



CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIFACIG
FACULDADE DE MEDICINA

BRONQUIOLITE VIRAL AGUDA: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Lorena Teixeira Dantas

Manhuaçu
2019



LORENA TEIXEIRA DANTAS

BRONQUIOLITE VIRAL AGUDA: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado no Centro Universitário UNIFACIG, como requisito parcial à obtenção do título de Médico.

Área de Conhecimento: Pediatria
Orientadora: Gládma Rejane Ramos Araújo da Silveira
Coorientadora: Renata de Freitas Mendes

Banca Examinadora:

Gládma Rejane Ramos Araújo da Silveira

Renata de Freitas Mendes

Agostinho Augusto Sanglard

Emanuele Gama Dutra Costa

Aprovado em: ___/___/_____

Manhuaçu
2019

BRONQUIOLITE VIRAL AGUDA: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Lorena Teixeira Dantas¹, Renata de Freitas Mendes², Gládma Rejane Ramos Araújo da Silveira³

¹ Graduanda em Medicina, Centro Universitário UNIFACIG,
lorenateixeiradantas@hotmail.com

² Doutora em Genética e Biotecnologia, Graduada em Farmácia e Bioquímica,
Universidade Federal de Juiz de Fora, renatinhafmendes@gmail.com

³ Mestranda em Desenvolvimento Local, Unisuam, Graduada em Medicina, Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória (EMESCAM),
gladmarejane@yahoo.com.br

Resumo: A bronquiolite viral aguda é a infecção respiratória baixa de maior prevalência em lactentes e crianças até o segundo ano de vida. Apresenta-se com hiperinsulflação dos pulmões, dispneia e sibilos. Tem como principal agente etiológico o Vírus Sincicial Respiratório. O objetivo deste trabalho foi evidenciar os principais aspectos clínicos da bronquiolite viral aguda, uma vez que são constantes os casos na prática médica. Foi conduzida uma busca de trabalhos acerca do tema, sendo selecionados os artigos de maior relevância para este estudo. Na patogênese da bronquiolite ocorre um processo inflamatório agudo dos bronquíolos, causando broncoespasmo. Fatores de risco modificáveis podem alterar o curso da doença. O diagnóstico da bronquiolite viral aguda é clínico. A radiografia de tórax é solicitada para excluir diagnósticos diferenciais. O tratamento consiste em oxigenoterapia para manter a saturação de oxigênio maior que 92% e uma hidratação efetiva. Conclui-se que a bronquiolite viral aguda é uma afecção que atinge neonatos e crianças, podendo levar à morte. O diagnóstico precoce e a intervenção sobre os fatores de risco modificáveis são essenciais para a melhoria dos resultados.

Palavras-chave: Bronquiolite, Pediatria, Vírus Sincicial Respiratório, Fatores de Risco.

1. INTRODUÇÃO

As infecções do trato respiratório inferior compreendem um problema de saúde global que afeta principalmente os extremos de idade – crianças e idosos – ocasionando morbidade e mortalidade significativas. Uma análise feita entre os anos de 1990 e 2015 demonstrou que as maiores taxas de mortalidade por doenças respiratórias baixas encontravam-se entre os indivíduos menores de 1 ano e maiores de 70 anos de idade (CORRÊA et al., 2017).

Em todo o mundo, a bronquiolite viral aguda (BVA) é a infecção respiratória baixa de maior prevalência em lactentes e crianças até o segundo ano de vida (FERLINI et al., 2016). Habitualmente, a BVA apresenta-se com hiperinsulflação dos

pulmões, dispneia e sibilos, sinais característicos de obstrução das vias aéreas inferiores (BUENO et al., 2009).

Os principais fatores de risco para o desenvolvimento da BVA são: idade – menores de 1 ano de vida –, sexo masculino, baixas condições socioeconômicas e ausência de aleitamento materno. Cerca de 1 a 3% dos lactentes que adquirem essa infecção respiratória são hospitalizados, sendo destes 5 a 15% encaminhados para cuidados em unidade de terapia intensiva (FERLINI et al., 2016).

O principal agente etiológico causador da BVA é o Vírus Sincicial Respiratório (VSR) responsável pela maioria dos casos, seguido pelo Rinovírus (ALVAREZA et al., 2013).

Visto que a bronquiolite aguda por VSR corresponde a causa mais frequente de infecção das vias aéreas inferiores e internação de neonatos no mundo (CABALLERO, 2017), faz-se necessário um entendimento e esclarecimento aos profissionais de saúde sobre essa doença. O presente artigo sobre o tema “Bronquiolite viral aguda: uma revisão de literatura” tem por objetivo realizar uma revisão bibliográfica acerca do tema, evidenciando seus principais aspectos clínicos e justifica-se pela necessidade de atenção à BVA, uma vez que são constantes os casos de BVA na prática médica.

2. METODOLOGIA

O presente artigo trata-se de uma revisão bibliográfica. Foi conduzida uma busca de trabalhos acerca do tema nos bancos de dados SCIELO, utilizando-se os descritores presentes no DeCS: “Bronquiolite” AND “Pediatria”.

Foram encontrados 47 trabalhos sendo 33 desses correspondentes a estudos clínicos, 2 relatos de caso e 12 revisões literárias. Além disso, 33 eram de língua portuguesa, 3 de língua espanhola e 11 de língua inglesa.

Para o referencial teórico do presente estudo, incluiu-se artigos produzidos entre os anos de 2005 a 2019, escritos em língua portuguesa, inglesa e espanhola e que dissertavam com maior afinco sobre a apresentação clínica da patologia. Foram excluídas publicações de acesso restrito. Dessa forma, restaram 23 artigos de maior relevância que foram utilizados neste estudo. A partir da leitura, análise e

comparação do conteúdo existente em tais trabalhos, desenvolveu-se a presente revisão de literatura.

3. DESENVOLVIMENTO

A Bronquiolite Viral Aguda (BVA) é uma doença inflamatória aguda do trato respiratório inferior. Frequentemente, essa afecção surge nos primeiros dois anos de vida e seu pico de ocorrência é por volta dos seis meses de idade (LUIZI, 2008).

É de conhecimento que os vírus causadores da BVA são sazonais, portanto, a incidência de infecções varia de acordo com o clima, a altitude e a latitude. Epidemias são registradas em períodos de temperaturas mais amenas e de maiores precipitações (PIÑEROS et al., 2013).

Comumente, a doença inicia-se entre o outono e a primavera, ganhando destaque no inverno, com exceção dos trópicos, os quais inexistem uma demarcação sazonal específica (CABALLERO; POLACK; STEIN, 2017).

A incidência de hospitalizações por BVA vem aumentando gradativamente e cresceu cerca de 20% desde 1980. Um estudo realizado em 2018 mostrou que anualmente 90 mil crianças são internadas nos Estados Unidos da América devido a essa patologia, e 5% dos casos evoluem para o óbito. No Brasil, aproximadamente 10,2% dos casos progridem com a morte (LUIZI, 2018). A sepse bacteriana em crianças com bronquiolite viral está relacionada ao agravo dessa patologia e com isso há o aumento do número de óbitos em países desenvolvidos (CABALLERO; POLACK; STEIN, 2017).

O principal agente etiológico da BVA é o Vírus Sincicial Respiratório (VSR) responsável por 41,7% a 83,6 % dos casos, seguido pelo Rinovírus que representa aproximadamente 18% dos casos (ALVAREZA et al., 2013). Ademais, outros agentes virais podem estar envolvidos no desenvolvimento dessa patologia, como o adenovírus, o parainfluenza tipos 1, 2 e 3, o influenza, o bocavírus e o metapneumovírus humano (SPARREMBEGER et al., 2011).

O VSR é integrante da família Paramyxoviridae, possui RNA como material genético e é um vírus envelopado. Esse tipo viral necessita de um período de incubação de aproximadamente 8 dias, havendo maior afinidade pelas células epiteliais ciliadas respiratórias. São reproduzidos no epitélio da nasofaringe e

posteriormente migram para o revestimento dos bronquíolos, desencadeando infecção respiratória nas vias aéreas inferiores (SELIEM; SULTAN, 2018).

No que tange a fisiopatologia, a bronquiolite viral aguda caracteriza-se por um processo inflamatório agudo dos bronquíolos, acompanhado de edema, necrose do epitélio brônquico, exacerbação da secreção de muco e obstrução das vias aéreas de pequeno calibre, causando um broncoespasmo (LEÃO; CORREA, 2013).

Segundo Brandão e colaboradores (2017), as reinfecções são comuns até o segundo ano de vida da criança e variam de 10 a 20%. No entanto, esse percentual sofre variações dependendo do meio social em que a criança está inserida, podendo a síndrome ressurgir precocemente ou após anos subsequentes. Vale ressaltar ainda, que em 40% dos casos de BVA podem existir coinfecções, onde o agente comumente associado é o rinovírus (BRANDÃO et al., 2017).

Com relação às manifestações clínicas, a BVA varia de formas leves a casos graves. Classicamente, surgem sintomas nas vias aéreas superiores e gradativamente a infecção afeta os bronquíolos distais, surgindo outros sinais clínicos como taquipneia, roncospasmos, crepitações, sibilos, dispneia e retrações torácicas (CABALLERO; POLACK; STEIN, 2017). São raros os casos de infecções assintomáticas (BEHRMAN et al., 2011).

Casos leves devem ser acompanhados em domicílio, sendo importante analisar o estado de hidratação, a fluidificação de secreções respiratórias, a temperatura corporal, o controle de aspiração e o padrão respiratório (LEÃO; CORREA, 2013).

As manifestações graves das bronquiolites agudas necessitam de suporte hospitalar, incluindo cuidados intensivos e estão indicadas para as crianças com esforço respiratório moderado a grave, e saturação de oxigênio menor que 92%. Necessitam de terapia intensiva aqueles em que a frequência respiratória ultrapassar 80 incursões respiratórias por minuto, e a saturação de oxigênio for menor que 85%, caracterizando hipoxemia (LEÃO; CORREA, 2013).

A Tabela 1 mostra a avaliação da gravidade da apresentação clínica dos pacientes com bronquiolite viral aguda.

As hospitalizações comumente envolvem crianças com fatores de risco prévios como presença de baixo peso, menor tempo de vida, prematuridade, doença pulmonar crônica, cardiopatias congênitas ou deficiências imunológicas. A gravidade das manifestações clínicas geralmente é menor nas reinfecções, o que pode ser devido à imunidade parcial ou mesmo ao aumento da idade (BEHRMAN et al., 2011).

Existem fatores de risco modificáveis que contribuem para o curso da doença. Dentre esses estão a amamentação, a alta ingestão de carboidratos ou álcool durante a gravidez e a exposição à fumaça de cigarro. Crianças em aleitamento materno exclusivo têm menores taxas de internações por motivo de infecções respiratórias. Em contrapartida, grávidas que fizeram abuso de carboidratos, álcool e cigarro no último trimestre da gestação tiveram maior índice de internações de seus filhos por problemas respiratórios (CABALLERO; POLACK; STEIN, 2017).

O diagnóstico da bronquiolite aguda é clínico, através de uma anamnese efetiva somada ao exame físico. Na maioria dos casos, trata-se de um primeiro episódio de sibilância no lactente, associado à tosse, coriza, febre e dificuldade respiratória. Ademais, para identificar o vírus envolvido, pode-se contar com o auxílio de técnicas laboratoriais como a imunofluorescência direta (IFD) ou a reação em cadeia da polimerase (PCR) (SPARREMBEGER, 2011).

A radiografia de tórax é solicitada na maioria das vezes para avaliar presença de infiltrados pulmonares e excluir diagnósticos diferenciais. No caso de BVA é característico encontrar na radiografia de tórax hiperinsuflação com diferentes graus de infiltrado intersticial (FERLINI et al., 2016).

Diante de um diagnóstico de BVA, o tratamento consiste em suporte para aliviar os sintomas, mostrados na Tabela 1, e inclui a oxigenoterapia, para manter a saturação de oxigênio maior que 92%, e uma hidratação efetiva. Essas são as medidas terapêuticas com maior nível de evidência (NOTEJANE et al., 2018).

Tabela 1 – Parâmetros clínicos relacionados aos pacientes com bronquiolite viral aguda

Sinais e sintomas	Agentes causadores mais comuns	Diagnóstico	Exames complementares	Tratamento
Coriza	VSR*	Clínico	Radiografia com hiperinsuflação dos pulmões IFD** e PCR***	Oxigenoterapia Hidratação
Tosse	Rinovírus			
Taquipneia	Adenovírus			
Dispneia	Parainfluenza			
Roncos	1, 2 e 3			
Crepitações	Influenza			
Sibilos				
Tiragem intercostal				

*VSR: vírus sincicial respiratório

**IFD: imunofluorescência direta

***PCR: reação em cadeia da polimerase

FONTE: AUTORIA PRÓPRIA.

Apesar de ser uma doença frequente, protocolos clínicos e diretrizes terapêuticas ainda não são devidamente estabelecidos. Nenhum indicador atesta ser eficaz a administração de corticosteroides sistêmicos, inalação de beta agonistas e epinefrina no tratamento de pacientes internados com bronquiolite viral. Apesar das diretrizes espanholas e italianas defenderem o uso de beta agonistas inalados durante o tratamento, essa aplicação, muito empregada na prática clínica, não é indicada (CABALLERO; POLACK; STEIN, 2017). Segundo Bedran e colaboradores (2016), os riscos do uso do corticoide oral, venoso ou inalatório superam os benefícios. Além disso, a fisioterapia respiratória também não é aconselhada como rotina nos pacientes com bronquiolite viral aguda.

As vacinas contra VSR ainda estão sendo estudadas, e sua elaboração é desafiadora, devido a necessidade de vacinação no início da vida. Além disso, a possível interferência de anticorpos naturais advindos da mãe podem prejudicar as estratégias de imunização (CABALLERO; POLACK; STEIN, 2017).

Muitas evidências são elencadas sobre a associação entre a bronquiolite aguda e o surgimento da asma na faixa etária pediátrica. Entretanto, apesar da semelhança confundidora entre as manifestações clínicas de ambas, o papel da BVA como marcador de asma em crianças ainda não é explicado com exatidão, sendo necessário maiores estudos para avaliarem a predisposição genética dessa associação (BRANDÃO et al, 2017).

Nesse contexto, compreende-se que as equipes de saúde devem buscar medidas terapêuticas, diagnóstico e controle da BVA, uma vez que, seus agravos são potencialmente importantes e podem levar o paciente ao óbito.

4. CONCLUSÃO

A bronquiolite viral aguda causada pelo VSR é uma importante afecção que atinge neonatos e crianças, podendo levar à morte. O diagnóstico precoce e a intervenção sobre os fatores de risco modificáveis são essenciais para a melhoria dos resultados. Cabe aos profissionais de saúde, aos familiares e às autoridades públicas a contribuição para intervir nos fatores de risco modificáveis por meio da promoção de ações individuais, como por exemplo, o estímulo ao aleitamento materno e a

alimentação saudável das gestantes, bem como a orientação sobre os prejuízos da exposição à fumaça de cigarro durante a gestação, sobretudo em relação ao aumento de infecções respiratórias nas crianças. Além disso, cabe aos médicos orientar e prescrever o melhor tratamento possível.

5. REFERÊNCIAS

ALVAREZ, A. E.; MARSON, F. A. L.; BERTUZZO, C. S.; ARNS, C. W.; RIBEIRO, J. D. Epidemiological and genetic characteristics associated with the severity of acute viral bronchiolitis by respiratory syncytial virus. **Jornal de Pediatria**, v. 89, n. 6, p. 531-543, 2013. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/jped/v89n6/v89n6a04.pdf>>. Acesso em: 06.out.2019.

BEDRAN, M. B.; LIMA, A. B.; FONSECA, A. C. C. F.; ANDRADE, C. R.; ALVIM, C. G.; LASMAR, L. M. L. B. Atualizações no tratamento de bronquiolite viral aguda. **Revista Médica de Minas Gerais**, v. 26, n. 2, p. 23-25, 2016.

BEHRMAN, R. E. et al. **Tratado de Pediatria**, 18. ed. São Paulo: Elsevier, 2009.

BRANDÃO, H. V.; VIEIRA, G. O.; VIEIRA, T. O.; CRUZ, A. A.; GUIMARÃES, A. C.; TELES, C.; CAMARGOS, P.; CRUZ, C. M. S. Bronquiolite viral aguda e risco de asma em escolares: análise de coorte de recém-nascidos brasileiros. **Jornal de Pediatria**, v. 93, n. 3, p. 223-229, 2017. Disponível em: < http://www.scielo.br/pdf/jped/v93n3/pt_0021-7557-jped-93-03-0223.pdf>. Acesso em: 06.out.2019.

BUENO, F. U.; PIVA, J. P.; GARCIA, P. C. R.; LAGO, P. M.; EINLOFT, P. R. Evolução e característica de lactantes com bronquiolite viral aguda submetidos à ventilação mecânica em uma unidade de terapia intensiva pediátrica brasileira, **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**: Rio de Janeiro, v. 21, n. 2, p. 174-182, 2009. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/rbti/v21n2/10.pdf>>. Acesso em: 06.out.2019.

CABALLERO, M. T.; POLACK, F. P.; STEIN, R. T. Bronquiolite viral em neonatos jovens: novas perspectivas para manejo e tratamento. **Jornal de Pediatria**, v. 93, n. 1, p. 75-83, 2017. Disponível em: < www.scielo.br/pdf/jped/v93s1/pt_0021-7557-jped-93-s1-0075.pdf>. Acesso em: 06.out.2019.

CORRÊA, R. A.; SÃO JOSÉ, B. P.; MALTA, D. C.; PASSOS, V. M. A.; FRANÇA, E. B.; TEIXEIRA, R. A.; CAMARGOS, P. A. M. Carga de doença por infecções do trato respiratório inferior no Brasil, 1990 a 2015: estimativas do estudo Global Burden of Disease 2015. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo: v. 20, n. 1, p. 171-181, mai. 2017. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/rbepid/v20s1/1980-5497-rbepid-20-s1-00171.pdf>>. Acesso em: 06.out.2019.

FERLINI, R.; PINHEIRO, F. O.; ANDREOLIO, C.; CARVALHO, P. R. A.; PIVA, J. P. Características e evolução de crianças com bronquiolite viral aguda submetidas à ventilação mecânica. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v. 28, n. 1, p. 55-61, 2016. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbti/v28n1/0103-507X-rbti-28-01-0055.pdf>>. Acesso em: 06.out.2019.

LEÃO, E.; CORREA, E. J. **Pediatria Ambulatorial**, 5. ed. Belo Horizonte: COOPMED, 2013.

LUIZI, F. O papel da fisioterapia respiratória na bronquiolite viral aguda, Porto Alegre: **Scientia Médica**, v. 18, n. 1, p. 39-44, 2008. Disponível em: < <http://revistaseletronicas.pucrs.br/scientiamedica/ojs/index.php/scientiamedica/article/viewFile/2312/2811>>. Acesso em: 06.out.2019.

NOTEJANE, M. CASURIAGA, A.; VOMERO, A.; PANDOLFO, S.; GIACHETTO, G.; PÉREZ, W.; LOURIDO, L.; GARCÍA, G.; BENTANCOR, M. Aplicación de oxigenoterapia por cánula nasal de alto flujo versus oxigenación por bajo flujo en neonatos con bronquiolitis hospitalizados en salas de un centro de referencia en Uruguay. **Archivos de Pediatría del Uruguay**, v. 89, n. 4, p. 257-263, 2018. Disponível em: < <http://www.scielo.edu.uy/pdf/adp/v89n4/1688-1249-adp-89-04-257.pdf>>. Acesso em: 06.out.2019.

PIÑEROS, J. G.; BAQUERO, H.; BASTIDAS, J.; GARCÍA, J.; OVALLEE, O.; PATIÑO, C. M.; RESTREPO, J. C. Restrepog. Infecção por vírus sincicial respiratório como causa de internação na população com menos de 1 ano na Colômbia. **Jornal de Pediatria**, v. 89, n. 6, p. 544-548, 2013. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/jped/v89n6/v89n6a05.pdf>>. Acesso em: 06.out.2019.

SELIEM, W.; SULTAN, A. M. Heliox delivered by high flow nasal cannula improves oxygenation in infants with respiratory syncytial virus acute bronchiolitis. **Jornal de Pediatria**, v. 94, n. 1, p. 56-61, 2018. Disponível em: < http://www.scielo.br/pdf/jped/v94n1/pt_0021-7557-jped-94-01-0056.pdf>. Acesso em: 06.out.2019.

SPARREMBERGER, D. A. H. et al. Características epidemiológicas e influência da coinfeção por vírus respiratórios na gravidade da bronquiolite aguda em lactentes. Porto Alegre: **Scientia Médica**, v. 21, n. 3, p. 101-106, 2011. Disponível em: < <https://pdfs.semanticscholar.org/ecb6/c676accb63d48844cad9809f9f3e77cc8130.pdf>>. Acesso em: 06.out.2019.