



Bronquiolite Viral Aguda: Abordagem Atualizada sobre Diagnóstico, Tratamento e Profilaxia com Ênfase no Vírus Sincicial Respiratório

Maria Julia Mellere Giurisatto¹; Vinicius Martins de Menezes¹.



<https://doi.org/10.36557/2674-8169.2025v7n5p1028-1039>

Artigo recebido em 10 de Abril e publicado em 20 de Maio de 2025

REVISÃO DE LITERATURA

RESUMO

O objetivo deste artigo é examinar as manifestações da bronquiolite viral aguda (BVA) e debater as abordagens terapêuticas apropriadas para seu manejo. A BVA é uma doença respiratória comum em crianças menores de dois anos, caracterizada pela inflamação dos bronquíolos e afetando principalmente as vias aéreas inferiores. Seus sintomas incluem tosse, chiado no peito, dificuldade respiratória e febre. Na maioria dos casos, a bronquiolite é causada pelo vírus sincicial respiratório (VSR) e, embora geralmente evolua de forma autolimitada, pode levar a complicações graves, especialmente em bebês prematuros ou com condições médicas preexistentes. O tratamento consiste, principalmente, em medidas de suporte, como hidratação, monitoramento da respiração e, em casos mais graves, hospitalização. A compreensão adequada da BVA é essencial para evitar complicações e danos pulmonares permanentes, assegurando uma gestão eficaz da doença pelos profissionais de saúde.

Palavras-chave: Bronquiolite. Infecções pelo Vírus Sincicial Respiratório. Palivizumab



Acute Viral Bronchiolitis: An Updated Approach to Diagnosis, Treatment, and Prophylaxis with Emphasis on Respiratory Syncytial Virus

ABSTRACT

The aim of this article is to examine the manifestations of acute viral bronchiolitis (AVB) and discuss appropriate therapeutic approaches for its management. AVB is a common respiratory disease in children under two years of age, characterized by inflammation of the bronchioles and mainly affecting the lower airways. Its symptoms include coughing, wheezing, difficulty breathing, and fever. In most cases, bronchiolitis is caused by the respiratory syncytial virus (RSV) and, although it generally follows a self-limiting course, it can lead to severe complications, particularly in premature infants or those with pre-existing medical conditions. Treatment primarily involves supportive measures such as hydration, monitoring of breathing, and, in more severe cases, hospitalization. A proper understanding of AVB is essential to prevent complications and permanent lung damage, ensuring effective disease management by healthcare professionals.

Keywords: Bronchiolitis; Respiratory Syncytial Virus Infections; Palivizumab.

Instituição afiliada – Universidade de Vassouras (UNIVASSOURAS), Vassouras – Rio de Janeiro.

Autor correspondente: Maria Júlia Mellere Giurisatto E-mail: mgiurisatto@hotmail.com

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).





INTRODUÇÃO

A bronquiolite é uma infecção respiratória que acomete principalmente as vias aéreas inferiores, sendo o vírus sincicial respiratório (VSR) o principal agente causador. Essa doença ocorre com maior frequência em bebês e crianças menores de dois anos, sendo a primeira causa de sibilância nesta faixa etária, e muitas vezes resulta em hospitalizações. Os sintomas geralmente começam com sinais de infecção das vias aéreas superiores, como tosse, coriza e febre, que aparecem cerca de 24 a 48 horas antes do desenvolvimento dos sinais respiratórios inferiores, como a dificuldade para respirar e o chiado no peito (RALSTON, SHAWN L.; et al., 2014; QUEIROZ, I.B.G.; et al., 2014). A bronquiolite tem maior incidência durante os meses de inverno e apresenta um comportamento sazonal, sendo mais comum em climas frios.

De acordo com as diretrizes da Academia Americana de Pediatria (AAP), a bronquiolite viral aguda (BVA) é caracterizada por uma combinação de sintomas respiratórios superiores e inferiores, com variabilidade na gravidade dos sintomas. Em alguns casos, a infecção pode ser assintomática, enquanto em outros pode evoluir para insuficiência respiratória grave, especialmente em crianças com fatores de risco subjacentes, como prematuridade, doença pulmonar crônica ou cardiopatias congênitas (BONT, LOUIS; et al., 2017). A incidência e a gravidade da bronquiolite variam não apenas com a presença de comorbidades, mas também com a idade da criança, sendo os primeiros seis meses de vida o período de maior risco.

O manejo clínico da bronquiolite tem sido amplamente debatido, com foco em medidas de suporte e intervenções preventivas. Em casos leves, o tratamento pode ser realizado em casa, com hidratação e controle dos sintomas. No entanto, em casos moderados a graves, pode ser necessária hospitalização para garantir a oxigenoterapia e a hidratação adequadas. A oxigenoterapia, quando indicada, é essencial para manter a saturação de oxigênio em níveis adequados, enquanto a hidratação ajuda a prevenir complicações decorrentes do aumento do trabalho respiratório, que pode levar à desidratação (CARVALHO, W.B.; et al., 2007).

O diagnóstico da bronquiolite é predominantemente clínico, baseado na história



do paciente e no exame físico. Exames laboratoriais e de imagem, como radiografias de tórax, são realizados apenas em casos específicos para descartar outras condições ou complicações. Exames como a gasometria arterial podem ser indicados para avaliar a gravidade da insuficiência respiratória, enquanto a realização de testes rápidos para identificação do VSR pode ser útil em ambientes hospitalares para orientar o manejo (CALDER, L.M.; et al., 2013).

A prevenção da bronquiolite envolve principalmente medidas de higiene, como a lavagem das mãos, o aleitamento materno, que proporciona imunidade passiva ao bebê, e, em casos de alto risco, a imunoprofilaxia com palivizumabe, um anticorpo monoclonal específico contra o VSR, utilizado em bebês prematuros e com doenças cardíacas ou pulmonares crônicas. Além disso, o desenvolvimento de vacinas contra o VSR representa um avanço promissor no campo da prevenção, com estudos em andamento que buscam reduzir a carga da doença (WRIGHT, P.F.; et al., 2016).

Portanto, a compreensão aprofundada da bronquiolite viral aguda, seus fatores de risco e suas abordagens de manejo é essencial para a prática clínica, sobretudo em populações pediátricas vulneráveis. Intervenções precoces e a adoção de práticas preventivas adequadas são fundamentais para reduzir as complicações e melhorar os desfechos de saúde nas crianças afetadas.

METODOLOGIA

Este artigo baseou-se em uma revisão abrangente da literatura sobre a bronquiolite viral aguda, focando especialmente no vírus sincicial respiratório (VSR). Foram incluídos estudos que abordam a definição, epidemiologia, manifestações clínicas, diagnóstico, tratamento e profilaxia da bronquiolite viral aguda, com ênfase em referências que discutem as mais recentes diretrizes e avanços na área. O critério de inclusão considerou apenas artigos revisados por pares, diretrizes clínicas atualizadas e estudos que fornecessem dados relevantes e recentes sobre o manejo da bronquiolite. Foram priorizados artigos publicados nos últimos dez anos, de 2014 a 2024, para garantir a inclusão de informações atualizadas que refletissem os últimos avanços no diagnóstico e tratamento da condição. A seleção das referências foi baseada nas palavras-chave "bronquiolite viral aguda", "vírus sincicial respiratório", "tratamento de bronquiolite", "epidemiologia da bronquiolite", "diagnóstico de bronquiolite", "profilaxia contra vírus



sincicial respiratório", "vacina VSR" e "imunoprofilaxia VSR", utilizadas em pesquisas nas principais bases de dados científicas, como PubMed, Scopus e Google Scholar.

Foram excluídos da revisão artigos que não apresentavam dados pertinentes ao tema ou que estavam desatualizados em relação às informações mais recentes. Estudos com metodologias inadequadas ou que não abordavam especificamente o VSR ou a bronquiolite viral aguda foram desconsiderados. A pesquisa e análise dos dados foram conduzidas para assegurar a relevância das informações e a aplicabilidade das recomendações à prática clínica atual. Além disso, foram revisadas diretrizes oficiais e artigos de especialistas para alinhar as recomendações com as práticas recomendadas e as novas evidências científicas, garantindo uma revisão completa e atualizada sobre a bronquiolite viral aguda e seu manejo.

RESULTADOS

A bronquiolite é uma infecção do trato respiratório que afeta predominantemente as vias aéreas inferiores, com o vírus sincicial respiratório (VSR) sendo um dos principais agentes causadores. Este quadro é frequentemente observado como o primeiro episódio de sibilância em lactentes e crianças com menos de 2 anos de idade, resultando muitas vezes em hospitalização nessa faixa etária. Seus sintomas iniciais costumam ser precedidos por sinais de infecção do trato respiratório superior, como tosse, corrimento nasal e febre, que ocorrem aproximadamente 24 a 48 horas antes do surgimento dos sinais mais graves (RALSTON et al., 2014; QUEIROZ et al., 2014; BEDRAN et al., 2016).

Segundo a Academia Americana de Pediatria (AAP), a bronquiolite viral aguda é definida como uma combinação de sintomas respiratórios superiores e inferiores que ocorrem no primeiro ano de vida (BONT, 2017). Esta condição apresenta sazonalidade e uma gama de sintomas que variam desde casos assintomáticos até condições graves de insuficiência respiratória. Fatores de risco para o desenvolvimento de bronquiolite viral aguda incluem prematuridade extrema (gestação com menos de 29 semanas), doença pulmonar crônica (displasia broncopulmonar) e cardiopatia congênita. O tratamento atualmente é focado em medidas de suporte e intervenções preventivas, embora o manejo ainda seja objeto de debate (QUEIROZ et al., 2014; BEDRAN et al., 2016).

A bronquiolite afeta aproximadamente 3 milhões de pessoas globalmente,



resultando em cerca de 200 mil mortes, principalmente em crianças menores de um ano. A doença, geralmente de origem viral, afeta cerca de 70% das crianças até os 2 anos de idade (GONÇALVES e BHERING, 2021). Sua frequência é mais alta em crianças com menos de 2 anos, com uma incidência variando entre 11% e 15% no primeiro ano de vida. Dependendo da gravidade da infecção, ocorrem pelo menos 5 hospitalizações a cada 1000 crianças nessa faixa etária (JUSTICE e LE, 2023). Diversos vírus podem causar bronquiolite, mas o vírus sincicial respiratório (RSV) é o agente etiológico mais comum.

A infecção por RSV não confere imunidade permanente, resultando em frequentes reinfecções ao longo da vida. Outros vírus que podem causar bronquiolite incluem rinovírus humano, metapneumovírus humano, influenza, adenovírus, coronavírus humano e parainfluenza (RALSTON et al., 2014). A bronquiolite costuma ocorrer em epidemias durante os meses de outono e inverno. Crianças com condições pré-existentes, como prematuridade, cardiopatia congênita, doença pulmonar crônica, imunocomprometidos e desnutridos, apresentam maior risco de morbidade e mortalidade (CARVALHO et al., 2007).

A infecção pelo vírus sincicial respiratório provoca lesão epitelial e desencadeia uma intensa reação inflamatória nos bronquíolos terminais, resultando em disfunção ciliar e morte das células epiteliais (FLORIN et al., 2017). As manifestações clínicas da bronquiolite viral aguda são atribuídas à obstrução das vias aéreas inferiores e à diminuição da complacência pulmonar devido ao aumento da produção de muco e formação de edema, que estreitam o lúmen dos bronquíolos (JUSTICE e LE, 2023).

Os sintomas iniciais incluem coriza, tosse leve e febre em até metade dos casos. Entre 48 e 72 horas após o início dos sintomas, surgem sinais de comprometimento das vias aéreas inferiores, como tosse persistente, respiração rápida e desconforto respiratório, evidenciado por batimento de asa do nariz, grunhidos ao expirar e movimentos musculares visíveis no pescoço e tórax. Uma frequência respiratória normal sugere um risco menor de infecção grave, enquanto a apneia é um sinal de alerta, especialmente em lactentes menores de dois meses ou prematuros (JUSTICE e LE, 2023; RALSTON et al., 2014; DALL'OLIO et al., 2021). Na palpação e percussão, pode-se observar uma redução bilateral do frêmito toracovocal e hipersonoridade, respectivamente. A ausculta revela roncos e sibilos durante a expiração, bem como



estertores finos no final da inspiração (PORTO, 2019).

O diagnóstico de bronquiolite é predominantemente clínico, devendo reconhecer sinais e sintomas de infecção respiratória, com ênfase na presença de sibilância, especialmente em lactentes jovens (FLORIN et al., 2017). A identificação do vírus etiológico não altera o manejo na maioria das crianças, pois o curso clínico, tratamento e resultado são semelhantes em diferentes etiologias de bronquiolite viral aguda. A identificação do vírus pode ser útil para evitar o uso inadequado de antibióticos e para práticas de isolamento e prevenção da transmissão nosocomial. Métodos de identificação do vírus em secreções respiratórias incluem reação em cadeia da polimerase (PCR), detecção de antígeno, imunofluorescência e cultura, sendo a PCR a técnica mais sensível (ANGURANA et al., 2020).

Exames complementares de imagem, como a radiografia de tórax, são frequentemente utilizados para identificar alterações como hiperinsuflação pulmonar, atelectasia segmentar ou lobar, opacidades peribronquiais ou perivasculares, aumento dos espaços interlobulares e áreas de consolidação pulmonar (SMITH et al., 2017). Exames complementares de sangue e urina geralmente não são recomendados, pois a contagem anormal de glóbulos brancos raramente prevê infecções bacterianas graves em crianças com infecção pelo VSR. Hemoculturas também não devem ser realizadas rotineiramente, exceto em casos de bebês com menos de 1 a 2 meses ou em crianças com doença grave e sinais de sepse (FLORIN et al., 2017).

Ainda não há consenso definitivo sobre os métodos terapêuticos mais eficazes para tratar a bronquiolite viral aguda. O tratamento é centrado em medidas de suporte, como administração de oxigênio quando necessário e manutenção da hidratação adequada. O uso de broncodilatadores não demonstrou eficácia e é desencorajado, assim como o uso de corticosteroides sem indicação clara. Antitérmicos podem ser utilizados para alívio da febre (HERTER et al., 2023; BEDRAN et al., 2016). A aspiração nasal deve ser realizada antes da medição da saturação de O₂ para evitar o sobrediagnóstico de hipoxemia, principalmente em crianças mais novas.

A oxigenoterapia é recomendada quando a saturação de oxigênio cai abaixo de 90%, podendo ser administrada por cânulas nasais, máscaras faciais ou ventilação mecânica em casos graves. A tolerância à saturação de oxigênio de até 90% é aceitável



apenas para pacientes com bronquiolite viral aguda não grave e em bom estado geral (OLIO et al., 2021). Nas formas graves não responsivas a ventilação não invasiva, a intubação orotraqueal pode ser necessária. A hidratação é essencial para prevenir a desidratação causada pela febre e pela respiração rápida, sendo a via oral preferencial (CABALLERO et al., 2017). Quando a hidratação oral não é possível, a intravenosa pode ser necessária (BEDRAN et al., 2016).

Para profilaxia, medidas preventivas incluem aleitamento materno, boa higiene das mãos e evitar a exposição ao cigarro (OLIO et al., 2021). Em ambientes hospitalares, o isolamento dos pacientes é crucial, com o uso de máscara e proteção ocular, além de fornecer um quarto privativo sempre que possível (OLIO et al., 2021). O palivizumabe é uma imunoprofilaxia que ajuda a prevenir formas graves de infecção pelo VSR e é eficaz em reduzir distúrbios de sibilância pós-VSR (RESCH, 2014). Recentemente, a vacina Arexvy foi aprovada para adultos a partir de 60 anos e a vacina Abrysvo para gestantes, ambas visando prevenir doenças respiratórias graves em crianças (SOCIEDADE BRASILEIRA DE IMUNOLOGIA, 2024; AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA, 2024; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2024).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A bronquiolite viral aguda, predominantemente causada pelo vírus sincicial respiratório (VSR), é uma infecção respiratória significativa que afeta principalmente lactentes e crianças pequenas. Esta condição se manifesta inicialmente com sintomas de infecção do trato respiratório superior, como tosse e febre, e evolui para obstrução das vias aéreas inferiores, causando sibilância e dificuldade respiratória. A alta taxa de hospitalização associada a bronquiolite, especialmente durante os meses de outono e inverno, destaca a gravidade da doença e a importância do manejo adequado. Embora a identificação do agente etiológico seja útil para controle de infecções e medidas de isolamento, o tratamento continua sendo predominantemente sintomático, focando em suporte, hidratação e oxigenoterapia.

A profilaxia desempenha um papel crucial na redução da morbidade associada à bronquiolite. Medidas preventivas, como aleitamento materno e boa higiene, são fundamentais, e o uso de imunoprofilaxia com palivizumabe tem se mostrado eficaz em reduzir casos graves, particularmente em populações de alto risco. Recentemente,



vacinas como a Arexvy e a Abrysvo foram aprovadas, oferecendo novas esperanças para a prevenção da infecção pelo VSR. Essas vacinas representam avanços significativos na proteção contra a bronquiolite, especialmente para gestantes e idosos, e refletem o progresso contínuo na luta contra infecções respiratórias virais. A integração dessas novas abordagens preventivas e terapêuticas é crucial para melhorar os desfechos clínicos e reduzir o impacto da bronquiolite na saúde pediátrica.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA - ANVISA. Arexvy (vacina vírus sincicial (recombinante, adjuvada)): novo registro. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/medicamentos/novos-medicamentos-e-indicacoes/arexvy-vacina-virus-sincicial-recombinante-adjuvada-novo-registro>. Acessado em: 09 jul. 2024.

ANCONA, F. L.; CAMPOS, D. J. Tratado de Pediatria – Sociedade Brasileira de Pediatria. 4. ed. Bronchiolitis. Residência Pediátrica, v. 11, n. 3, 2021.

ANGURANA, S. K.; WILLIAMS, V.; TAKIA, L. Acute Viral Bronchiolitis: A Narrative Review. Journal of Pediatric Intensive Care, v. 12, n. 2, p. 79-86, 2020. Publicado em 2 set. 2020.

BEDRAN, R. M. et al. Updates on acute bronchiolitis treatment. Revista Médica de Minas Gerais, v. 26, supl. 2, p. 23-25, 2016.

BONT, L. Bronchiolitis and asthma: the next step. Jornal de Pediatria, v. 93, n. 3, p. 209-210, 2017.

BRASILIA. Ministério da Saúde. Resolução-RE nº 1.183, de 27 de março de 2024. Diário Oficial da União. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/noticias-anvisa/2024/anvisa-registra-vacina-para-prevencao-de-bronquiolite-em-bebes>. Acessado em: 10 maio 2024.

CABALLERO, M. T. et al. Viral bronchiolitis in young infants: new perspectives for management and treatment. Jornal de Pediatria, v. 93, p. 75-83, 2017.



CARVALHO, W. B. de; JOHNSTON, C.; FONSECA, M. C. Bronquiolite aguda: uma revisão atualizada. *Revista da Associação Médica Brasileira*, v. 53, n. 2, p. 182-188, mar. 2007.

FLORIN, T. A.; PLINT, A. C.; ZORC, J. J. Viral bronchiolitis. *The Lancet*, v. 389, n. 10065, p. 211-224, jan. 2017.

GONÇALVES, J. R. S.; BHERING, C. A. Vírus sincicial respiratório (VSR): avanços diagnósticos. *Revista de Saúde*, v. 12, n. 1, p. 55-56, dez. 2021.

HERTER, E. da C. et al. Management of bronchiolitis and recurrent wheezing in preschoolers. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, v. 49, n. 5, p. e20230298, 2023.

JUSTICE, N. A.; LE, J. K. Bronchiolitis. In: STATPEARLS [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing, 2024. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK441959/>. Atualizado em 26 jun. 2023.

MANTI, S. et al. Atualização - Diretrizes italianas de 2022 sobre o manejo da bronquiolite em bebês. *Italian Journal of Pediatrics*, v. 49, n. 1, p. 19, 2023. Publicado em 10 fev. 2023.

OLIO, C. C. D. et al. Tratamento da bronquiolite viral aguda. *Residência Pediátrica*, v. 11, n. 3, p. 1-5, 2021.

PORTO, C. C. *Semiologia Médica*. 8. ed. Rio de Janeiro (RJ): Guanabara Koogan, 2019.

QUEIROZ, I. B. G. et al. Manejo da bronquiolite viral aguda na população pediátrica: evidências científicas de novos ensaios clínicos selecionados. *Revista Brasileira de Revisão de Saúde*, v. 5, p. 26094-26106, 2023.

RALSTON, S. L. et al. Diretriz de prática clínica: o diagnóstico, manejo e prevenção da bronquiolite. *Pediatria*, v. 134, n. 5, 2014.

RESCH, B. Respiratory Syncytial Virus Infection in High-risk Infants - an Update on Palivizumab Prophylaxis. *The Open Microbiology Journal*, v. 8, p. 71-77, 11 jul. 2014.



Bronquiolite Viral Aguda: Abordagem Atualizada sobre Diagnóstico, Tratamento e Profilaxia com Ênfase no Vírus Sincicial Respiratório

Maria Julia Mellere Giurisatto, et. al.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. Diretrizes para o manejo da infecção causada pelo vírus sincicial respiratório. 2017. Disponível em: https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/Diretrizes_manejo_infeccao_causada_VSR2017.pdf. Acessado em: 10 maio 2024.

SMITH, D. K.; SEALES, S.; BUDZIK, C. Respiratory syncytial virus bronchiolitis in children. *American Family Physician*, v. 95, n. 2, p. 94-99, 2017.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE IMUNOLOGIA. Vacina VSR (vírus sincicial respiratório). Disponível em: <https://familia.sbim.org.br/vacinas/vacinas-disponiveis/vacina-vsr-virus-sincicial-respiratorio>. Acessado em: 09 jul. 2024.