alimentação por sonda nasogástrica ou entérica e suporte hídrico endovenoso por solução isotônica. No que diz respeito ao uso de antibióticos, este não tem evidências qualificadas pela etiologia viral da BVA, seu uso indiscriminado pode ser mais um fator para o agravamento da doença. Crianças hospitalizadas por essa doença apresentam maior risco de sequela pulmonar, caracterizada principalmente por tosse e sibilância recorrente, podendo acarretar em maior número de reinternações e visitas ao pronto-atendimento.

4. Considerações Finais

Após análise da literatura foi possível concluir que a BVA é uma reação brônquica inflamatória em crianças menores de 2 anos geralmente causada pelo VSR e, em menor frequência, por outros agentes virais. Contudo, geralmente é autolimitada e se resolve sem complicações, porém em casos mais graves, é necessário hospitalização, principalmente nos meses de inverno, tornando significativo o seu impacto na saúde pública e no sistema de saúde. O objetivo do seu tratamento é prevenir complicações respiratórias, para isso, é crucial um diagnóstico precoce e manejo adequado, a partir dos sinais clínicos e tratamentos, para que seja possível reduzir as chances de complicações, além de possível melhora nos resultados clínicos. Portanto, para que seja possível aprimorar os conhecimentos sobre a doença, incluindo sua fisiopatologia, epidemiologia e tratamento torna-se importante que pesquisas contínuas sejam feitas, visando melhorar os efeitos clínicos e reduzir a carga global dessa patologia.

Contribuições dos Autores

J. M. F.: Curadoria de Dados, Redação - Preparação do Rascunho Original. M. E. C.: Curadoria de Dados, Redação – Revisão. I. O. A.: Curadoria de Dados, Redação – Revisão. Todos os autores leram e aprovaram o manuscrito final.

Conflitos de Interesses

Os autores declaram que não têm interesses conflitantes.

Referências

Alvarez, A. E., Marson, F. A. de L., Bertuzzo, C. S., Arns, C. W., & Ribeiro, J. D. (2013). Epidemiological and genetic characteristics associated with the severity of acute viral bronchiolitis by respiratory syncytial virus. *Jornal de Pediatria, 89*(6), 531–543. https://doi.org/10.1016/j.jped.2013.02.022

Carvalho, W. B. de, Johnston, C., & Fonseca, M. C. (2007). Bronquiolite aguda, uma revisão atualizada. *Revista da Associação Médica Brasileira, 53*(2), 182–188. https://doi.org/10.1590/S0104-42302007000200027

Castro, G. de, Remondini, R., Santos, A. Z. dos, & Prado, C. do. (2011). Análise dos sintomas, sinais clínicos e suporte de oxigênio em pacientes com bronquiolite antes e após fisioterapia respiratória durante a internação hospitalar. *Revista Paulista de Pediatria, 29*(4), 599–605. https://doi.org/10.1590/S0103-05822011000400020

Dall' Olio, C., Sant' Anna, M., & Sant' Anna, C. (2021). Treatment of acute viral bronchiolitis. *Residência Pediátrica, 11*(3). https://doi.org/10.25060/residpediatr-2021.v11n3-186

Ferlini, R., Pinheiro, F. O., Andreolio, C., Carvalho, P. R. A., & Piva, J. P. (2016). Characteristics and progression of children with acute viral bronchiolitis subjected to mechanical ventilation. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva, 28*(1). https://doi.org/10.5935/0103-507X.20160003

Frankel LR, Derish MT. (1999). Respiratory syncytial virus-induced respiratory failure in the pediatric patient. New Horizons, 7:335-46.

Jain, H., Schweitzer, J. W., & Justice, N. A. (2023). Respiratory Syncytial Virus Infection in Children. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK459215/

Mulholland SG, Hanno P, Parsons CL, Sant GR, Staskin DR. Pentosan polysulfate sodium for therapy of interstitial cystitis. A double-blind placebo-controlled clinical study. Urology. 1990 Jun;35(6):552-8. doi: 10.1016/0090-4295(90)80116-5.

Peixoto, F. G., Filho, J. E. B. A., Medina, A. B., Silva, G. C. B., Pedro, I. G., Carvalho, A. C. V. de, Neves, J. P. C., Stolerman, T. R. C., Carvalho, H. de S. C., & Siqueira, E. C. de. (2023). Bronquiolite viral aguda. *Revista Eletrônica Acervo Médico, 23*(11), e14836. https://doi.org/10.25248/reamed.e14836.2023

Welliver, R. C. (2003). Respiratory syncytial virus and other respiratory viruses. *The Pediatric Infectious Disease Journal*, *22*(Supplement), S6–S12. https://doi.org/10.1097/01.inf.0000053880.92496.db