



Bronquiolite Viral Aguda: Atualizações no Diagnóstico, Manejo e Prevenção

Amandha Wei de Souza¹, Luíza Fricks Cabellino², Mariana Campos Barbieri², Pedro Gabriel Cazotti Thiengo², Alan Marcelo Volpato³, Vinicius Fernandes Friedrich⁴, Lilian Castilho Simão⁵, Daniely Saraiva Pimentel⁶, Anna Cecília Santos Pereira⁷, Jeimile Aiala Mota Freitas⁸



<https://doi.org/10.36557/2674-8169.2025v7n3p1181-1190>

Artigo publicado em 11 de Março de 2025

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

RESUMO

A Bronquiolite Viral Aguda (BVA) é uma infecção respiratória frequente em lactentes, sendo o Vírus Sincicial Respiratório (VSR) o principal agente etiológico. A doença pode evoluir para quadros graves, exigindo hospitalização, especialmente em grupos de risco. O diagnóstico é clínico, com avanços no uso da PCR. O tratamento é de suporte, e novas estratégias, como imunoprofilaxia, estão sendo estudadas. Pesquisas indicam possível relação entre BVA e doenças respiratórias futuras, reforçando a necessidade de estratégias de manejo e prevenção. Este estudo tem objetivo de explorar avanços recentes no diagnóstico, tratamento e prevenção da BVA. Foram utilizados como motores de busca os indexadores Scielo e Pubmed para seleção dos artigos, através dos unitermos “Bronquiolite Aguda; Bronquiolite; Pediatria”. Conclui-se que a bronquiolite viral aguda é uma infecção respiratória frequente e desafiadora na pediatria, especialmente em lactentes e grupos vulneráveis. O diagnóstico, aprimorado por tecnologias como RT-PCR, auxilia na identificação dos agentes virais. O tratamento é de suporte, evitando intervenções desnecessárias. A doença pode aumentar o risco de asma infantil, exigindo mais pesquisas. Estratégias preventivas, como palivizumabe e higiene, são fundamentais. Avanços científicos podem levar a novas abordagens, reduzindo o impacto da bronquiolite e melhorando o cuidado pediátrico.

Palavras-chave: Bronquiolite Viral; Bronquiolite; Pediatria.

Acute Viral Bronchiolitis: Updates in Diagnosis, Management, and Prevention

ABSTRACT

Acute Viral Bronchiolitis (AVB) is a common respiratory infection in infants, with Respiratory Syncytial Virus (RSV) being the main etiological agent. The disease can progress to severe cases, requiring hospitalization, especially in high-risk groups. Diagnosis is clinical, with advances in PCR usage. Treatment is supportive, and new strategies, such as immunoprophylaxis, are being studied. Research suggests a possible link between AVB and future respiratory diseases, reinforcing the need for management and prevention strategies. This study aims to explore recent advances in the diagnosis, treatment, and prevention of AVB. The Scielo and PubMed indexers were used as search engines for article selection, with the keywords “Acute Bronchiolitis; Bronchiolitis; Pediatrics.” It is concluded that acute viral bronchiolitis is a common and challenging respiratory infection in pediatrics, especially in infants and vulnerable groups. Diagnosis, enhanced by technologies such as RT-PCR, aids in identifying viral agents. Treatment is supportive, avoiding unnecessary interventions. The disease may increase the risk of childhood asthma, requiring further research. Preventive strategies, such as palivizumab and hygiene measures, are essential. Scientific advances may lead to new approaches, reducing the impact of bronchiolitis and improving pediatric care.

Keywords: Viral Bronchiolitis; Bronchiolitis; Pediatrics.

Instituição afiliada – Unoeste Guarujá¹, Faculdade Multivix Cachoeiro de Itapemirim², UNIG - Universidade Iguazu³, Estacio Idomed Vista Carioca⁴, Centro Universitário de Santa Fé do Sul⁵, Idomed Estácio de Sá⁶, Unima Afya⁷, Universidade Internacional Três Fronteiras Paraguai PJC⁸

Autor correspondente: Luíza Fricks Cabellino luizafrickscabellino@gmail.com

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





INTRODUÇÃO

A Bronquiolite Viral Aguda (BVA) é uma das principais causas de hospitalização em lactentes e representa um desafio significativo para a pediatria devido à sua alta prevalência e potencial gravidade. Caracteriza-se por inflamação e obstrução das pequenas vias aéreas, levando a sintomas como tosse, sibilância e dificuldade respiratória. O Vírus Sincicial Respiratório (VSR) é o principal agente etiológico, sendo responsável por 50-90% dos casos, embora outros vírus respiratórios, como rinovírus e adenovírus, também possam estar envolvidos (Hall et al., 2009; Midulla et al., 2010). A evolução clínica da BVA pode variar de quadros leves a formas graves, que exigem suporte ventilatório e monitoramento hospitalar.

A incidência da BVA tem sido amplamente estudada, especialmente em populações vulneráveis, como prematuros e crianças com comorbidades, incluindo cardiopatias congênitas e imunodeficiências. Estima-se que até 30% dos lactentes acometidos necessitem de hospitalização, o que sobrecarrega os sistemas de saúde e acarreta impacto emocional e financeiro às famílias. Além disso, a sazonalidade da infecção, com picos nos meses mais frios, contribui para a alta demanda por leitos pediátricos durante esses períodos (Lanari et al., 2020). A identificação precoce dos fatores de risco e a implementação de estratégias preventivas são essenciais para minimizar complicações.

O diagnóstico da BVA é predominantemente clínico, baseado na história e no exame físico, visto que testes laboratoriais e de imagem nem sempre são necessários (Ralston et al., 2014). No entanto, nos últimos anos, avanços no diagnóstico molecular, como o uso da reação em cadeia da polimerase (PCR), têm permitido a identificação mais rápida e precisa do agente etiológico (Wishaput et al., 2011). Esse aprimoramento no diagnóstico auxilia na estratificação do risco e na adoção de medidas mais direcionadas para cada paciente.

O manejo da BVA continua sendo um desafio, pois, até o momento, não há tratamento antiviral específico amplamente disponível. A abordagem terapêutica baseia-se no suporte clínico, incluindo hidratação adequada, controle da febre e suporte ventilatório nos casos mais graves (Meissner, 2016). Embora diversas intervenções



tenham sido estudadas, como o uso de broncodilatadores e corticosteroides, sua eficácia ainda é debatida na literatura (Gadomski; Scribani, 2014). Além disso, recentes avanços em imunoprofilaxia, como o desenvolvimento de anticorpos monoclonais contra o VSR, trazem novas perspectivas para a prevenção da doença (Feldes et al., 2003).

A pesquisa sobre BVA tem se intensificado nos últimos anos, com foco não apenas no tratamento, mas também na compreensão de suas consequências a longo prazo. Estudos sugerem que crianças acometidas pela bronquiolite têm maior risco de desenvolver doenças respiratórias crônicas, como asma e hiperresponsividade brônquica (Castro-Rodriguez et al., 2000). Assim, investigações sobre a relação entre infecção viral precoce e predisposição a distúrbios respiratórios futuros são fundamentais para o acompanhamento desses pacientes.

Diante da relevância da BVA para a saúde pública, este artigo busca explorar os avanços mais recentes na compreensão da doença, considerando aspectos epidemiológicos, fisiopatológicos, clínicos, terapêuticos e prognósticos. A atualização contínua do conhecimento sobre a BVA é essencial para aprimorar as estratégias de manejo e reduzir seu impacto na saúde infantil, possibilitando melhores desfechos clínicos e qualidade de vida para as crianças acometidas.

METODOLOGIA

O presente estudo trata-se de uma Revisão Bibliográfica. As buscas da literatura foram feitas nas bases de dados PubMed e SciELO por meio dos seguintes Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): (Bronquiolite Viral) AND (Bronquiolite) AND (Pediatria). Os critérios de inclusão foram: artigos nos idiomas Português, inglês e Espanhol; publicados no período de 2000 a 2025 e que abordavam as temáticas propostas para esta pesquisa. Os critérios de exclusão foram: artigos duplicados, disponibilizados na forma de resumo, que não abordavam diretamente a proposta estudada e que não atendiam aos demais critérios de inclusão. Após a associação dos descritores utilizados nas bases pesquisadas foram encontrados um total de 209 artigos. Foram utilizados um total de 10 estudos para compor a coletânea.



RESULTADOS E DISCUSSÃO

A bronquiolite viral aguda é uma infecção do trato respiratório inferior que afeta principalmente lactentes e crianças pequenas, sendo o vírus sincicial respiratório (VSR) o principal agente etiológico (DE ANDRADE et al., 2024). A doença é caracterizada por inflamação e obstrução das vias aéreas menores, resultando em sintomas como sibilância, tosse e dificuldade respiratória. Devido à imaturidade do sistema imunológico infantil, a bronquiolite pode evoluir para formas graves, especialmente em bebês prematuros ou com comorbidades (HALL et al., 2009).

Estudos demonstram que, além do VSR, outros vírus, como o bocavírus humano e o rinovírus, também podem estar associados ao desenvolvimento da bronquiolite, muitas vezes em coinfeção (MIDULLA et al., 2010). A identificação dos agentes virais por meio da reação em cadeia da polimerase (RT-PCR) tem permitido um diagnóstico mais preciso e uma melhor compreensão da epidemiologia da doença (WISHHAUPT et al., 2011). No entanto, independentemente do agente infeccioso, o manejo clínico da bronquiolite continua sendo predominantemente de suporte, sem terapias antivirais específicas amplamente disponíveis.

A população de maior risco inclui crianças com imunodeficiências primárias, que apresentam quadros mais graves e complicações prolongadas da infecção (LANARI et al., 2020). Essas crianças podem necessitar de hospitalizações mais longas e suporte ventilatório, além de apresentarem maior risco de complicações secundárias, como infecções bacterianas. A gravidade da doença nesses pacientes ressalta a importância de estratégias de prevenção, incluindo medidas como a imunoprofilaxia com palivizumabe, um anticorpo monoclonal específico contra o VSR (FELTES et al., 2003).

As diretrizes clínicas para o manejo da bronquiolite enfatizam a necessidade de evitar intervenções desnecessárias, como o uso rotineiro de broncodilatadores e corticosteroides, cujos benefícios não são consistentemente comprovados (RALSTON et al., 2014). Estudos sistemáticos indicam que os broncodilatadores, embora amplamente utilizados, não demonstram eficácia clínica significativa e não alteram a progressão natural da doença (GADOMSKI; SCRIBANI, 2014). Dessa forma, a abordagem atual prioriza a oxigenoterapia, a hidratação adequada e, em casos mais graves, a ventilação de suporte.



A evolução da bronquiolite pode variar de um quadro leve e autolimitado até formas graves que requerem internação em unidade de terapia intensiva (MEISSNER, 2016). A gravidade dos sintomas depende de fatores como a idade da criança, a presença de comorbidades e a resposta inflamatória desencadeada pelo vírus. A identificação precoce dos casos de risco é fundamental para otimizar a assistência médica e reduzir a morbidade associada à doença.

Além das complicações respiratórias imediatas, há evidências de que a bronquiolite pode estar associada a um risco aumentado de desenvolvimento de asma na infância (CASTRO-RODRIGUEZ et al., 2000). Crianças que apresentam episódios recorrentes de sibilância após um quadro de bronquiolite podem ter predisposição genética ou inflamatória para doenças respiratórias crônicas. No entanto, ainda há controvérsias sobre se a infecção viral em si desencadeia a asma ou se apenas manifesta uma predisposição pré-existente.

A implementação de medidas preventivas, como a higiene das mãos, a amamentação e a redução da exposição à fumaça do tabaco, é essencial para minimizar a transmissão do VSR e de outros vírus respiratórios (DE ANDRADE et al., 2024). Programas de vacinação contra o VSR estão em desenvolvimento e podem representar um avanço significativo na redução da incidência da bronquiolite e de suas complicações. Até que essa estratégia esteja amplamente disponível, a profilaxia com palivizumabe permanece como uma alternativa para crianças de alto risco.

Em resumo, a bronquiolite viral aguda continua sendo um desafio para a pediatria, especialmente devido à sua elevada incidência e potencial gravidade em populações vulneráveis. A adoção de condutas baseadas em evidências, evitando intervenções desnecessárias e focando na prevenção, é fundamental para reduzir o impacto da doença. Pesquisas contínuas sobre novas abordagens terapêuticas e vacinas são essenciais para aprimorar o manejo da bronquiolite e reduzir sua carga sobre os sistemas de saúde.



CONSIDERAÇÕES FINAIS

A bronquiolite viral aguda permanece uma das infecções respiratórias mais comuns e desafiadoras na pediatria, especialmente em lactentes e crianças pequenas. Embora a maioria dos casos evolua de forma autolimitada, a doença pode ter complicações graves em populações vulneráveis, como bebês prematuros e crianças com comorbidades. A identificação precoce dos casos de risco e a gestão adequada dos sintomas são essenciais para evitar desfechos adversos e reduzir a necessidade de intervenções invasivas.

O diagnóstico preciso, impulsionado pelo uso de tecnologias avançadas como a RT-PCR, tem aprimorado a compreensão sobre os agentes virais responsáveis pela bronquiolite. No entanto, a falta de terapias antivirais eficazes destaca a importância de um manejo principalmente de suporte, focando em medidas como oxigenoterapia e hidratação. A ênfase nas diretrizes clínicas é evitar intervenções desnecessárias, como o uso rotineiro de broncodilatadores e corticosteroides, que não apresentam benefícios consistentes.

Além dos desafios clínicos imediatos, a bronquiolite também está associada a potenciais complicações a longo prazo, como o aumento do risco de asma na infância. Crianças que apresentam episódios recorrentes de sibilância após a infecção podem desenvolver doenças respiratórias crônicas, embora as causas precisem ser mais bem compreendidas. A investigação sobre a relação entre a bronquiolite e asma permanece um campo importante para futuras pesquisas, especialmente para entender melhor os mecanismos inflamatórios e genéticos envolvidos.

A implementação de estratégias preventivas, como a profilaxia com palivizumabe para crianças de alto risco e medidas de higiene, é crucial para reduzir a transmissão viral e as complicações associadas. Embora a vacina contra o VSR ainda não esteja amplamente disponível, avanços na pesquisa podem levar a novas abordagens preventivas e terapêuticas no futuro. Em última análise, a combinação de práticas baseadas em evidências, prevenção eficaz e pesquisa contínua são fundamentais para reduzir o impacto da bronquiolite viral aguda e melhorar o cuidado pediátrico.



REFERÊNCIAS

CASTRO-RODRIGUEZ, J. A. et al. A clinical index to define risk of asthma in young children with recurrent wheezing. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, v. 162, n. 4, p. 1403-1406, 2000.

DE ANDRADE, Naysa Gabrielly Alves et al. Bronquiolite Viral Aguda: um panorama completo da definição, epidemiologia, fisiopatologia, sintomas, tratamento e desfecho. *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences*, v. 6, n. 7, p. 2430-2442, 2024.

FELTES, T. F. et al. Palivizumab prophylaxis reduces hospitalization due to respiratory syncytial virus in young children with hemodynamically significant congenital heart disease. *Journal of Pediatrics*, v. 143, n. 4, p. 532-540, 2003.

GADOMSKI, A. M.; SCRIBANI, M. B. Bronchodilators for bronchiolitis. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, n. 6, CD001266, 2014.

HALL, C. B. et al. The burden of respiratory syncytial virus infection in young children. *New England Journal of Medicine*, v. 360, n. 6, p. 588-598, 2009.

LANARI, M. et al. Respiratory syncytial virus infections in infants affected by primary immunodeficiency. *Journal of Translational Medicine*, v. 18, n. 1, p. 1-12, 2020.

MEISSNER, H. C. Viral bronchiolitis in children. *New England Journal of Medicine*, v. 374, n. 1, p. 62-72, 2016.

MIDULLA, F. et al. Respiratory syncytial virus, human bocavirus and rhinovirus bronchiolitis in infants. *Archives of Disease in Childhood*, v. 95, n. 1, p. 35-41, 2010.

RALSTON, S. L. et al. Clinical practice guideline: the diagnosis, management, and prevention of bronchiolitis. *Pediatrics*, v. 134, n. 5, p. e1474-1502, 2014.

WISHHAUPT, J. O. et al. Clinical impact of RT-PCR for pediatric acute respiratory infections: a



controlled clinical trial. *Pediatric Pulmonology*, v. 46, n. 6, p. 532-539, 2011.