



ARTIGO ORIGINAL

Acute viral bronchiolitis and risk of asthma in schoolchildren: analysis of a Brazilian newborn cohort^{☆,☆☆}



Heli V. Brandão^{a,*}, Graciete O. Vieira^a, Tatiana O. Vieira^a, Álvaro A. Cruz^b, Armênio C. Guimarães^c, Carlos Teles^a, Paulo Camargos^d e Constança M.S. Cruz^c

^a Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS), Departamento de Saúde, Feira de Santana, BA, Brasil

^b Universidade Federal da Bahia (UFBA), Núcleo de Excelência em Asma, Departamento de Clínica Médica, Salvador, BA, Brasil

^c Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública, Departamento de Clínica Médica, Salvador, BA, Brasil

^d Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Departamento de Pediatria, Belo Horizonte, MG, Brasil

Recebido em 20 de abril de 2016; aceito em 3 de agosto de 2016

KEYWORDS

Asthma;
Risk factors;
Bronchiolitis viral;
Child

Abstract

Objective: To verify whether the occurrence of acute viral bronchiolitis (AVB) in the first year of life constitutes a risk factor for asthma at age 6 considering a parental history of asthma.

Methods: Cross-sectional study in a cohort of live births. A standardized questionnaire of the International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC) was applied to the mothers to identify asthma in children at the age of 6 years. AVB diagnosis was performed by maternal report of a medical diagnosis and/or presence of symptoms of coryza accompanied by cough, tachypnea, and dyspnea when participants were 3, 6, 9, and 12 months. Socioeconomic, environmental data, parental history of asthma, and data related to pregnancy were collected in the first 72 hours of life of the newborn and in prospective home visits by trained interviewers. The association between AVB and asthma was evaluated by logistic regression analysis and potential modifier effect of parental history was verified by introducing an interaction term into the adjusted logistic regression model.

Results: Prevalence of AVB in the first year of life was 68.6% (461). The occurrence of AVB was a risk factor for asthma at 6 years of age in children with parental history of asthma OR: 2.66, 95% CI (1.10-6.40), modifier effect $p=0.002$. Parental history of asthma OR: 2.07, 95% CI (1.29-3.30) and male gender OR: 1.69, 95% CI, (1.06-2.69) were other identified risk factors for asthma.

DOI se refere ao artigo:

<http://dx.doi.org/10.1016/j.jpmed.2016.08.004>

[☆] Como citar este artigo: Brandão HV, Vieira GO, Vieira TO, Cruz AA, Guimarães AC, Teles C, et al. Acute viral bronchiolitis and risk of asthma in schoolchildren: analysis of a Brazilian newborn cohort. J Pediatr (Rio J). 2017;93:223–9.

^{☆☆} Estudo vinculado à Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública, Salvador, BA, Brasil.

* Autor para correspondência.

E-mail: helivb.fsa@gmail.com (H.V. Brandão).

PALAVRAS-CHAVE

Asma;
Fatores de risco;
Bronquiolite viral;
Crianças

Conclusion: AVB in the first year of life is a risk factor for asthma in children with parental history of asthma.

© 2016 Published by Elsevier Editora Ltda. on behalf of Sociedade Brasileira de Pediatria. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Bronquiolite viral aguda e risco de asma em escolares: análise de coorte de recém-nascidos brasileiros

Resumo

Objetivo: Verificar se a ocorrência de bronquiolite viral aguda (BVA) no primeiro ano de vida constitui fator de risco para asma aos seis anos considerando a história parental de asma.

Métodos: Estudo de corte transversal aninhado a uma coorte de nascidos vivos. O questionário padronizado do *International Study of Asthma and Allergies in Children* (ISAAC) foi aplicado às mães para identificar asma nas crianças de seis anos. O diagnóstico de BVA foi feito por relato materno de diagnóstico médico e/ou presença de sintomas de coriza acompanhados de tosse, taquipneia e dispneia quando os participantes tinham três, seis, nove e 12 meses. Dados socioeconômicos, ambientais, história parental de asma e referentes à gestação foram coletados nas primeiras 72 horas de vida do recém-nascido e em visitas domiciliares prospectivas por entrevistadores treinados. Associação entre BVA e asma foi avaliada por análise de regressão logística e potencial efeito modificador da história parental verificado pela introdução do termo de interação no modelo de regressão logística ajustada.

Resultados: A prevalência de BVA no primeiro ano de vida foi 68,6% (461). A ocorrência de BVA foi fator de risco para asma aos seis anos em crianças com história parental de asma OR: 2,66 (1,10-6,40), efeito modificador $p=0,002$. História parental de asma OR: 2,07 IC95% (1,29-3,30) e sexo masculino OR: 1,69 IC95% (1,06-2,69) foram outros fatores de risco identificados para asma.

Conclusão: BVA no primeiro ano de vida é fator de risco para asma em crianças com história parental de asma.

© 2016 Publicado por Elsevier Editora Ltda. em nome de Sociedade Brasileira de Pediatria. Este é um artigo Open Access sob uma licença CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Introdução

A asma é a doença crônica de maior prevalência em crianças e ocasiona elevada demanda por atendimentos em serviços de emergência e hospitalizações^{1,2} com impacto negativo na qualidade de vida de crianças e adultos.³

Vários estudos têm demonstrado associação entre bronquiolite, sibilância recorrente e asma.^{4,5} Bronquiolite viral aguda (BVA) é a doença viral mais comum das vias aéreas inferiores em lactentes, caracterizada por inflamação, edema e necrose de células epiteliais de pequenas vias aéreas, com aumento de produção de muco e broncoespasmo, cujo diagnóstico é eminentemente clínico.⁶

A BVA tem como patógenos o vírus sincicial respiratório (VSR), rinovírus, influenza A e B, parainfluenza, metapneumovírus, adenovírus, papilomavírus e bocavírus.⁷ O VSR é o patógeno mais comum, responsável por 70% dos episódios de bronquiolite em crianças menores de dois anos. Alterações na resposta imune das crianças com história parental de asma acometidas por BVA causada pelos VSR e rinovírus estão implicadas nessa associação vírus/asma.⁸⁻¹⁰ Reinfecções são comuns durante os dois primeiros anos de vida da criança.¹¹ No Brasil, o VSR é responsável por 31,9 a 64% das internações por BVA^{12,13} e coinfeções ocorrem em 40% dos casos, o rinovírus é o agente mais comum.¹⁴

Apesar das evidências da associação entre BVA e manifestações clínicas da asma, são escassos os estudos que avaliem a ação da predisposição genética nessa associação. Assim, o papel da BVA como marcador de asma em crianças com história parental de asma para desenvolver asma em médio e longo prazo não é conhecido com exatidão.

O objetivo deste estudo foi verificar a associação entre BVA no primeiro ano de vida e asma na criança aos seis anos, conforme a história parental de asma e outras variáveis de confundimento, em uma coorte de nascidos vivos no Nordeste do Brasil.

Métodos

O estudo de corte transversal foi feito em uma cidade de grande porte do Nordeste do Brasil a partir de dados de uma coorte de nascidos vivos. A coorte foi constituída entre abril de 2004 e março de 2005 com inclusão consecutiva de nascidos vivos de todos os 10 hospitais de Feira de Santana, filhos de mães residentes na cidade. Os dados usados foram relativos aos coletados na maternidade e em quatro visitas domiciliares feitas no primeiro ano de vida (três, seis, nove e 12 meses) e aos seis anos.

Os critérios de inclusão foram mães e filhos residentes na referida cidade; mães de recém-nascidos que não tiveram

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/8810000>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/8810000>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)