



# REVISTA PAULISTA DE PEDIATRIA

[www.rpped.com.br](http://www.rpped.com.br)



## ARTIGO ORIGINAL

### Associação entre variáveis clínicas relacionadas à asma em escolares nascidos com muito baixo peso com e sem displasia broncopulmonar



Emília da Silva Gonçalves\*, Francisco Mezzacappa-Filho, Silvana Dalge Severino, Maria Ângela Gonçalves de Oliveira Ribeiro, Fernando Augusto de Lima Marson, Andre Moreno Morcilo, Adyléia Aparecida Dalbo Contrera Toro e José Dirceu Ribeiro

Departamento de Pediatria, Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, Brasil

Recebido em 22 de junho de 2015; aceito em 1 de dezembro de 2015

Disponível na Internet em 17 de fevereiro de 2016

#### PALAVRAS-CHAVE

Asma;  
Displasia  
broncopulmonar;  
Nascimento  
premature

#### Resumo

**Objetivo:** Avaliar prevalência, espirometria e fatores de risco para asma em escolares que foram recém-nascidos de muito baixo peso com e sem displasia broncopulmonar.

**Métodos:** Estudo observacional e transversal. Aplicou-se aos pais e/ou responsáveis o questionário International Study of Asthma and Allergies in Childhood. Foi feito teste cutâneo de hipersensibilidade imediata e espirometria nos escolares.

**Resultados:** Avaliados 54 escolares que foram recém-nascidos de muito baixo peso e 43 preencheram critérios para espirometria. A idade na avaliação (displasia broncopulmonar=9,5±0,85; sem displasia broncopulmonar=10,1±0,86 anos) e o peso de nascimento (displasia broncopulmonar=916,7±251,2; sem displasia broncopulmonar=1.171,3±190,5 g) foram menores no grupo com displasia broncopulmonar ( $p<0,05$ ). A prevalência de asma entre os recém-nascidos de muito baixo peso foi de 17/54 (31,5%); no grupo com displasia broncopulmonar, de 6/18 (33,3%). Houve associação entre uso de cobertor de lã no primeiro ano de vida ( $p=0,026$ ) com presença de asma na idade escolar. O teste cutâneo de hipersensibilidade imediata foi positivo em 13/17 (76,5%) e 23/37 (62,2%) nos grupos com e sem asma, respectivamente. Os escolares com asma apresentaram menores valores em z-score do fluxo expiratório forçado entre 25% e 75% da capacidade vital forçada ( $n=16$ ;  $-1,04\pm1,19$ ) comparados com os do grupo de pacientes sem asma ( $n=27$ ;  $-0,38\pm0,93$ ) ( $p=0,049$ ). Não houve diferença entre as variáveis da espirometria no grupo com relação à presença ou não de displasia broncopulmonar.

**Conclusões:** Os recém-nascidos de muito baixo peso, com e sem displasia broncopulmonar, apresentaram prevalência elevada de asma (33,3% e 30,6%, respectivamente). Os fluxos pulmonares das pequenas vias aéreas foram menores nos escolares com asma.

© 2016 Sociedade de Pediatria de São Paulo. Publicado por Elsevier Editora Ltda. Este é um artigo Open Access sob uma licença CC BY (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

DOI se refere ao artigo: <http://dx.doi.org/10.1016/j.rpped.2016.03.005>

\* Autor para correspondência.

E-mail: [emiliagoncalves@yahoo.com.br](mailto:emiliagoncalves@yahoo.com.br) (E.S. Gonçalves).

0103-0582/© 2016 Sociedade de Pediatria de São Paulo. Publicado por Elsevier Editora Ltda. Este é um artigo Open Access sob uma licença CC BY (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

**KEYWORDS**

Asthma;  
Bronchopulmonary  
dysplasia;  
Preterm birth

## Association between clinical variables related to asthma in schoolchildren born with very low birth weight with and without bronchopulmonary dysplasia

**Abstract**

**Objective:** to assess the prevalence, spirometry findings and risk factors for asthma in schoolchildren who were very low birth weight infants with and without bronchopulmonary dysplasia. **Methods:** Observational and cross-sectional study. The parents and/or tutors answered the International Study of Asthma and Allergies in Childhood questionnaire. The schoolchildren were submitted to the skin prick test and spirometry assessment.

**Results:** 54 schoolchildren who were very low birth weight infants were assessed and 43 met the criteria for spirometry. Age at the assessment (bronchopulmonary dysplasia=9.5±0.85; without bronchopulmonary dysplasia=10.1±0.86 years) and birth weight (bronchopulmonary dysplasia=916.7±251.2; without bronchopulmonary dysplasia=1,171.3±190.5 g) were lower in the group with bronchopulmonary dysplasia ( $p<0.05$ ). The prevalence of asthma among very low birth weight infants was 17/54 (31.5%), being 6/18 (33.3%) in the group with bronchopulmonary dysplasia. There was an association between wool blanket use in the first year of life ( $p=0.026$ ) with the presence of asthma at school age. The skin prick test was positive in 13/17 (76.5%) and 23/37 (62.2%) of patients with and without asthma, respectively. The schoolchildren with asthma had lower z-score values of forced expiratory flow between 25% and 75% of forced vital capacity ( $n=16$ ;  $-1.04\pm1.19$ ) when compared to the group of patients without asthma ( $n=27$ ;  $-0.38\pm0.93$ ) ( $p=0.049$ ). There was no difference between the spirometry variables in the groups regarding the presence or absence of bronchopulmonary dysplasia.

**Conclusions:** Very low birth weight infants with and without bronchopulmonary dysplasia showed a high prevalence of asthma (33.3% and 30.6%, respectively). Pulmonary flow in the small airways was lower in children with asthma.

© 2016 Sociedade de Pediatria de São Paulo. Published by Elsevier Editora Ltda. This is an open access article under the CC BY license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

**Introdução**

A partir de 1960, com a melhoria da assistência perinatal, houve redução da mortalidade de recém-nascidos (RN) com peso de nascimento (PN) inferior a 1.500 g, denominados de RN de muito baixo peso (RNMBP).<sup>1</sup> Em contrapartida, houve aumento das complicações decorrentes da prematuridade e a mais grave complicação da prematuridade é a displasia broncopulmonar (DBP), a mais precoce das doenças pulmonares obstrutivas crônicas que afetam o ser humano.<sup>1</sup>

Nesse período, a prevalência da DBP é elevada e aumenta à medida que diminuem a idade gestacional e o PN.<sup>2</sup> A DBP acomete 30% dos RNMBP<1.000g, 52% com peso entre 501-750g e 7% com peso entre 1.251-1500g.<sup>2,3</sup>

A prematuridade se manifesta com desequilíbrio imunológico, maior predisposição a infecções virais<sup>4,5</sup> e absorção a alérgenos.<sup>6</sup> Os RN com DBP apresentam inflamação crônica pulmonar, que predispõe a infecções e internações. Esses fatores de risco podem estar associados à prevalência de sibilos em lactentes<sup>2</sup> e asma na infância e adolescência.<sup>7-14</sup>

Crianças com DBP têm alta prevalência de sibilância recorrente.<sup>6</sup> Em contrapartida, os efeitos da DBP no aparecimento de atopia, asma e/ou sibilância recorrente em idades mais avançadas apresentam resultados controversos.<sup>3,4,9,13,15,16</sup> O efeito da DBP na função pulmonar em longo prazo tem sido avaliado em numerosas faixas etárias, incluindo RN,<sup>17</sup> lactentes,<sup>18</sup> pré-escolares,<sup>19</sup> escolares,<sup>7-11</sup> adolescentes<sup>12-14</sup> e adultos.<sup>20-22</sup> Os estudos mostram volumes pulmonares reduzidos nas diferentes faixas etárias, porém com baixa associação com sintomas clínicos. Fato ainda não explicado na literatura.

A asma é uma doença de grande importância na saúde pública mundial.<sup>23</sup> A prevalência varia de 2,1%-32,2% e 4,1%-32,1% em escolares e adolescentes, respectivamente.<sup>23</sup> Porém os estudos ainda não conseguem definir qual é o fator de risco de maior importância para a asma na infância nos RNMBP: se é a prematuridade propriamente dita ou DBP.

Considerando que cada vez mais os prematuros apresentam evolução favorável e que há poucos estudos no Brasil sobre prevalência de asma em prematuros, com e sem DBP,<sup>7,22</sup> o objetivo do presente estudo foi determinar a presença de asma e atopia em crianças nascidas com muito baixo peso na idade escolar e avaliar a função pulmonar por meio da espirometria, de acordo com a presença ou não de DBP.

**Método**

Estudo observacional e transversal aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário (n° 569/2010 e n° 605/2010). Todos os pais e/ou responsáveis legais assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido. Inicialmente foram selecionados todos os prontuários dos RNMBP nascidos entre 10/2000 e 11/2004 no hospital universitário. Foram excluídos os óbitos e aqueles com doenças crônicas, doenças genéticas, anel vascular, hérnia diafragmática, sequestro pulmonar, deformidade da caixa torácica e discinesia ciliar.

O diagnóstico de DBP foi definido nos RN que aos 28 dias de vida apresentavam insuficiência respiratória e encontravam-se dependentes de oxigênio em concentrações acima de 21% para manter a pressão parcial de oxigênio >50mmHg.<sup>1</sup> Foram considerados dois grupos: com e sem DBP.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/4175914>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/4175914>

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