

*Clinical features of asthma in childhood: analysis of 1009 outpatients*Simone M.G. Trippia¹, Nelson Rosário Filho², Flávio P. Ferrari³

1 - Pós graduanda em Alergia e Imunologia; 2 - Professor Titular de Pediatria; 3 - Mestre em Pediatria, Especialista em Alergia pela SBAI; Serviço de Alergia e Imunologia do Depto. de Pediatria - Universidade Federal do Paraná.

RESUMO

Objetivo: Avaliar os aspectos clínicos da asma em 1009 crianças asmáticas atendidas no HC - UFPR no período de 1994 - 1996.

Método: Análise retrospectiva dos prontuários de 1009 crianças atendidas no ambulatório de Alergia e Imunologia da UFPR. Os dados de primeira consulta foram registrados em programa de computador. Na análise dos dados utilizou-se o teste do qui-quadrado e o nível de rejeição para a hipótese de nulidade foi fixado em 5%.

Resultados: Houve predomínio do sexo masculino (1,7:1) e das formas leves (55%). A idade de início foi antes dos três anos em 78% dos casos e das formas leves (55%). A gravidade não se relacionou com a idade de início e nem com o sexo do paciente. Foi freqüente a associação da asma com outras doenças alérgicas. A mudança de clima foi o fator precipitante mais comum de crises, seguida das infecções de vias aéreas superiores e da exposição ao pó domiciliar. Das crianças avaliadas, 80% tinham teste cutâneo alérgico positivo ao *D. pteronyssinus*.

Conclusão: Algumas características clínicas da asma, pela alta freqüência, são úteis para o diagnóstico desta doença.

Rev. bras. alerg. imunopatol. 1998; 21(3):75-82 Asma, atopia, teste cutâneo alérgico, criança, manifestação clínica.

ABSTRACT

Objective: To evaluate the clinical features of asthma in 1009 asthmatic children during 1994 - 1996.

Methods: We evaluated in a retrospective study, 1009 atopic children. The data were registered in a computer program and were analyzed by chi square test.

Results: There was a male to female ratio of 1.7:1; the age of onset was under three years in 78% of children; mild asthma was more frequent than severe one. The severity of asthma was neither related to gender nor to age of onset. It

Fatores endógenos como a resposta imunológica às infecções, história de atopia e reatividade da via aérea e fatores exógenos como tabagismo passivo, o contato com animais e a presença de aeroalérgenos podem aumentar o risco de asma na infância²².

O tabagismo passivo está claramente associado ao aumento de sibilância, infecções e de internações por asma²³. Em estudo realizado por Wright et al²⁴, 1246 crianças foram avaliadas desde o nascimento. As mães fumavam pelo menos um maço de cigarro/dia (20 cigarros/dia). Comparando com o grupo controle (não tabagista), houve um risco 2,8 vezes maior das crianças expostas à fumaça do cigarro desenvolver em asma.

O efeito do cigarro durante a gravidez é bem estabelecido e está relacionado ao maior número de casos de retardo no crescimento intrauterino, trabalho de parto prematuro, sofrimento fetal e redução da função pulmonar do recém-nascido.

Nas crianças avaliadas não se observou relação entre a idade de início da doença e a gravidade da asma. Blair⁸ e Martin et al⁹ não observaram ser o início da doença antes de um ano um fator preditivo para formas mais graves de asma.

A freqüência de casos graves não era diferente da freqüência de casos leves, quando a asma se iniciava antes dos três anos. Do mesmo modo, a freqüência de casos leves e graves era semelhante para casos cuja asma se iniciava antes de um ano.

Os dados de literatura são conflitantes, referente à idade de início e o curso da asma. Buffum e Settignano²⁵ avaliaram 518 crianças asmáticas de clínica particular, durante dez anos e 176 crianças por 20 anos. Aos dez anos de seguimento não havia diferença no prognóstico se a asma havia começado antes dos dois anos ou mais tarde. No entanto, aos 20 anos de evolução, uma proporção maior estava assintomática se a asma havia iniciado após os dois

was frequently associated with another atopic disease. Asthma attacks were precipitated mainly by climatic changes, upper respiratory infections and exposure to house dust. Skin test to D. pteronyssinus extract was positive in 80% of the children.

Conclusion: *The high frequency of some clinical features of asthma is useful in diagnosing this condition in children.*

Rev. bras. alerg. imunopatol. 1998; 21(3):75-82 Asthma, atopy, skin tests, child, clinical feature.

Introdução

A asma é a doença crônica mais comum na infância. A prevalência desta doença está aumentando em todo o mundo¹. Apesar do aparente aumento, a prevalência varia entre os países, o que pode ser explicado em parte pelas diferenças genéticas e ambientais^{2,3}.

O aumento da prevalência, determina um aumento nos gastos com o tratamento, perda na produtividade e mudanças na vida social do asmático³.

A asma afeta cerca de 5% das crianças abaixo de 15 anos nos Estados Unidos da América (EUA), e representa em média 23% das faltas escolares⁴. Com base no questionário do "International Study of Asthma and Allergies in Childhood" (ISAAC), a prevalência de asma em escolares de seis a sete anos e 13-14 anos em Curitiba foi respectivamente de 15,7% e 11,6%.⁵ Além de freqüente, a asma é considerada a principal causa de morbidade na infância⁶.

Com base em achados histopatológicos, é uma doença inflamatória crônica na qual várias células como mastócitos, eosinófilos e linfócitos estão envolvidas. Clinicamente o paciente manifesta quadro de sibilância, tosse e dispnéia⁴.

A asma pode se desenvolver nos primeiros anos de vida, porém o diagnóstico correto muitas vezes não é feito pela dificuldade que o médico tem em empregar o termo asma no lactente. Nesta faixa etária, as infecções respiratórias são, em geral, a causa mais comum de sibilância⁷. Em estudo realizado por Blair, 39% dos asmáticos avaliados iniciaram manifestações da doença no primeiro ano de vida e 84% já apresentavam doença evidente aos cinco anos⁸.

Até a adolescência há um ligeiro predomínio da doença no sexo masculino, porém a explicação para este fato ainda é desconhecida.

Nas crianças maiores, a asma tem como principal característica a atopia e os principais alérgenos são os ácaros domiciliares⁷.

Os objetivos deste estudo foram identificar algumas características clínicas da asma em crianças, obtidas com a

anos de idade.

O índice de positividade geral ao TCA com *D. pteronyssinus* foi 80%, semelhante ao encontrado em estudo multicêntrico realizado em população brasileira atendida em ambulatórios especializados¹³. Em lactentes com sibilância e história familiar de asma a positividade a alérgenos inaláveis (16%) é bem inferior à observada em crianças maiores²⁶.

Sabe-se que a positividade aumenta a partir do segundo ano de vida, mas em nossa análise, observou-se que 16 (57%) crianças abaixo de um ano tinham TCA positivo para *D. pteronyssinus*. Isto ressalta a importância do teste no auxílio ao diagnóstico de asma e outras doenças atópicas em qualquer faixa etária.

A poeira domiciliar é importante causa de rino-conjuntivite alérgica e asma brônquica em virtude dos vários elementos, orgânicos e inorgânicos, que a compõem²⁷. Além do *D. pteronyssinus*, existem mais de 50 mil espécies diferentes de ácaros na poeira domiciliar²⁸.

As três principais famílias de ácaros em nosso meio são: Pyroglyphidae (*D. pteronyssinus*, *D. farinae*), Glycyphagidae (*B. tropicalis*), Acaridae (*Tyrophagus putrescentiae*). No sul do Brasil as espécies predominantes são *D. pteronyssinus* e *B. tropicalis*, com predomínio da primeira^{29,30}. Neste estudo foi testado apenas o *D. pteronyssinus* por ser o mais prevalente e a positividade exclusiva à *B. tropicalis*³¹ muito baixa.

O estado atópico pode ser avaliado pelo TCA, medidas dos níveis de IgE (total e específica), história familiar e associação com outras doenças alérgicas³².

Burrows et al³³ utilizaram o TCA para avaliar crianças com idades entre três e 14 anos. A positividade do teste esteve estreitamente associada às crises de sibilância.

Em outro estudo, realizado por Davis e Bulpitt³⁴, encontrou-se importante relação entre a asma e fatores como história familiar, sexo e atopia agindo como precipitantes da doença.

Entre 1976 e 1980, foi realizado no "II National Health and Nutrition Examination Survey" (NHANES II) nos EUA, um estudo sobre a sensibilidade do TCA. Foram avaliados 15000 indivíduos entre seis meses e 74 anos. Considerou-se positiva a reação com eritema ³ 10,5mm de diâmetro. A prevalência de TCA positivo no sexo masculino foi 20% maior que no feminino. As reações positivas ocorreram predominantemente em adultos jovens moradores de área urbana²².

A presença no ambiente domiciliar de alérgenos do cão e do gato é freqüente. Os tapetes e carpetes são excelentes reservatórios para estes alérgenos. Avaliando a importância do controle ambiental, observou-se que são necessárias, em média 16 a 24 semanas após a remoção do animal do

aplicação de um protocolo padrão de avaliação alergológica.

Casuística e métodos

Foram analisadas retrospectivamente, as informações contidas em prontuários de 1009 crianças, de ambos os sexos, idades entre zero e 14 anos, com diagnóstico de asma, acompanhadas no serviço de Alergia e Imunologia da UFPR no período de 1994 a 1996. Os critérios para diagnóstico e gravidade foram estabelecidos pelo GINA (1995)³. Utilizou-se um protocolo que padroniza o atendimento de asmáticos à primeira consulta. Neste protocolo buscam-se dados relacionados à doença alérgica atual, doenças passadas, história familiar de atopia, fatores desencadeantes, interferência da doença alérgica nas atividades diárias, condições ambientais (poluentes e alérgenos), exame físico geral e testes cutâneos alérgicos de leitura imediata (TCA).

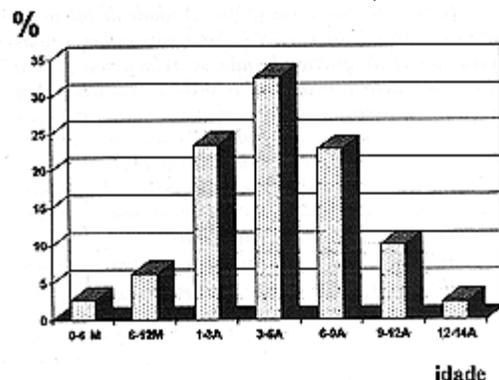
Os TCA foram executados pela técnica de punção com extrato alergênico do *D. pteronyssinus*, na concentração de 5.000 unidades alérgicas. O extrato foi obtido da Bayer, Spokane, EUA. Para a punção, empregou-se agulha B-D descartável, 13X4,5mm.

Os resultados foram analisados pelo teste do qui-quadrado e o nível de rejeição para a hipótese de nulidade, fixado em 5%.

Resultados

A amostra foi constituída por 641 meninos e 368 meninas na proporção de 1,7:1. A figura 1 mostra um histograma de freqüência dos casos por idade. A distribuição foi unimodal, com a moda ocorrendo na faixa etária de três a seis anos.

Figura 1- Histograma de freqüência dos casos de asma em relação à idade (n=1009; M=meses; A=anos)



Lactentes menores de um ano e escolares entre nove e 14 anos, foram as faixas etárias em que a freqüência de casos com asma foi menor. Houve predomínio do sexo masculino em todas as faixas etárias. Em 780 dos 1009 pacientes (78%) as manifestações da doença iniciaram antes dos três anos, sendo que em 8,9% abaixo de um ano. Somente 55

ambiente domiciliar, para haver redução significativa dos níveis de antígenos destes animais^{35,36}.

Em análise de 773 crianças, com idades entre sete e 14 anos, observou-se que 18 não reagiram ao teste com *D. pteronyssinus* e três destes (0,8%) tinham reações exclusivas à *B. tropicalis*.³¹ Além de ser incomum a sensibilização exclusiva a estes ácaros, a *B. tropicalis* é encontrada em apenas 30% das amostras da poeira das casas. Os altos índices de sensibilização podem representar reação cruzada entre o *D. pteronyssinus* e a *B. tropicalis*.

As infecções das vias aéreas superiores (IVAS) têm papel reconhecido como desencadeantes de asma^{37,38}. Resultados semelhantes aos encontrados neste estudo, foram também observados por Camelo-Nunes et al¹⁴ na avaliação de 205 crianças onde os mais freqüentes fatores desencadeantes na criança abaixo dos quatro anos também foram as IVAS e as mudanças de temperatura. A partir do quarto ano de vida torna-se mais freqüente a sensibilização pelos aeroalérgenos.

As formas leves da doença predominaram sobre as formas graves. Não houve relação da gravidade com o sexo do paciente o que já havia sido descrito por Blair⁸ e Williams e Mcnicol³⁹, em pacientes acompanhados por 20 anos.

Por freqüentarem ambulatório em Hospital Universitário que presta atendimento terciário, esperávamos encontrar formas mais graves da doença.

Uma análise de crianças de clínica particular de um dos autores, mostrou que 68% dos asmáticos tinham asma leve e somente 9%, asma grave³¹. Portanto, as formas graves são menos freqüentes em nossa população.

Na Finlândia, um estudo epidemiológico revelou que em adultos com asma, 20% tinham forma grave da doença, diferença que pode ser atribuída à faixa etária e às condições do ambiente desta população⁴⁰.

Uma amostra de 1681 crianças com idades entre seis meses e 14 anos foi avaliada por meio de um questionário padronizado. A finalidade deste estudo multicêntrico foi verificar as características clínicas da asma em diferentes regiões brasileiras⁴¹.

Havia predomínio no sexo masculino e da raça branca. Cerca de 50% das crianças avaliadas não foram amamentadas por mais de dois meses. Os antecedentes pessoais de rinite foram apontados por 71,6% das crianças nas regiões sudeste e sul. Em 50% das crianças, o tabagismo esteve relacionado com crises de asma e esta associação foi mais evidente em São Paulo (57%). Os fatores desencadeantes mais comuns foram o pó domiciliar (69%), pó de rua (9,6%) e fumaça (4,6%). Houve predomínio das formas moderadas e graves nas regiões sudeste e sul comparando-as às outras regiões⁴¹.

crianças (5,6%) apresentaram asma após os seis anos (tabela 1). A maioria (94%) das crianças avaliadas já havia apresentado sintomas aos seis anos. Em 988 prontuários havia informação sobre a gravidade. A asma era leve em 540/ 988 (55%) das crianças, moderada em 371/988 (37%) e grave em 77/988 (8%). A tabela 2 relaciona a gravidade com a idade de início da asma. Em todas as faixas houve predomínio das formas leves. Não houve associação de formas mais graves da doença com o início mais precoce dos sintomas ($\chi^2 = 1,6$ $p>0,05$).

Tabela 1 – Idade de início da asma para ambos os sexos

	Masculino	Feminino	Total (%)
0-6 meses	268	101	369 (36,5)
6-12 meses	68	46	114 (11,3)
1-3 anos	171	126	297 (29,4)
3-6 anos	101	73	174 (17,2)
> 6 anos	33	22	55 (5,6)
Total	641 (63%)	368(37%)	1009 (100)

Tabela 2 - Relação entre a gravidade e a idade de início da asma

Idade de início (anos)	Leve	Moderada	Grave
< 1	251	180	35
1-3	155	114	28
3-6	95	65	11
> 6	39	12	3
Total	540(55%)	371(37%)	77(8%)

A rinite alérgica perene esteve presente em 557/1009 (55%) dos asmáticos, a conjuntivite alérgica em 168/1009 (17%) e a dermatite atópica em 30/1009 (3%). Portanto, 75% dos asmáticos tinham outra doença atópica associada.

Em nossa análise, os fatores desencadeantes mais comuns foram as mudanças de clima e as infecções de vias aéreas superiores. Apesar de na região sul, o clima apresentar variações de temperatura durante todo ano, associadas à umidade relativa do ar elevada, houve predomínio das formas leves da doença semelhante ao encontrado nas regiões de clima tropical.

A associação da asma com outras doenças atópicas é um dado comum. Estima-se que cerca de 10% da população mundial tenha rinite⁴². Apesar de freqüente, não há dados sobre a real incidência de rinite na população infantil. Chega a acometer em média 75% das crianças que apresentam asma.

Em nossa análise, a associação da asma com outras doenças atópicas foi de 70%.

Pastorino et al⁴³ realizaram análise clínica e epidemiológica em 237 pacientes acompanhados em serviço de alergia no período de 1988 a 1995. A média da idade de início foi 86 meses, sendo o primeiro episódio em 56% das vezes antes de um ano. História familiar positiva de atopia foi relatada em 62% e os fatores desencadeantes mais comuns foram mudanças climáticas e poeira. Entre outros dados, os autores concluíram que há um início precoce da doença e que a asma é ainda subdiagnosticada⁴³.

Das crianças que iniciam quadro de asma nos primeiros anos de vida, cerca de 10% persistem com sintomas. Os que continuarem sintomáticos após os três anos cerca de 50% permanecerão com a doença em atividade ou terão posteriormente recorrência dos sintomas na idade adulta⁴⁴.

Em conclusão, a asma se manifesta na infância em geral antes dos três anos de idade, muitas vezes subdiagnosticada; é mais freqüente no sexo masculino na proporção de 1,7:1; com freqüência associa-se a outras doenças atópicas; predominam formas leves. Não se observou relação entre as formas mais graves da doença e o início mais precoce dos sintomas. É comum alergia ao ácaro *D. pteronyssinus* nos asmáticos, sendo que a positividade aumenta com a idade.

Os dados apresentados neste estudo revelam a importância do controle ambiental que deve ser uma medida orientada não só ao paciente atópico, como também uma medida de profilaxia primária, iniciada antes mesmo do nascimento. Desta maneira, torna-se possível, diminuir a exposição da criança aos aeroalérgenos (ácaros, pelos de animais) e poluentes (fumaça de cigarro).

A contribuição do aleitamento materno no sentido de prevenir o aparecimento de doença atópica, é ainda controverso, mas deve ser estimulado pois, além dos fatores de proteção já conhecidos, retarda a introdução de alimentos sólidos.

Referências bibliográficas

Os principais precipitantes de crises foram as mudanças de clima (78%), as infecções das vias aéreas superiores (65%) e a exposição à poeira domiciliar (52%).

Em 777 pacientes foram realizados TCA por puntura com extrato alergênico do *D. pteronyssinus* sendo que em 618 (80%) o teste foi positivo. A tabela 3 mostra a reatividade ao teste cutâneo com extrato do *D. pteronyssinus* em relação às faixas etárias dos pacientes. A positividade do teste aumentou com o incremento da idade e chegou a 91% na faixa etária dos seis aos 14 anos. Dos 777 pacientes, 28 tinham idade inferior a um ano e destes 16 (57%) apresentaram teste alérgico positivo.

Tabela 3 – Reatividade ao teste cutâneo com extrato alergênico de *D. pteronyssinus* nas diversas faixas etárias.

Idade (anos)	n	%
0-1	16/28	57
1-2	65/134	48
2-6	235/283	83
6-14	302/332	91
Total	618/777	80

O cão estava presente no ambiente familiar de 520/1009 (52%) dos casos e o gato em 207/1009 (21%). Na amostra estudada, a mãe era fumante em 25% das casas, o pai em 34% e em 125 casas (12%) ambos fumavam.

Destas crianças avaliadas, 741 foram amamentadas ao seio materno, 451 (47%) por tempo superior a três meses. Apesar deste dado observou-se que 75% das crianças amamentadas tiveram a primeira crise antes dos três anos.

Discussão

O Hospital de Clínicas, é um hospital universitário de atendimento terciário. No serviço de emergência pediátrica (PA), são atendidas cerca de 60.000 crianças/ano. O Serviço de Alergia do Departamento de Pediatria atende 400 consultas ao mês entre atendimentos novos e retornos.

A asma é uma doença multifatorial. É possível apontar vários agentes importantes na sua patogênese tais como: aeroalérgenos, poluentes, infecções virais, alimentos, fatores emocionais, exercícios físicos, entre outros. Caracteriza-se por um processo inflamatório crônico das vias aéreas, mediado ou não por anticorpos da classe IgE¹¹.

- Pessano SRW, Robert B. Workshop on asthma self- management. *J Allergy Clin Immunol* 1987; 80: 487-91.
- Cookson JB. Prevalence rates of asthma in developing countries and their comparison with those in Europe and North América. *Chest* 1987; 91:975-1035.
- Global initiative for asthma (GINA). National Institutes of Health, Publication number 95- 3659, Definition and Epidemiology 1995; 2-24.
- Howland J. The impact of Pediatric asthma education on morbidity. *Chest* 1988; 94: 964-69.
- Ferrari FP. Prevalência de asma, rinite alérgica e eczema atópico em escolares de Curitiba. Paraná (Tese de Mestrado). Curitiba: Universidade Federal do Paraná; 1997.
- Moore BB, Weiss KB, Sullivan SD. Epidemiology and socioeconomic impact of severe asthma. In: Szefer SJ, Leung DYM, ed *Severe asthma - Pathogenesis and clinical management*. 1a ed. New York: Marcel Dekker; 1996. p.1-34.
- Landau LI. Natural history of childhood asthma. *Pediatr Pulmonol* 1995; 11:30-1.
- Blair H. Natural history of childhood asthma: 20 years follow up. *Arch Dis Child* 1977; 52:613-19 .
- Martin AJ, McLennan LA, Landau LI, Phelan PD. The natural history of childhood asthma to adult life. *Br Med J* 1980; 280: 1397-1400.
- Ellis EF. Asthma in childhood. *J Allergy Clin Immunol* 1983; 72:526-39.
- Anderson HR, Bailey PA, Cooper JS, Palmer JC, West S. Morbidity and school absence caused by asthma and wheezing illness. *Arch Dis Child* 1983; 58: 777-84.
- Strachan DP, Anderson HR. A national survey of asthma prevalence, severity and treatment in Great Britain. *Arch Dis Child* 1994; 70: 174-8.
- Rizzo MCFV, Solé D, Holanda MA, Rios JBM, Wandalsen N, Rosário NA et al. Etiologia da doença atópica em crianças brasileiras - estudo multicêntrico. *J. pediatr.* (Rio J.) 1995; 71: 31-5.
- Camelo-Nunes I, Solé D, Nasipitz C. Fatores de risco e evolução da asma em crianças. *J. pediatr.* (Rio J.) 1997; 73:151-9.
- Tager IB. Epidemiology of respiratory infections in the development of airway hiperreactivity. *Semin Respir Med* 1990; 11:297-305.
- Frick OL. Effect of respiratory and other virus infection on IgE immunoregulation. *J Allergy Clin Immunol* 1986; 78: 1013-18.
- Kovar M, Serdula M, Marks J. Review of the epidemiologic evidence for an association between infant feeding and infant health. *Pediatrics* 1984; 74:615-38.
- Myers MG, Fomon SJ, Koontz FP, McGuinness tory and gastrointestinal illnesses in breast and formula fed infants. *Am J Dis Child* 1984; 138: 629-35.
- Chandra RK, Puri S, Cheema PS. Predictive value of cord blood IgE in the development of atopic disease and role of breast feeding in its prevention. *Clin Allergy* 1985; 15:517-23.
- Saarinen UM, Kajosaari M. Breastfeeding as prophylaxis against atopic disease: prospective follow-up study until 17 years old. *Lancet* 1995; 346: 1065-69.
- Duchateau J, Casimir G. Neonatal serum IgE concentrations as predictor of atopy. *Lancet* 1983; i:413-14.
- Friedhoff L, Meyers D, Marsh D. A genetic-epidemiologic study of human immune responsiveness in an industrial population. The association among skin test sensitivity, total serum IgE, age, sex, and the reporting of allergies in a stratified random sample. *J Allergy Clin Immunol* 1984; 73:490-99.
- Coley J, Holland E, Corkhill R. Influence of passive smoking and parental phlegm on pneumonia and bronchitis in early childhood. *Br Med Bull* 1971; 27:9-12.
- Wright A, Holberg C, Martinez F. Relationship of parental smoking to wheezing and nonwheezing lower respiratory tract illnesses in infancy. *J Pediatr* 1991; 118:207- 14.
- Buffum WP, Settipane GA. Prognosis of asthma in childhood. *Am J Dis Child* 1996; 112: 214-17.
- Galvão CES, Seixas LCR, Criado RFJ. Positividade do teste cutâneo em pacientes menores de dois anos. *Rev. bras. alerg. imunopatol.* 1995; 18: 13-18.
- Thomas AE, Platts-Mills TAE, Chapman MD. Dust mites. *Immunology, allergic disease and environmental control. J Allergy Clin Immunol* 1987; 80: 755-75.
- Platts Mills TAE, Thomas WR, Aalberse RC, Vervloet D, Chapman MD. Dust mites allergens and asthma. Report of a second international workshop. *J Allergy Clin Immunol* 1992; 89: 1046-48.
- Jorge NJ, Croce J, Baggio D. Ácaros da poeira domiciliar da cidade de São Paulo. *Rev. bras. alerg. imunopatol.* 1989; 12: 157- 71.
- Rosário NA, Baggio D, Suzuki MM, Thomaz PCP, Sugisawa S, Hanggi V. Ácaros na poeira domiciliar em Curitiba. *Rev. bras. alerg. imunopatol.* 1992; 15: resumo 25.
- Rosário NA. Aspectos clínicos e epidemiológicos da asma na criança, em Curitiba. Universidade Federal do Paraná, Curitiba (Tese de Professor Titular). Curitiba (Paraná); 1997.
- Marsh DG, Meyers DA, Bias WB. The epidemiology and genetics of atopic allergy. *N Engl J Med* 1981; 305:1551-59.
- Burrows B, Lebowitz MD, Barbee RA. Respiratory disorders and

Na avaliação realizada, a proporção entre meninos e meninas foi de 1,7/1. O predomínio do sexo masculino até o início da adolescência é reconhecido por vários autores^{6,10-12}. Uma possível explicação para este fato são as diferenças entre a geometria das vias aéreas nos sexos, a qual predisporia os meninos em razão do aumento da resistência das vias aéreas¹³.

No presente estudo 78% das crianças desenvolveram doença antes dos três anos de idade e 48% no transcorrer do primeiro ano de vida, índices semelhantes aos encontrados pelos autores citados.

Um grupo de asmáticos foi acompanhado durante 20 anos por Moore et al⁶. Destes, 39% iniciaram manifestações clínicas da doença no primeiro ano de vida e 84% já apresentavam sintomas característicos da doença aos cinco anos⁶.

Camelo-Nunes et al¹⁴, verificaram os fatores de risco e as características clínicas da asma em 165 pacientes atópicos e asmáticos e 40 crianças saudáveis. Concluíram que os fatores desencadeantes mais comuns são as infecções, que em geral são subdiagnosticadas e que 48,5% das crianças analisadas apresentaram sintomas da doença no primeiro ano de vida e 82,4% antes dos três anos¹⁴.

Durante a infância, a incidência de infecções das vias aéreas superiores é alta. Alterações na função pulmonar de crianças com história de infecções de vias aéreas inferiores sugerem que estas infecções podem predispor ao desenvolvimento de asma¹⁵.

Frick et al¹⁶, sugeriram que as viroses podem regular a resposta alérgica e potencializar a sensibilização por outros alérgenos.

Dos fatores de risco analisados em nosso estudo, as infecções foram comumente apontadas como desencadeantes. Por se tratar de uma faixa etária pediátrica, este é um dado importante e tão freqüente quanto outros fatores desencadeantes da doença.

Vale destacar que por ser uma doença cujos sintomas se manifestam nos primeiros anos de vida, não há motivos para se usar termos diferentes de asma para denominar esta doença respiratória no lactente, tais como bronquite asmática ou "bebê chiador".

Por outro lado, a doença que se manifesta pela primeira vez na criança em idade escolar, merece investigação para afastar outras causas que justifiquem os sintomas apresentados.

O aleitamento materno nos primeiros meses de vida pode diminuir os riscos de sibilância na infância¹⁷. Vários estudos prospectivos têm demonstrado que os sintomas de doença atópica são significativamente reduzidos em crianças com

- allergy skintest reactions. Ann Intern Med* 1976; 84: 134-39.
34. Davis JB, Bulpitt CJ. Atopy and wheeze in children according to parental atopy and family size. *Thorax* 1981, 36: 185-89.
 35. Wood R, Chapman M, Atkinson N. The effect of cat removal on allergen content in household dust samples. *J Allergy Clin Immunol* 1989; 83:730 -34.
 36. Shou C, Hansen G, Lenter T. Assay for the major samples dog allergen. *Can f l: Investigation of house dust samples and comercial dog extracts J Allergy Clin Immunol* 1991; 88:847-53.
 37. Sologuren MJJ. Alguns aspectos da história natural e dos fatores precipitantes da crise de asma em crianças. *Rev. bras. alerg. imunopatol.* 1992; 132: 83-95.
 38. Eggleston PA. Upper airway inflammatory diseases and bronchial hyperresponsiveness. *J Allergy Clin Immunol* 1988; 81:1036-41.
 39. Williams H, Mcnicol KN. Prevalence natural history and relationship of wheezy bronchitis and asthma in children. An epidemiological study. *Br Med J* 1969; 4:321-25.
 40. Koskela K, Haahtela T, Lahdensuo A, Muotka R, Ahonen E, Narmi T, et al. Asthma programme in Finland 1994-2004. *Clin Exp Allergy* 1996; 26: 1-24.
 41. Wandalsen NF., Solé D, Vilela MM, Naspitz CK, Aguiar MC, Ouricuri AL, et al. *Anais 4o. Cong Bras Alergia e Imunologia em Pediatria.* 1993; 31-33.
 42. Naclerio AJ. Allergic rhinitis. *N Engl J Med* 1993; 325:860-69.
 43. Pastorino AC, Accioly AP, Lanzellotti R, Camargo MCD, Jacob CMA, Grumach AS. Asma – aspectos clínicos - epidemiológicos de 237 pacientes de um ambulatório pediátrico especializado. *J pediatr (Rio J.)* 1998; 74:49-58.
 44. Morgan WJ & Martinez FD. Risk factors for developing wheezing and asthma in childhood. *Pediatr Clin North Am* 1992; 39:1185.

Endereço para correspondência:

Hospital de Clínicas - UFPR
Rua General Carneiro 181
80060-900 - Curitiba - PR
Fax: (041) 264-5872

história familiar de atopia e que foram amamentadas por período prolongado^{18,19}.

Saarinen et al²⁰ realizaram na Finlândia um estudo prospectivo analisando o tempo de aleitamento materno e o surgimento de doença atópica. Avaliou-se 150 pacientes nas idades de um, três, cinco, dez e 17 anos para determinar o aparecimento de doença atópica. A prevalência de atopia foi maior nos grupos não amamentados e nos amamentados por um curto período de tempo. Os autores concluíram que o aleitamento materno é um fator profilático no aparecimento de doenças atópicas.

Um estudo relacionando o tipo de aleitamento (natural ou fórmula) e aumento da IgE no sangue do cordão, mostrou que a amamentação ao seio materno por mais de três meses reduziu significativamente o desenvolvimento da doença alérgica nos lactentes de ambos os grupos (altos e baixos níveis de IgE no sangue do cordão)¹⁹.

O aleitamento materno exclusivo e prolongado (mais de três-quatro meses) e o retardo na introdução de alimentos sólidos, reduz a incidência de doença alérgica quando comparado ao uso de fórmulas infantis²¹.

Em nossa análise, a maioria das crianças foi amamentada por mais de três meses porém, este dado não se relacionou com o início das manifestações clínicas da doença. Mesmo as crianças amamentadas iniciaram sintomas com a mesma idade das crianças não amamentadas. Este fato pode estar relacionado a uma introdução precoce de alimentos sólidos e a condições ambientais desfavoráveis.



[\[Home Page SBAI\]](#) [\[Índice Geral\]](#) [\[Índice do Fascículo\]](#)

A Revista Brasileira de Alergia e Imunopatologia é publicação oficial da Sociedade Brasileira de Alergia e Imunopatologia.
Copyright 1998 - SBAI - Av. Prof. Ascendino Reis, 455 - São Paulo - SP - Brasil - CEP: 04027-000