

Perfil das crianças asmáticas atendidas no Ambulatório de Pneumologia Pediátrica do Hospital Universitário Antonio Pedro

Profile of asthmatic children assisted in pediatric pulmonology clinic of the Hospital Universitário Antonio Pedro

Resumo

Objetivo: conhecer o perfil das crianças asmáticas atendidas no ambulatório de pneumologia pediátrica.

Métodos: estudo transversal, retrospectivo e descritivo, com revisão de prontuários e análise de questionário Asthma Control Test (ACT), entre 2012 e 2015. Dentre 105 pacientes portadores de asma acompanhados no ambulatório de pneumologia pediátrica do Hospital Universitário Antônio Pedro, selecionou-se 61 com idade entre sete e 19 anos (média de idade = 12,21 anos) e que tinham prova funcional respiratória (PFR).

Resultados: 37 (60,66%) eram masculinos; 21 (34,42%) pacientes foram expostos ao tabagismo e 50 (81,97%) relataram controle ambiental inadequado; 58 (95,08%) apresentavam rinite alérgica; nove (14,75%) alergia a insetos; cinco (8,19%) dermatite atópica; cinco (8,19%) esofagite eosinofílica; três (4,92%) conjuntivite alérgica; três (4,92%) alergia alimentar e um (1,64%) alergia medicamentosa. Testes cutâneos para alérgenos ambientais foram realizados em 22 (30,06%), 18 (81,81%) dos quais foram positivos. PFR detectou distúrbio obstrutivo leve em 42 (68,85%), moderado em um (1,64%) e em 18 (29,51%) o exame foi normal. Dos 33 (54%) que tinham o ACT respondido, 23 (69,69%) apresentavam asma controlada.

Conclusões: o estudo documentou: predomínio do sexo masculino, a maioria dos casos estava associada à rinite alérgica, distúrbio obstrutivo leve e escore de asma controlada. Destaca-se a insuficiência da rede básica de saúde no diagnóstico e tratamento destes casos, que não deveriam, a *priori*, ser referenciados a hospital de maior complexidade. Os adolescentes encontravam-se no grupo dos não controlados, ressaltando a adolescência como complicador no tratamento de doença crônica.

Palavras-chave: Asma. Criança. Medicina do adolescente.

Keydma Brasil Macedo¹
Selma Maria de Azevedo Sias²
Licínio Esmeraldo da Silva³
Gesmar Volga Haddad Herdy⁴

¹ Mestrado Profissional em Saúde Materno-Infantil. Pediatra e Alergista do Hospital Getúlio Vargas Filho.

² Doutora em Ciências Pneumológicas. Professora-Associada de Pediatria na Faculdade de Medicina da Universidade Federal Fluminense.

³ Doutor em Patologia. Professor-Adjunto do Departamento de Estatística da Universidade Federal Fluminense.

⁴ Pós-Doutorado em Cardiologia. Professor-Titular de Pediatria na Faculdade de Medicina da Universidade Federal Fluminense.

Instituição:

Hospital Universitário Antonio Pedro/
Universidade Federal Fluminense

Correspondência:

keybrasil@hotmail.com

Recebido em: 03.11.2016

Aprovado em: 01.12.2016

Abstract

Objective: the objective is to study the profile of children with asthma at pediatric pulmonology clinic.

Methods: cross-sectional, retrospective and descriptive study. It was selected the medical records and Asthma Control test (ACT) from 2012 to 2015. Among 105 patients with clinical diagnosis of asthma attended at pediatric pulmonology clinic of the Antonio Pedro University Hospital, 61 (88.09%) from seven to 19 years old, with pulmonary function test (PFT) were included (average age = 12.21 years).

Results: 37 (60.66%) were male. 21 (34.42%) patients were exposed to smoking and 50 (81.97%) had an inappropriate environmental control. 58 (95.08%) had allergic rhinitis; nine (14.75%) insect allergy, five (8.19%) atopic dermatitis; five (8.19%) eosinophilic esophagitis; three (4.92%) allergic conjunctivitis; three (4.92%) food allergy and one (1.64%) drug allergy. Allergic skin tests for environmental allergens were performed in 22 (30.06%) and 18 (81.81%) were positive test. PFT detected mild obstructive respiratory disorder in 42 (68.85%) and moderate in one (1.64%) and in 18 (29.51%) it was normal. In 33 (54%) that answered ACT, 23 (69.69%) showed controlled asthma.

Conclusions: this study showed: predominance in male, the majority was associated with allergic rhinitis, mild obstructive respiratory disorder and a controlled asthma score. The highlight is the failure of the basic network of public health to diagnosis and treat cases of asthma. This situation should not, a priori, be referred to more complex hospital. The teens were in the non-controlled group, emphasizing the adolescence as a complicating factor in the treatment of chronic disease.

Keywords: Asthma. Child. Adolescent medicine.

Introdução

A asma é uma das doenças crônicas mais comuns e se manifesta por episódios recorrentes de sibilância, dispneia, tosse e opressão torácica, principalmente à noite ou no início da manhã. Tem como característica a inflamação crônica das vias aéreas inferiores e a limitação variável ao fluxo aéreo, reversível espontaneamente ou com tratamento. Atualmente, a asma é considerada um problema mundial de saúde pública, gerando gastos especialmente com o atendimento das exacerbações de emergência, além da redução da produtividade e da queda na qualidade de vida.^{1,2}

No Brasil, apresenta uma prevalência global de 10%, além de ser responsável por 400.000 internações, gerando

custo acima de 200 milhões por ano.^{3,4}

Na fisiopatogenia da asma ocorre interação entre os fatores genéticos, exposição ambiental a alérgenos, irritantes e alguns outros fatores específicos que levam ao desenvolvimento e manutenção dos sintomas. As viroses respiratórias comuns, especialmente causadas pelo rinovírus, são responsáveis pela maioria das exacerbações tanto em adultos como em crianças.^{1,5-7}

O diagnóstico da asma é clínico. A sintomatologia é variável, geralmente

desencadeada por aeroalérgenos ou irritantes, piorando à noite e com melhora espontânea ou após o uso das medicações específicas. Na criança, a história parental ou pessoal de atopia como dermatite atópica e rinite alérgica auxiliam o diagnóstico. Além disso, sinais de atopia, tais como dupla prega de Denin Morgan, prurigo estrófulo, eczematídes, dermatite atópica e a característica pele áspera e ressecada devem sempre ser pesquisados no exame físico. A espirometria com prova broncodilatadora, testes de broncoprovocação e medidas seriadas de pico de fluxo expiratório (PFE) são instrumentos utilizados na confirmação diagnóstica

da doença.^{1,3,7,8}

O tratamento da asma é baseado no controle ambiental com a eliminação ou redução da exposição aos aeroalérgenos e/ou irritantes ambientais, no tratamento tanto farmacológico quanto preventivo das crises (tratamento intercrise), na imunoalergoterapia específica (IATE), fisioterapia respiratória, apoio psicoterapêutico, além de medidas educativas com esclarecimento sobre a doença, seu tratamento e os mecanismos envolvidos no desencadeamento dos sintomas.^{1,2,3}

Este estudo tem como objetivo conhecer o perfil clínico e funcional respiratório das crianças portadoras de asma, acompanhadas no Ambulatório de Pneumologia Pediátrica do Hospital Universitário Antonio Pedro (HUAP).

Método

O estudo é transversal, descritivo e retrospectivo. Dentre 347 crianças e adolescentes registrados na planilha digital de atendimento do Ambulatório de Pneumologia Pediátrica do HUAP no período de 2012 a 2015, 105 eram portadores de asma. Destes, foram selecionados 61 (58,09%) com idade igual ou maior que sete e menor que 19 anos, de ambos os sexos, que tinham realizado prova funcional respiratória. Considerou-se portador de asma aquele que apresentasse um ou mais dos seguintes sintomas: dispneia, tosse, sibilância, opressão torácica, sobretudo à noite ou nas primeiras horas da manhã, e espirometria demonstrando padrão obstrutivo. Foram excluídas as crianças portadoras de doenças pulmonares crônicas com sibilância que gerem confundimento com asma, tais como displasia broncopulmonar, fibrose cística, aspergilose broncopulmonar alérgica, tuberculose, deficiência de alfa-1 antitripsina entre outras, além da impossibilidade de realização de algum dos

exames relacionados ao estudo (prova de função respiratória e dosagem de IgE sérica).

Através do estudo dos prontuários foram registradas em planilha Excel® variáveis: epidemiológicas (sexo, idade, presença de atopia pessoal ou familiar, doenças associadas, exposição a tabagismo, exposição a alérgenos ambientais); relacionadas à prova de função pulmonar (VEF1 e Tiffeneau); relacionadas ao teste cutâneo (teste para alérgenos ambientais como ácaros, epitélio de cão, epitélio de gato, barata, fungos); escore clínico de controle ou não da doença avaliado através do Asthma Control Test (ACT) e exames laboratoriais (IgE e eosinófilos). O estudo foi aprovado em 11 de março de 2013 pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal Fluminense CAEE:13538913.6.0000.5243).

Utilizou-se o programa Excel® para análise exploratória, apresentando a frequência simples das variáveis e o Programa estatístico SPSS versão 10.0. Utilizou-se o teste t de Student para comparar variáveis numéricas em grupos de dados independentes. A correlação entre variáveis categóricas binárias foi avaliada pelo teste exato de Fisher. Foram considerados estatisticamente significativos os resultados quando o nível de significância foi menor que 0,05 (5%).

Resultados

Foram avaliados 61 casos de asma de crianças com idade entre sete e 19 anos, sendo a média de idade de 12,21 anos. Trinta e sete crianças (60,66%) eram do sexo masculino e 24 (39,34%) do sexo feminino. Cinquenta e cinco pacientes (90,16%) eram atópicos e 53 (86,88%) possuíam história de atopia familiar. Em relação às comorbidades, 58 (95,08%) crianças apresentavam rinite; nove (14,75%) alergia a insetos; cinco (8,19%) dermatite atópica; cinco (8,19%) esofagite e gastroenterite eosinofílica; três (4,92%) conjuntivite alérgica; três (4,92%) alergia alimentar; um (1,64%) alergia medicamentosa (Sulfametoxazol-trimetoprim) (Tabela 1). Vinte e um pacientes (34,42%) foram expostos ao tabagismo e 50 (81,97%) tinham um controle ambiental inadequado.

Observou-se que em 33 (54,09%) casos havia eosinofilia no sangue periférico com a média de eosinófilos de 9,3%; em 55 (90,16%) a dosagem de IgE total sérica encontrava-se aumentada com valor médio de 1.142,86; e em 22 (30,06%) testes cutâneos alérgicos para inalantes da poeira realizados 18 (81,81%) foram positivos.

Ao estudar a espirometria observou-se que 42 (68,85%) pacientes apresentaram distúrbio ventilatório obstrutivo leve e um (1,64%) distúrbio

Tabela 1 – Distribuição dos casos de acordo com doenças associadas

Doenças associadas	7-11 anos		12-18 anos		Total	
	n.	%	n.	%	n.	%
Rinite	26	42,62	32	52,46	58	95,08
Alergia a insetos	2	3,28	7	11,47	9	14,75
Dermatite atópica	1	1,64	4	6,55	5	8,19
Esofagite eosinofílica	3	4,92	2	3,28	5	8,19
Alergia alimentar	2	3,28	1	1,64	3	4,92
Conjuntivite alérgica	0	0	3	4,92	3	4,92
Alergia medicamentosa	0	0	1	1,64	1	1,64

Fonte: Autoria própria (2016).

Tabela 2 – Distribuição dos casos de acordo com o controle da asma*

ACT	7-11 anos		12-18 anos		Total	
	n.	%	n.	%	n.	%
Controlada	8	24,24	15	45,45	23	69,69
Não controlada	5	15,15	5	15,15	10	30,3

Fonte: Autoria própria (2016).

*Idades agrupadas.

ventilatório obstrutivo moderado; 18 (29,51%) foram normais. Dentre os 33 pacientes (54,09%) que tinham o ACT respondido no prontuário, 23 (69,69%) apresentaram escore de asma controlada e dez (30,3%) de não controlada (Tabela 2). Analisando as idades dos controlados (controle presente), a média de idade foi de 10,5 anos (DP = 3,64 anos) e a média de idade dos não controlados (controle ausente) foi de 13,0 anos (DP = 3,10 anos). Observou-se diferença estatística significativa ($t = 2,387$; GL = 59; valor- $p = 0,020$), indicando que os de mais idade estão no grupo dos não controlados (Figura 1). A análise das variáveis binárias categóricas por meio do teste exato de Fisher mostrou não haver associação entre elas.

Discussão

A asma é a doença crônica de maior prevalência nas crianças, sendo considerada um importante problema de saúde pública. Essa doença causa um profundo impacto na vida da criança, em suas famílias e na sociedade, devido às frequentes idas à emergência, à necessidade de internações, ao absenteísmo escolar e no trabalho por parte dos pais.^{3,8}

Tem sido relatado na literatura maior prevalência de asma no sexo masculino nas crianças e feminino em adultos. Antes dos 14 anos essa prevalência pode ser até duas vezes maior nos meninos, o que seria justificado por diferenças entre a geometria, o tamanho das

vias aéreas e o tônus muscular. Entre os adolescentes, é significativamente superior no sexo feminino, o que pode estar relacionado a fatores hormonais, além do sobrepeso e obesidade. Estudo realizado em Pequim, China, comparou a prevalência, o diagnóstico e o tratamento de crianças asmáticas de áreas urbanas com áreas rurais e observou-se que a prevalência de asma foi menor nas áreas urbanas, mas com relação ao gênero houve prevalência do sexo masculino em ambas as áreas, sendo o dobro na área urbana.¹⁰ Na nossa casuística, observou-se também maior prevalência em meninos, com 60,71% dos casos.

Sabe-se que cerca de 75% dos pacientes asmáticos apresentam rinite associada e que entre 15% a 38% dos pacientes com rinite têm asma.¹¹ Tal relação foi observada neste estudo, em que 94,64% dos pacientes apresentavam rinite associada.

A relação da asma com outras manifestações atópicas foi observada nessa pesquisa, o que é praticamente incontestável na literatura, sendo este um dos principais fatores de risco identificáveis para a doença.¹² Nishimuta e colaboradores¹³ destacam que rinite alérgica, conjuntivite alérgica e dermatite atópica são comuns de coexistirem como doenças alérgicas causadas pelo mesmo mecanismo da asma e que a rinite chega a ocorrer como complicação em mais de 50% dos casos.

Em relação ao tabagismo, nessa amostra evidenciou-se que 34,42%

dos pacientes foram expostos ao fumo intradomiciliar, fato coincidente com a literatura. Atualmente estima-se que cerca de um terço da população adulta mundial seja fumante ativa e que cerca de 50% da população total esteja exposta à fumaça de cigarro no meio ambiente, especialmente as crianças.¹⁴

Quanto às medidas de profilaxia ambiental, no presente estudo observou-se que a maioria dos pacientes (67,85%) apresentaram controle ambiental inadequado. De acordo com as recomendações do National Asthma Education and Prevention Program (NAEEP) do National Health Lung and Blood Institute (NHLBI), é importante o uso de medicações preventivas para todas as crianças com sintomas persistentes, assim como evitar a exposição aos agentes deflagradores que exacerbam os sintomas. Apesar disso, observa-se o subuso do tratamento profilático e muitas crianças continuam sendo expostas aos agentes desencadeantes, contribuindo para o aumento de uma morbidade evitável.¹⁵ Takaro e colaboradores,¹⁶ estudando o impacto da construção de casas ideais para asma sobre os resultados clínicos e a exposição aos agentes deflagradores, observaram que as crianças e adolescentes que se mudaram para uma casa ideal para asma experimentaram grandes reduções na morbidade dessa doença e da exposição aos gatilhos. Rangnathan e colaboradores¹⁷ estudaram 59 crianças com asma de difícil controle e as compararam com 23 crianças com a doença bem controlada. Encontraram nos dois grupos, respectivamente, uma taxa de adesão de 27% e 78% às medidas de controle ambiental. A presença de fumante foi correlacionada como fator de agravamento.

Melo e colaboradores,¹⁸ verificando

a prevalência de controle ambiental adequado entre crianças e adolescentes com asma do Município de Camaragibe, Pernambuco, observaram que não houve associação entre o grau de controle ambiental e a menor frequência de crises de asma.

No presente estudo, observou-se que 69,69% dos pacientes estavam com asma controlada e 30,3% não controlada, de acordo com o ACT – instrumento utilizado para monitorização do controle da asma, por meio de questionário validado no Brasil.¹⁹ Entretanto, não foi encontrada nenhuma associação entre o não controle da asma e as variáveis controle ambiental e tabagismo

passivo. Considera-se como limitação deste estudo o tamanho da amostra, assim como o seu recrutamento em ambulatório especializado.

Conclusões

Analisando as crianças com diagnóstico clínico de asma observou-se predomínio no sexo masculino e importante associação com rinite. A exposição ao tabagismo e o controle ambiental inadequado se destacaram como fatores associados à asma. A maioria dos casos apresentou distúrbio respiratório obstructivo leve e escore de asma controlada, demonstrando, provavelmente, a insuficiência da rede básica de saúde

em assumir o tratamento desses casos, que não deveriam, *a priori*, ser referenciados a hospital de maior complexidade como o nosso. Observou-se diferença estatisticamente significativa entre as idades dos controlados e a idade dos não controlados ($p = 0,020$), indicando que os de mais idade encontravam-se no grupo dos não controlados, ressaltando o período da adolescência como complicador no tratamento de doença crônica. Ressalta-se a necessidade de ampliar o treinamento dos profissionais da rede básica de saúde no diagnóstico e manejo da criança portadora de asma, especialmente no período da adolescência.

REFERÊNCIAS

- Global Initiative for Asthma. Global strategy for asthma Management and prevention 2016. GINA; 2016 [acesso em 24 dez 2016]. Disponível em: www.ginasthma.org.
- Bateman ED, Hurd SS, Barnes PJ, Bousquet J, Drazen JM, FitzGerald M et al. Global strategy for asthma management and prevention: GINA executive summary. *Eur Respir J*. 2008;31(1):143-78.
- Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia para o Manejo da Asma 2012. *J Bras Pneumol*. 2012;38(Supl 1):S1-S46.
- Ministério da Saúde. Secretaria Executiva. Datasus. Informações de Saúde. Informações epidemiológicas e morbidade. MS; 2016 [acesso em 24 dez 2016]. Disponível em: www.datasus.gov.br.
- Mukherjee AB, Zhang Z. Allergic asthma: influence of genetic and environmental factors. *J Biol Chem*. 2011;286(38):32883-9.
- Zora JE, Sarnat SE, Raysoni AU, Johnson BA, Li WW, Greenwald R et al. Associations between urban air pollution and pediatric asthma control in El Paso, Texas. *Sci Total Environ*. 2013;448:56-65.
- Scott M, Roberts G, Kurukulaaratchy RJ, Matthews S, Nove A, Arshad SH. Multifaced allergen avoidance during infancy reduces asthma during childhood with the effect persisting until age 18 years. *Thorax*. 2012;67(12):1046-51.
- Chatkin MN, Menezes AMB. Prevalência e fatores de risco para asma em escolares de uma coorte no Sul do Brasil. *J Pediatr (Rio J)*. 2005;81(5):411-6.
- El-Ghitany EM, Abd El-Salam MM. Environmental intervention for house dust mite control in childhood bronchial asthma. *Environ Health Prev Med*. 2012;17(5):377-84.
- Zhu WJ, Ma HX, Cui HY, Lu X, Shao MJ, Li S et al. Prevalence and treatment of children's asthma in rural areas compared with urban areas in Beijing. *Chin Med J (Engl)*. 2015;128(17):2273-7.
- Brozek JL, Bousquet J, Baena-Cagnani CE, Bonini S, Canonica GW, Casale TB et al. Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma (ARIA) guidelines: 2010 revision. *J Allergy Clin Immunol*. 2010;126(3):466-76.
- Vichyanond P, Sunthornchart S, Singhirannusorn V, Ruangrat S, Kaewsomboon S, Visitsunthorn N. Prevalence of asthma, allergin rhinitis and eczema among university students in Bangkok. *Respir Med*. 2002;96(1):34-8.
- Nishimuta T, Kondo N, Hamasaki Y, Morikawa A, Nishima S. Japanese guideline for childhood asthma. *Allergol Int*. 2011;60(2):147-69.
- Thomson NC, Chaudhuri R, Livingston E. Asthma and cigarette smoking. *Eur Respir J*. 2004;24(5):822-33.
- Peterson-Sweeney K, Halterman JS, Conn K, Yoos HL. The effect of family routines on care for inner city children with asthma. *J Pediatr Nurs*. 2010;25(5):344-51.
- Takaro TK, Krieger J, Song L, Sharify D, Beaudet N. The breathe-easy home: the impact of asthma-friendly home construction on clinical outcomes and trigger exposure. *Am J Public Health*. 2011;101(1):55-62.
- Ranganathan SC, Payne DNR, Jaffe A, McKenzie SA. Difficult Asthma: Defining the problems. *Pediatr Pulmonol*. 2001;31(2):114-20.
- Melo RMB, Lima LS, Sarinho ESC. Associação entre controle ambiental domiciliar e exacerbação da asma em crianças e adolescentes do Município de Camaragibe, Pernambuco. *J Bras Pneumol*. 2005;31(1):1-15.
- Roxo JPF, Ponte EV, Ramos DCB, Pimentel L, D'Oliveira Júnior A, Cruz AA. Validação do Teste de Controle da Asma em português para uso no Brasil. *J. Bras. Pneumol*. 2010;36(2):159-66.