



## Bronquiolite viral aguda

Acute viral bronchiolitis

Bronchiolitis viral aguda

Felipe Guedes Peixoto<sup>1</sup>, John Eisenhoer Batista Alacrino Filho<sup>1</sup>, André Bastos Medina<sup>1</sup>, Guilherme Curvelo Bernardes Silva<sup>1</sup>, Isabella Geraldi Augusto Pedro<sup>1</sup>, Ana Clara Vanini de Carvalho<sup>1</sup>, João Pedro Carvalho Neves<sup>1</sup>, Tiago Ribeiro Cordeiro Stolerman<sup>1</sup>, Heitor de Sousa Cunha Carvalho<sup>1</sup>, Emílio Conceição de Siqueira<sup>1</sup>.

### RESUMO

**Objetivo:** Analisar as características da Bronquiolite Viral Aguda (BVA) e discutir o seu tratamento adequado. **Revisão bibliográfica:** A BVA é uma condição comum, especialmente em crianças com menos de dois anos. Ela se manifesta por meio de uma ampla variedade de sintomas, afetando tanto vias aéreas inferiores quanto as superiores. Entre esses sintomas, destacam-se a sibilância, hipoxemia, retrações torácicas e outros sintomas indicativos de dificuldade respiratória. Sua fisiopatologia envolve uma resposta inflamatória nas vias aéreas, resultando na produção excessiva de muco e falha na sua depuração. **Considerações finais:** A BVA é uma doença pulmonar frequente nos ambulatórios de pediatria. Seu diagnóstico é baseado predominantemente nas manifestações clínicas e exame físico do paciente. Quanto ao tratamento, há debate quanto ao uso de algumas medicações específicas, mas é fundamental ressaltar que o tratamento atual deve ser estritamente de suporte. Portanto, é de suma importância o conhecimento acerca da BVA para que o profissional, ao se deparar com a doença, realize o manejo, evitando complicações e resultados desfavoráveis.

**Palavras-chave:** Bronquiolite, Sibilância, Doença Aguda.

### ABSTRACT

**Objective:** Analyze the characteristics of Acute Viral Bronchiolitis (AVB) and discuss its appropriate treatment. **Literature review:** AVB is a common condition, especially in children under the age of two. It manifests itself through a wide variety of symptoms, affecting both the lower and upper airways. Among these symptoms, wheezing, hypoxemia, thoracic retractions and other symptoms indicative of respiratory distress stand out. Its pathophysiology involves an inflammatory response in the airways, resulting in excessive mucus production and failure to clear it. **Final considerations:** AVB is a frequent lung disease in pediatric outpatient clinics. Its diagnosis is based predominantly on the clinical manifestations and physical examination of the patient. As for the treatment, there is debate about the use of some specific medications, but it is essential to emphasize that the current treatment should be strictly supportive. Therefore, it is of paramount importance to know about AVB so that the professional, when faced with the disease, performs the management, avoiding complications and unfavorable results.

**Keywords:** Bronchiolitis, Wheezing, Acute Disease.

<sup>1</sup> Universidade de Vassouras. Vassouras – RJ.

## RESUMEN

**Objetivo:** Analizar las características de la Bronquiolitis Viral Aguda (BAV) y discutir su tratamiento adecuado. **Revisión de la literatura:** AVB es una condición común, especialmente en niños menores de dos años. Se manifiesta a través de una amplia variedad de síntomas, que afectan tanto a las vías respiratorias inferiores como a las superiores. Entre estos síntomas, destacan sibilancias, hipoxemia, retracciones torácicas y otros síntomas indicativos de dificultad respiratoria. Su fisiopatología implica una respuesta inflamatoria en las vías respiratorias, lo que resulta en una producción excesiva de moco y la falta de limpieza. **Consideraciones finales:** La BAV es una enfermedad pulmonar frecuente en ambulatorios pediátricos. Su diagnóstico se basa predominantemente en las manifestaciones clínicas y el examen físico del paciente. En cuanto al tratamiento, existe un debate sobre el uso de algunos medicamentos específicos, pero es esencial enfatizar que el tratamiento actual debe ser estrictamente de apoyo. Por lo tanto, es de suma importancia conocer la BAV para que el profesional, ante la enfermedad, realice el manejo, evitando complicaciones y resultados desfavorables.

**Palabras clave:** Bronquiolitis, Sibilancias, Enfermedad aguda.

---

## INTRODUÇÃO

A Bronquiolite é uma doença respiratória comum que afeta predominantemente lactentes e crianças pequenas. A prevalência da bronquiolite é significativa, com aproximadamente 30 milhões de casos relatados anualmente. Além disso, a gravidade da doença leva a mais de 3 milhões de hospitalização a cada ano, colocando uma carga substancial sobre os sistemas de saúde, especialmente durante a temporada de pico da doença, que geralmente ocorre nos meses de inverno. É importante destacar que a bronquiolite pode levar a complicações graves, estima-se que cerca de 199 mil mortes em todo o mundo possam ser atribuídas à bronquiolite anualmente (BUENDÍA JÁ, et al., 2022; ILARIA K, et al., 2022; DAFYDD C, et al., 2021).

Sua via de transmissão ocorre por meio do contato direto com secreções de pessoas infectadas ou em contato com a superfície de objetos contaminados. A bronquiolite é tipicamente desencadeada por uma infecção viral, gerando uma resposta pró- inflamatória. Essa resposta inflamatória é responsável por induzir o edema na mucosa e submucosa dos bronquíolos, aumenta a produção de muco e compromete os mecanismos de depuração do muco. Essa sequência de eventos colabora para a obstrução das vias aéreas dos pacientes, resultando em uma significativa redução na capacidade de trocas gasosas nos pulmões. Vários fatores de risco estão associados a bronquiolite causada pelo VSR, que incluem, a presença de doenças pulmonares pré-existentes, prematuridade, anomalias cardíacas congênitas e uma faixa etária jovem, geralmente entre 1 e 6 meses de idade. Tornando-os mais suscetíveis a desenvolver bronquiolite grave quando expostos ao VSR (KENMOE S, et al., 2020; CAI Z, et al., 2020; JARTTI T, et al., 2019).

O diagnóstico da bronquiolite é essencialmente clínico e depende da avaliação de uma combinação de dados epidemiológicos e virológicos. A apresentação clínica típica da bronquiolite inicia-se com sintomas que se assemelham aos de uma infecção viral do trato respiratório superior. Isso inclui tosse persistente, taquipneia, aumento do esforço respiratório e sibilância. Com a progressão da doença os sintomas se estendem para infecção das vias aéreas inferiores caracterizada por manifestações como estertores, hipoxemia e cianose. No contexto da doença a epidemiologia há um papel fundamental, uma vez que a doença tende a ocorrer de maneira sazonal e está relacionado aos períodos de maior virulência do VSR. Essa sazonalidade é muita das vezes observada durante os meses de inverno, quando as infecções virais do trato respiratório são mais comuns (JARTTI T, et al., 2019; RAQUEL SG, et al., 2019).

O tratamento da bronquiolite é predominantemente de suporte, pois não há um tratamento específico eficaz. O manejo inclui a administração de oxigênio suplementar quando os níveis de oxigênio no sangue estão abaixo de 92% ou há dificuldades respiratórias e cianose. Nesse caso, a oxigenioterapia é essencial e o oxigênio deve ser aquecido e umidificado para o conforto do paciente, com monitorização intermitente

usando um oxímetro de pulso. A nebulização com solução salina pode ser usada para aliviar a congestão. Manter a alimentação precoce, seja por aleitamento, suplementação intravenosa ou sonda gástrica, e a hidratação adequada são aspectos essenciais do tratamento para garantir a nutrição e hidratação do paciente. O uso de corticosteroides não é recomendado devido à falta de benefícios significativos e possíveis efeitos colaterais. Broncodilatadores também não são eficazes, pois agem em áreas pouco afetadas pela bronquiolite (MANTI S, et al., 2023; VEGA-BRICEÑO LE, 2021).

Diante do exposto, o presente artigo teve como objetivo estudar, por meio da análise da produção científica atual sobre o tema, as principais características da BVA, a fim de diagnosticar e focar no tratamento correto dessa enfermidade.

## REVISÃO BIBLIOGRAFICA

### Definição, epidemiologia, fatores de risco e classificação

A bronquiolite é uma infecção viral que afeta predominantemente o trato respiratório inferior, sendo mais comum em crianças com idade inferior a dois anos, mas não se limita apenas a esse grupo. O principal agente causador da bronquiolite é o vírus sincicial respiratório humano (VSR), embora diversos outros vírus possam desempenhar um papel importante como causador dessa condição. Entre esses vírus é válido destacar o Parainfluenza Humano (HPIV), Enterovírus (EV), Adenovírus Humano (HAdV), Rinovírus (RV), vírus influenza e Metapneumovírus Humano (HMPV), Coronavírus Humano (HCoV) e Bocavirus Humano (HBov) (VAUX et al., 2022; KENMOE S, et al., 2020).

O VSR merece uma atenção especial como o principal causador da bronquiolite viral aguda e geralmente está associado ao primeiro episódio de sibilância em bebês. Esse vírus tem um período de incubação médio de cerca de 5 dias após a exposição inicial. Após esse período, começam a surgir os sinais de infecção do trato respiratório superior, e, posteriormente, ocorre envolvimento do trato respiratório inferior. Sua apresentação clínica pode variar em sua gravidade, mas em geral inclui sintomas como congestão nasal, tosse, febre e dificuldades respiratórias (PORCARO F, et al., 2023).

Mesmo que tenhamos conhecimento da resposta imunológica induzida por agentes virais, os mecanismos subjacentes ainda permanecem parcialmente compreendidos. O que sabemos é que a inflamação desencadeia a migração de células para os tecidos peribronquiais, resultando em edema nos bronquíolos e um aumento excessivo na produção de muco, tudo isso associado a uma depuração de muco ineficiente. Quando consideramos esses fatores em conjunto, eles contribuem de maneira variada para a obstrução das vias aéreas, levando a mudança clínica abruptas e, com potencial de agravamento dos sintomas. Essa situação demanda uma monitorização rigorosa e a consideração de intervenções terapêuticas apropriadas para evitar complicações decorrentes da ausência do tratamento adequado (PORCARO F, et al., 2023).

Ao analisar o padrão epidemiológico da bronquiolite, é evidente que essa condição está classificada entre as principais causas de hospitalização e mortalidade na faixa etária pediátrica. Estima-se que mais de 3 milhões de crianças sejam hospitalizadas anualmente devido à bronquiolite, e a mortalidade relacionada a essa doença atinge números surpreendentes, com estimativa variando entre 66 mil a 199 mil óbitos a cada ano em todo mundo. Esses números impressionantes ressaltam a significativa carga global da bronquiolite em termos de saúde pública e gastos anuais com a doença (GHAZALY MMH, et al., 2020; KENMOE S, et al., 2020).

No que se discute sobre os fatores de risco associados a bronquiolite grave em lactentes destaca a importância das comorbidades congênitas como principais contribuintes. Essas comorbidades incluem cardiopatias congênitas, alterações cromossômicas e doenças pulmonares, como a broncodisplasia. Além dos fatores de risco de natureza fisiológica, há uma significativa influência dos fatores sociais nesse cenário, indivíduos pertencentes a níveis socioeconômicos mais baixos apresentam um risco consideravelmente

maior de desenvolver a forma grave da doença, o que pode levar a internação em UTI. A desnutrição é uma das consequências dessa influência social, juntamente a falta de acesso ao tratamento adequado. Outros fatores relevantes incluem a exposição ambiental a substâncias como fumaça, seja proveniente de poluentes ambientais ou do tabaco (JIMÉNEZ G, et al., 2019; OZUNA S, et al., 2022).

Um estudo realizado na Finlândia e nos Estados Unidos classificou crianças hospitalizadas por bronquiolite em quatro perfis distintos com base em sintomas, gravidade e o vírus causador da doença. O perfil A inclui crianças com histórico de sibilância, eczema e que sibilam no momento da admissão ao pronto-socorro. Esse perfil tem maior probabilidade de infecção pelo rinovírus e é composto principalmente por crianças com mais de 6 meses de idade. No perfil B, as crianças também apresentam sibilância na admissão ao pronto-socorro, mas sem histórico passado e estava mais associado a infecção por VSR. O perfil C era o mais grave, com sérias retrações no peito. Assim como o perfil B, também associado ao VSR e é mais comum em crianças com menos de 2 meses de idade. O perfil D representou crianças menos graves, sem sibilância, retrações significativas ou leves, com tempo de hospitalização mais curto (DUMAS O, et al., 2022).

### **Fisiopatologia**

A bronquiolite é uma infecção que predominantemente afeta vias aéreas inferiores, mas tem seu início nas vias aéreas superiores, esse processo de extensão ocorre em um período médio de aproximadamente 2 dias. Esse desenvolvimento viral, principalmente desencadeado pelo VSV que infecta as células epiteliais da nasofaringe, desencadeando uma resposta inflamatória intensa nas pequenas vias aéreas, devido a ativação de células de defesa, como neutrófilos e mononucleares (VEGA-BRICEÑO LE, 2021).

Embora a transmissão de vírus respiratórios em geral seja semelhante, ocorrendo predominantemente por contato direto ou através de partículas de aerossol, é crucial notar que os principais causadores da bronquiolite, como o VSR e o Rinovírus, apresentam mecanismos patogênicos distintos e únicos. Em uma análise mais detalhada da infecção causada pelo VSR revela um processo inicial em que a mucosa afetada responde com a indução de interferons antivirais, principalmente o do tipo 1 e 2. O VSR, no entanto, desenvolveu mecanismos eficazes para neutralizar essa resposta inata dos hospedeiros, permitindo-lhe infectar um maior número de crianças, por meio da redução da eficácia da resposta imunológica inicial. Além disso, o sistema imunológico ainda imaturo das crianças as torna particularmente suscetíveis ao desenvolvimento da infecção pelo VSR. Isso se deve ao fato de que, em crianças, os mecanismos de defesa não estão completamente desenvolvidos, deixando-as amplamente dependentes da resposta inata, que, por sua vez, se mostra deficiente devido as estratégias adaptativas empregada pelo VSR (JARTTI T, et al., 2019).

Os rinovírus têm a capacidade de afetar as células epiteliais das vias aérea, causando infecções respiratórias. A diversidade de tipos de rinovírus pode desencadear infecções mais graves no trato respiratório, com o tipo A frequentemente associado a casos mais severos e o tipo C associado a episódios graves de sibilância em crianças, especialmente aquelas com histórico familiar de alergia e asma. Essa relação pode ser atribuída, em parte, a uma resposta antiviral deficiente nas vias aéreas, devido a presença da inflamação alérgica. O rinovírus do tipo C tem como receptor único o CDHR3, e níveis elevados desse receptor na superfície epitelial podem aumentar o risco de asma infantil. Dessa forma, explica-se relação desse tipo de vírus com a asma. Além disso, o rinovírus do tipo C possui mecanismos específicos que podem suprimir a resposta antiviral nas células epiteliais, tornando as infecções por esse vírus potencialmente mais graves. Essa complexa interação entre o rinovírus, o sistema imunológico e a predisposição genética ajudam a compreender as diversas manifestações clínicas observadas nas infecções respiratórias oriundas desse vírus (JARTTI T, et al., 2019).

O processo inflamatório da bronquiolite, pode causar obstrução das vias aéreas, levando a sintomas respiratórios graves, como dificuldade respiratória, sibilância e alteração do fluxo de ar, especialmente em crianças pequenas e lactentes, devido ao tamanho menor de suas vias aéreas em comparação a adolescentes ou adultos. Isso inclui o “aprisionamento” de ar, que afeta as trocas gasosas pulmonares,

resultando em hipoxemia, que ocorrem devido à presença de áreas hipoventiladas. Surpreendentemente, a musculatura lisa das vias aéreas é relativamente pouco afetada neste processo infeccioso, o que explica a controvérsia em torno do uso de broncodilatadores no tratamento da bronquiolite, uma vez que, eles atuam principalmente na dilatação dessa camada muscular (RECOMENDACIONES PARA EL MANEJO DE LAS INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS BAJAS EN MENORES DE 2 AÑOS, 2021).

### **Manifestações clínicas e complicações**

A Bronquiolite Viral Aguda (BVA) frequentemente se inicia de maneira comum em vários pacientes, apresentando-se inicialmente como uma rinite ou congestão nasal, acompanhada de tosse. Com o decorrer do quadro clínico, com prazo médio de 4 dias tais sintomas podem evoluir para uma progressiva e crescente dificuldade respiratória. A severidade da condição pode variar consideravelmente entre diferentes crianças, sendo que algumas apresentam apenas sintomas leves que podem ser gerenciados em ambiente domiciliar. Entretanto, outras crianças desenvolvem um quadro mais grave que exige hospitalização, podendo até mesmo necessitar da intubação orotraqueal (BARR R, et al., 2019; ANGURANA SK, et al., 2020).

Quanto a sintomatologia associada a doença, é rotineiro identificar em pacientes afetados por esta condição uma variedade de manifestações. Estas podem incluir congestão nasal, febre, tosse, sibilos respiratórios, taquipneia, dificuldades alimentares decorrentes da falta de ar durante a alimentação e episódios de vômitos. Além disso, são observados sinais clínicos frequente em tais pacientes, como taquicardia, tórax hiperinflado devido ao aprisionamento do ar, timpanismo a percussão torácica, presença de estertores pulmonares e redução da saturação de oxigênio, que pode ser evidenciada por meio da oximetria. Em casos mais graves, é possível até mesmo notar gemidos, cianose, letargia e retrações torácicas (FALAH S, et al., 2020; ANGURANA SK, et al., 2020).

As complicações associadas a BVA geralmente surgem quando a doença se manifesta em sua forma mais grave. Nestes casos de gravidade acentuada, as principais complicações que podem ocorrer incluem a necessidade de ventilação mecânica para garantir uma adequada oxigenação e em situações mais críticas a possibilidade de óbito. Já pensando no contexto de complicações tardias, alguns estudos científicos tentaram estabelecer uma relação entre a BVA e o desenvolvimento futuro de asma, principalmente quando se fala da infecção causada pelo rinovírus. Porém, os resultados dessas investigações têm sido controversos, e requerem uma análise mais aprofundada e cuidadosa para compreender essa associação (BIAGI C, et al., 2020; JAT KR, et al., 2022).

### **Diagnostico e manejo da condição**

O diagnostico da BVA é fundamentalmente clínico, com uma avaliação cuidadosa dos sinais e sintomas durante a anamnese. Esses incluem tosse, taquipneia e sibilos acompanhados por um padrão sazonal da doença com, com maior incidência no inverno. Além disso, os pródomos virais também são considerados relevantes nessa etapa inicial. No exame físico, o médico deve verificar buscar evidencias como aumento da frequência respiratória, a presença de retrações torácicas, ausculta pulmonar e a saturação de oxigênio usando um oxímetro. Geralmente, não são necessários exames complementares no diagnóstico da BVA, a menos que a doença seja grave. Em tais casos, a radiografia de tórax pode demonstrar hiperinsuflação bilateral, espessamento peribronquial e microatelectasias. A identificação do vírus causador pode ser realizada por meio de um *swab* nasal, mas pode não estar prontamente disponível em todos os cenários clínicos. É relevante mencionar que a solicitação de hemograma e gasometria arterial são solicitados apenas em casos de maior gravidade (ANGURANA SK, et al., 2020; DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE E AMBIENTE, 2023; DE ÁVILA KFOURI R, et al., 2017).

Quanto ao tratamento da BVA, é importante destacar que não existe uma terapêutica específica que seja capaz de encurtar a duração do curso da doença. Portanto, o foco principal recai sobre a administração de cuidados de suporte. O tratamento pode ser conduzido no ambiente domiciliar, com ênfase na orientação dos cuidadores sobre práticas de higiene, a importância de evitar o tabagismo próximo as crianças, a

manutenção da alimentação regular, a utilização de antitérmicos em caso de febre, bem como a instrução acerca dos sinais de alerta a serem observados. No entanto, o tratamento hospitalar torna-se necessário quando a criança apresenta sintomas mais graves ou situações que demandam cuidados intensivos. Estes incluem episódios de apneia, piora do estado geral da criança, evidências de desconforto respiratório significativo, condições sociais desfavoráveis, dificuldade do acesso aos serviços de emergência, sinais de desidratação e outros sintomas que indiquem deterioração clínica (DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE E AMBIENTE, 2023; DE ÁVILA KFOURI R, et al., 2017; DALL'OLIO CC, et al., 2021).

As principais medidas do tratamento de suporte em ambiente hospitalar incluem garantir a hidratação adequada, preferencialmente pela via oral, especialmente em crianças que estão com dificuldades em se alimentar ou amamentar devido a falta de ar constante. Isso pode ser feito por meio de sondas nasogástricas ou via endovenosa, mas sempre que possível dar preferência pela via oral. Além disso, a lavagem nasal com soro fisiológico é relevante para desobstruir as vias aéreas em casos leves e é recomendada antes da alimentação oral e em casos de obstrução nasal. A terapia de oxigênio é uma opção quando a saturação se encontra abaixo de 92%. Para hipoxemia leve, pode ser utilizado um cateter nasal com baixo fluxo de oxigênio a 30%. Sendo que em casos graves a moderados pode ser necessário utilizar ventilação não invasiva (VNI), com CPAP (continuous positive airway pressure) nasal ou cateter nasal de alto fluxo e em alguns casos quando não responsivo a VNI, a intubação orotraqueal se torna necessária (DALL'OLIO CC, et al., 2021).

O uso de corticoides, tanto sistêmicos quanto inalatório no tratamento da BVA é amplamente debatido devido a estudos controversos sobre sua eficácia. Até o momento, não foram encontrados benefícios claros, pois esses medicamentos não reduzem as internações hospitalares nem melhoram os resultados a curto e longo prazo. Portanto, com base nas evidências atuais a recomendação predominante é evitar intervenções médicas desnecessárias e seus potenciais riscos e custos. No entanto, alguns médicos ainda optam por esse tratamento, apesar da falta de benefícios comprovados para os pacientes (JIMÉNEZ G, et al., 2019; VEGA-BRICEÑO LE, 2021).

A utilização de broncodilatadores, como o salbutamol, no tratamento da BVA também gerou consideráveis dúvidas quanto a sua eficácia. Em um estudo realizado em lactentes com o objetivo de avaliar a eficácia do salbutamol apresentou resultados que lançam dúvidas sobre a utilidade desse tratamento. Nesse estudo, foi observado que o uso de salbutamol resultou em um aumento geral e significativo na frequência respiratória dos lactentes, além do aumento na frequência cardíaca após o tratamento da BVA. Além disso, não foram registradas melhorias positivas nos níveis de saturação de oxigênio, na gravidade clínica dos bebês tratados com os broncodilatadores ou na redução do tempo de internação. Conclui-se, que seu uso não está indicado no tratamento dessa patologia, uma vez que ao se basear em evidências não foi possível estabelecer benefícios (CAI Z, et al., 2020).

A nebulização salina, observa-se uma notável inconsistência de resultados. Um estudo comparando a eficácia da solução salina hipertônica a 3% (NHS) e solução salina normal a 0,9% (NS) no tratamento de bebês com bronquiolite aguda demonstrou discrepâncias significativas entre as duas abordagens. A NHS a 3% mostrou vantagens, como a redução do tempo de internação hospitalar, menor taxa de hospitalização e melhoria no escore de gravidade clínica. Entretanto, o estudo em questão apresenta algumas limitações, o que exigem interpretação cuidadosa dos resultados, e mais pesquisas são necessárias para entender completamente os efeitos da NHS 3% no tratamento de bebês com BVA. De acordo com as diretrizes da Sociedade Brasileira de pediatria, a terapia com NHS a 3%, embora ainda não tenha benefícios totalmente definidos, pode ser considerada em casos específicos, especialmente em crianças que permanecem internadas por mais de três dias, já em relação quanto ao uso da NS não é recomendado (YU JF, et al., 2022; DE VIGILANCIA EM SAÚDE E AMBIENTE, 2023; DE ÁVILA KFOURI R, et al., 2017).

### **Prevenção da BVA**

Apesar dos esforços intensivos para desenvolver uma vacina eficaz contra o VSR, até o momento, nenhuma vacina foi licenciada. A única opção de profilaxia atualmente é o uso de Palivizumabe, essa

terapia profilática é recomendada principalmente para os grupos de alto risco da doença, como bebês nascidos com menos de 35 semanas gestacionais, crianças com menos de 2 anos que possuem doença pulmonar crônica e crianças com doença cardíaca congênita. Além disso, medidas não farmacológicas desempenham um papel crucial na prevenção da BVA. Isso inclui práticas básicas de higiene, como lavagem frequente das mãos, manter o distanciamento social adequado durante os períodos de maior prevalência da doença e evitar contato próximo com indivíduos confirmadamente infectados pelo VSR. Portanto, a prevenção da BVA requer uma abordagem ampla, que combine terapias farmacológicas e não farmacológicas para proteger os grupos de maior risco e reduzir a disseminação do vírus na comunidade (BARALDI E, et al., 2022; DALL'OLIO CC, et al., 2021).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A BVA é uma patologia pulmonar amplamente prevalente que se manifesta em uma variedade de sintomas, que vão desde formas leves até casos graves que demandam intervenções mais invasivas. O diagnóstico precoce da doença e a implementação de medidas preventivas desempenham um papel fundamental na mitigação de desfechos adversos potenciais. Para alcançar isso, sua identificação requer uma avaliação clínica minuciosa, incluindo exame físico e em algumas circunstâncias, a realização de exames complementares. O tratamento da BVA é um ponto de discussão considerável na comunidade médica, uma vez que as abordagens podem divergir em diversos aspectos. No entanto, a orientação correta é empregar terapias que tenham comprovada eficácia, bem como fornecer os cuidados de suporte adequados. Além disso, a prevenção da doença é de suma importância, especialmente nos grupos de maior risco, já que essa abordagem pode evitar muito dos desfechos mais graves da BVA. Portanto, a abordagem apropriada da BVA é essencial para garantir o controle adequado da doença e para minimizar os impactos negativos que ela pode causar.

## REFERÊNCIAS

1. ANGURANA SK, et al. Acute Viral Bronchiolitis: A Narrative Review. *Journal of Pediatric Intensive Care*, 2023; 12(2): 79–86.
2. BARALDI E, et al. RSV disease in infants and young children: Can we see a brighter future? *Human Vaccines & Immunotherapeutics*, 2022; 18(4): 2079322.
3. BARR R, et al. Respiratory syncytial virus: diagnosis, prevention and management. *Therapeutic Advances in Infectious Disease*, 2019; 6: 2049936119865798.
4. BIAGI C, et al. Rhinovirus Infection in Children with Acute Bronchiolitis and Its Impact on Recurrent Wheezing and Asthma Development. *Microorganisms*, 2020; 8(10): 1620, 2020.
5. BUENDÍA JA, et al. Systematic review and meta-analysis of efficacy and safety of continuous positive airways pressure versus high flow oxygen cannula in acute bronchiolitis. *BMC Pediatrics*, 2022; 22(1): 696.
6. CAI Z, et al. Efficacy of salbutamol in the treatment of infants with bronchiolitis: A meta-analysis of 13 studies. *Medicine*, 2020; 99(4): e18657.
7. DAFYDD C, et al. Efficacy and safety of high flow nasal oxygen for children with bronchiolitis: systematic review and meta-analysis. *BMJ open respiratory research*, 2021; 8(1): e000844.
8. DALL'OLIO CC, et al. Tratamento da bronquiolite viral aguda. *Residência Pediátrica*, 2021; 11(3): 1–5.
9. DE ÁVILA KFOURI R, et al. Diretrizes para o manejo da infecção causada pelo vírus sincicial respiratório (VSR) - 2017. 2017.
10. DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE E AMBIENTE, M. DA S. S. NOTA TÉCNICA Nº 30/2023-CGVDI/DPNI/SVSA/MS. Disponível em: <<https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/notas-tecnicas/2023/nota-tecnica-no-30-2023-cgvdi-dpni-svsa-ms>>. Acessado em: 20 de setembro de 2023.
11. DUMAS O, et al. Severe bronchiolitis profiles and risk of asthma development in Finnish children. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*, 2022; 149(4): 1281-1285.e1.
12. FALAHI S, et al. The prevalence of human bocavirus in <2-year-old children with acute bronchiolitis. *New Microbes and New Infections*, 2020; 37: 100736.

13. GHAZALY MMH, et al. Acute viral bronchiolitis as a cause of pediatric acute respiratory distress syndrome. *European Journal of Pediatrics*, 2021; 180(4): 1229–1234.
14. KUITUNEN I, et al. Helium-oxygen in bronchiolitis-A systematic review and meta-analysis. *Pediatric Pulmonology*, 2022; 57(6): 1380–1391.
15. JARTTI T, et al. Bronchiolitis needs a revisit: Distinguishing between virus entities and their treatments. *Allergy*, 2019; 74(1): 40–52.
16. JAT KR, et al. Continuous positive airway pressure (CPAP) for acute bronchiolitis in children. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2022; 4(4): CD010473.
17. JIMÉNEZ GARCÍA R, et al. Impact of a new acute bronchiolitis protocol on clinical practice. *Anales De Pediatría*, 2019; 90(2): 79–85.
18. KENMOE S, et al. Systematic review and meta-analysis of the prevalence of common respiratory viruses in children < 2 years with bronchiolitis in the pre-COVID-19 pandemic era. *PloS One*, 2020; 15(11): e0242302.
19. MANTI S, et al. UPDATE - 2022 Italian guidelines on the management of bronchiolitis in infants. *Ital J Pediatr.*, 2023; 49: 19.
20. OZUNA S, et al. Factores clínicos y socioeconómicos asociados a bronquiolitis severa en lactantes menores de 24 meses. Estudio de caso control. *Pediatría (Asunción)*, 2022; 49(3): 154–161.
21. PORCARO F, et al. Bronchiolitis guidelines: what about the Italian situation in a primary care setting? *Ital J Pediatr.*, 2023; 49(1): 123.
22. RECOMENDACIONES PARA EL MANEJO DE LAS INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS BAJAS EN MENORES DE 2 AÑOS. Actualización 2021. *Archivos Argentinos de Pediatría*, 2021; 119(4).
23. VAUX S, et al. Bronchiolitis epidemics in France during the SARS-CoV-2 pandemic: The 2020-2021 and 2021-2022 seasons. *Infectious Diseases Now*, 2022; 52(6): 374–378.
24. VEGA-BRICEÑO LE. Actualización de la bronquiolitis aguda. *Neumol. pediátr. (En línea)*, 2021; 69–74.
25. YU JF, et al. 3% nebulized hypertonic saline versus normal saline for infants with acute bronchiolitis: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Medicine*, 2022; 101(43): e31270.