



Perfil de sensibilização a alérgenos prevalentes em clínica especializada de Catalão, Goiás

Sensitization profile to prevailing allergens in a specialty clinic in Catalão, state of Goiás

Eliane Gama da Silva¹, Juliana Lima Ribeiro², Maria Rita de Cássia Campos¹

RESUMO

Objetivo: Investigar o perfil de sensibilização a alérgenos e a frequência de reatividade ao teste cutâneo de puntura com aeroalérgenos mais comuns em uma clínica especializada de Catalão, GO. **Métodos:** Neste estudo retrospectivo, foram analisados 400 prontuários de pacientes atendidos no período de 2008 a 2010, que realizaram teste cutâneo de puntura para avaliar sensibilidade a aeroalérgenos. **Resultados:** A prevalência de sensibilização alérgica foi de 70,7% entre os pacientes avaliados. Entre os aeroalérgenos analisados, houve frequência elevada de positividade a ácaros da poeira domiciliar em todos os meses, principalmente em julho e dezembro, seguidos por fungos. Sensibilização alérgica foi predominante para *Dermatophagoides pteronyssinus* (62%), entre os ácaros da poeira domiciliar. Em relação à frequência de pacientes atendidos com sintomas de doenças atópicas, observou-se que rinite foi a principal causa de atendimento (48,2%), seguida de asma, com 23,2% dos atendimentos. Houve um aumento de 24% no número de pacientes que procuraram atendimento, refletindo possível aumento na prevalência de doenças alérgicas durante os anos avaliados. **Conclusões:** Os resultados obtidos no presente trabalho mostraram que os ácaros são os agentes causadores mais frequentes de alergia, e que a rinite foi a doença atópica mais frequente entre os pacientes de uma clínica especializada. Foi verificado aumento no número de atendimentos por doenças alérgicas nos anos avaliados.

Descritores: Hipersensibilidade, alérgenos, ácaros.

Introdução

A alergia é definida como uma resposta a determinados antígenos ou alérgenos do meio ambiente, e ocorre devido à hipersensibilidade do sistema imuno-

ABSTRACT

Objective: To investigate the profile of sensitization to allergens and the frequency of reactivity to skin prick tests with the most common aeroallergens at a specialty clinic in the municipality of Catalão, state of Goiás. **Methods:** In this retrospective study, 400 charts of patients seen between 2008 and 2010 and who underwent skin prick testing for evaluation of sensitivity to aeroallergens were analyzed. **Results:** The prevalence of allergic sensitization was 70.7%. Among the aeroallergens analyzed, there was a high frequency of sensitization to house dust mites in all months, especially in July and December, followed by molds. Among house dust mites, allergic sensitization to *Dermatophagoides pteronyssinus* was predominant (62%). In relation to the frequency of patients with symptoms of atopic diseases, rhinitis was the main cause for seeking treatment (48.2%), followed by asthma (23.2%). There was an increase of 24% in the number of patients who sought care, reflecting a possible increase in the prevalence of allergic diseases over the years evaluated. **Conclusions:** The results obtained in the present study showed that house dust mites were the most common causal agents of allergy and that rhinitis was the most common atopic disease among patients seen at a specialty clinic. There was an increase of 24% in the number of consults for allergic diseases over the years evaluated.

Keywords: Hypersensitivity, allergens, mites.

lógico, que é mediada por anticorpos da classe IgE¹. O desenvolvimento de doenças alérgicas é complexo e pouco entendido, envolvendo componentes genéti-

1. Universidade Federal de Goiás Campus Catalão, Catalão, GO.

2. Programa de Asma de Catalão, GO.

Submetido em: 06/06/2017, aceito em: 30/06/2017.

Arq Asma Alerg Imunol. 2017;1(3):299-304.

cos e ambientais, sendo a sensibilidade a alérgenos variável entre os organismos²⁻⁶.

As doenças alérgicas, principalmente as respiratórias, têm apresentado aumento na prevalência nos últimos anos e, ao mesmo tempo, se tornado um problema de saúde global, atingindo países desenvolvidos ou não. Estas doenças promovem, além do impacto negativo na qualidade de vida, elevada carga socioeconômica devido a altos custos na demanda de sistemas de saúde, incluindo medicamentos e internações hospitalares^{1,7-8}.

A exposição a alérgenos, em adição à susceptibilidade genética, contribui para o desencadeamento de sintomas de alergia respiratória. Os principais alérgenos encontrados no nosso meio são os ácaros, fungos, epitélios de animais e baratas. Os alérgenos inalantes, ou aeroalérgenos, presentes no meio urbano são derivados do epitélio do corpo, das secreções e fezes dos ácaros e baratas. Em animais domésticos, os principais alérgenos se encontram na pele, saliva e secreções^{6,9}.

A importância de cada grupo de alérgenos sofre influências, com o passar do tempo, dos fatores geográficos, climáticos e culturais, sendo necessário monitoramento periódico dos aeroalérgenos presentes para traçar medidas de controle ambiental e indicação de imunoterapia^{6,10,11}. Em cidades muito poluídas, a prevalência de doenças respiratórias infecciosas e alérgicas é cerca de 3 a 4 vezes maior que em cidade menos poluídas. Fatores ambientais, como poluição e tabagismo ativo e passivo, podem exercer continuamente papel deletério, aumentando a morbidade por doenças respiratórias e comprometendo a função pulmonar ao longo do tempo¹². Estudos epidemiológicos evidenciam um incremento de risco associado às doenças respiratórias e cardiovasculares, assim como da mortalidade geral e específica associadas à exposição a poluentes presentes na atmosfera¹³⁻¹⁵.

O município de Catalão está localizado no centro oeste de Goiás, com uma altitude de 835 metros. Sua população segundo o censo de 2010 é de 86.647 habitantes; tem clima tropical com duas estações bem definidas, uma seca, que normalmente vai de junho a setembro; e uma chuvosa, que vai de dezembro a março. Existe na cidade um programa para tratamento de asma com início em 2003, e que tem como objetivo melhorar o controle de asma na infância.

O objetivo deste estudo foi investigar o perfil de sensibilização a alérgenos e a frequência de reati-

vidade aos testes cutâneos (TCP) com aeroalérgenos mais comuns em uma clínica especializada de Catalão, GO.

Métodos

Foi realizado um estudo retrospectivo em que foram analisados 400 prontuários de pacientes atendidos no período de 2008 a 2010 em clínica particular de Catalão, GO, submetidos a testes cutâneos de leitura imediata por método de puntura (TCP), para avaliação de sensibilização a aeroalérgenos.

Testes cutâneos para diagnóstico de doenças mediadas por anticorpos IgE constituem método sensível para detecção de anticorpos específicos da classe IgE. Um teste positivo é função da presença do anticorpo IgE, da liberação de mediadores químicos dos mastócitos, da reatividade da pele à histamina e da quantidade de alérgeno usada. No presente estudo, extratos alérgicos foram aplicados por pequena puntura na pele do antebraço do paciente. A leitura se fez entre 15 e 20 minutos com avaliação da formação de uma pápula no local. O controle positivo utilizado foi histamina na concentração de 1,0 a 10 mg/mL e o controle negativo o diluente usado no extrato alérgico (glicerol a 50% e diluente, respectivamente para teste percutâneo e intradérmico). Para este trabalho foram utilizados os extratos padronizados: Fungos (*Alternaria alternata*, *Aspergillus fumigatus*, *Penicillium notatum*, *Cladosporium herbarum*); ácaros (*Dermatophagoides pteronyssinus*, *D. farinae*, *Blomia tropicalis*), barata (*Blattella germanica*, *Periplaneta americana*) e epitélios de cão (*Canis familiaris*) e gato (*Felis domesticus*) (Immunotech, Rio de Janeiro, RJ). A opção pela participação no estudo apenas de pacientes atendidos em clínica baseou-se no fato de os prontuários serem preenchidos por médico especialista em alergia, o que poderia evidenciar melhor o percentual de doenças alérgicas.

Os dados coletados dos prontuários foram analisados e os resultados expressos na forma de gráficos ou tabelas. Para o processamento dos dados empregou-se o *software* GraphpadPrism 5.0 (La Jolla, California, EUA).

Resultados

A amostra foi composta pela análise de 400 prontuários, sendo 210 (52,5%) pacientes do sexo feminino e 190 (47,5%) do sexo masculino. As idades variaram de 1 mês a 80 anos, com predomínio da faixa etária de 1 mês a 10 anos (53,7%) (Tabela 1).

Tabela 1

Características dos pacientes atendidos em um consultório de Catalão, GO

Características	Variáveis	N	%
Gênero	Feminino	210	52,5
	Masculino	190	47,5
Idade (anos)	1 mês a 10	215	53,75
	11 a 20	74	18,5
	21 a 30	38	9,5
	31 a 40	32	8
	41-50	18	4,5
	51-60	12	3
	61-70	10	2,5
	71-80	1	0,25

A Figura 1 mostra a distribuição da positividade ao TCP em relação à faixa etária. Observa-se elevado número de indivíduos alérgicos na faixa etária entre 1 mês e 10 anos (62,7%). Em todas as faixas etárias foi observada positividade acima de 50%, exceto para os indivíduos compreendidos na faixa etária de 61 a 80 anos.

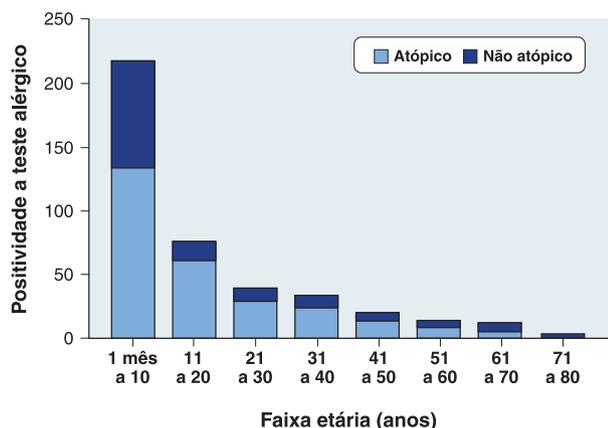


Figura 1

Distribuição da positividade do teste alérgico em relação à faixa etária de pacientes atendidos em uma clínica particular de Catalão, GO

Dos 283 (70,7%) pacientes sensibilizados, 38 pacientes (13,4%) eram mono sensibilizados, 59 (20,8%) sensibilizados a dois alérgenos e 186 (65,7%) sensibilizados a três ou mais alérgenos (Figura 2). Sensibilização simultânea a três ou mais alérgenos foi frequente no nosso estudo (65,7%), o que pode significar reatividade cruzada ou sensibilização específica.

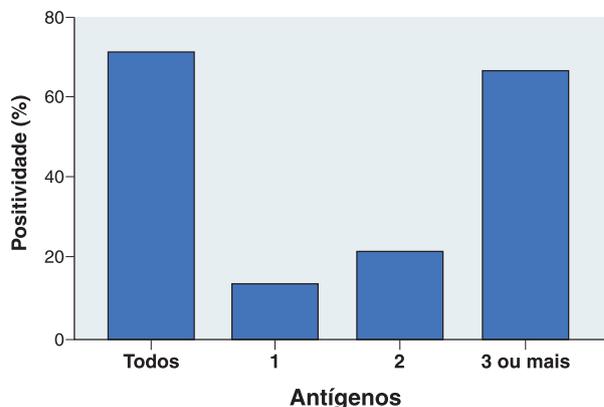
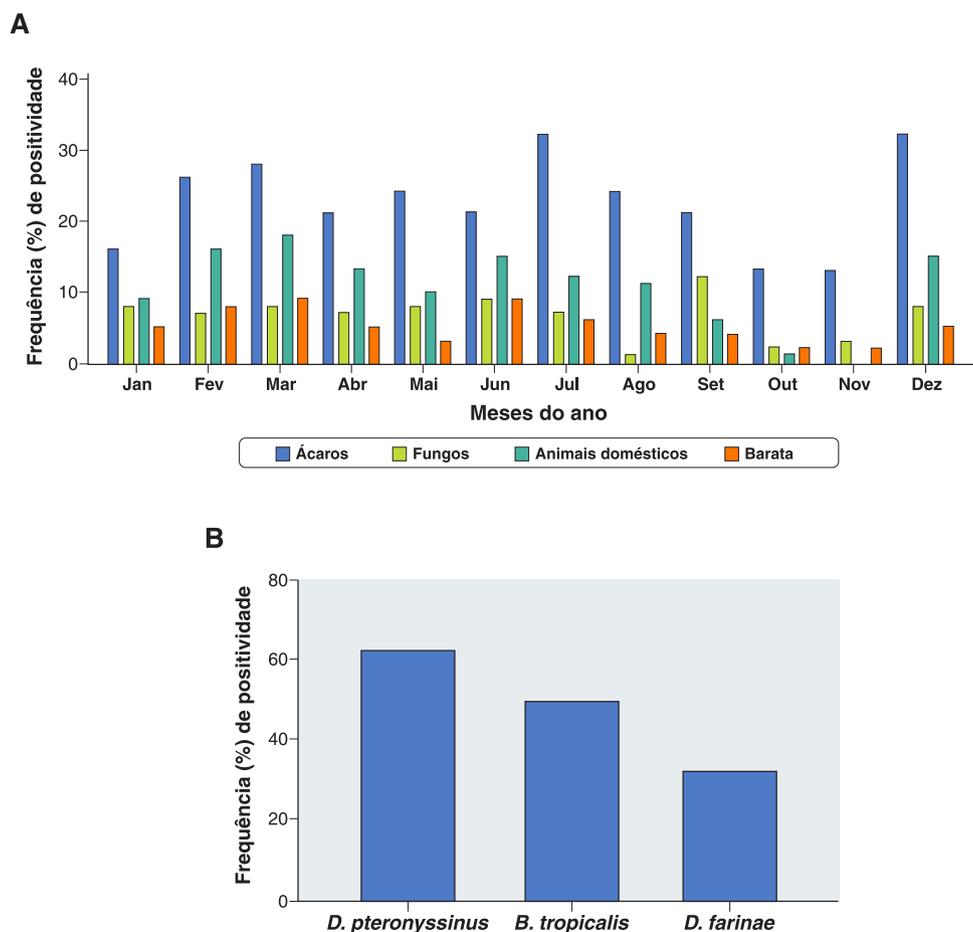


Figura 2

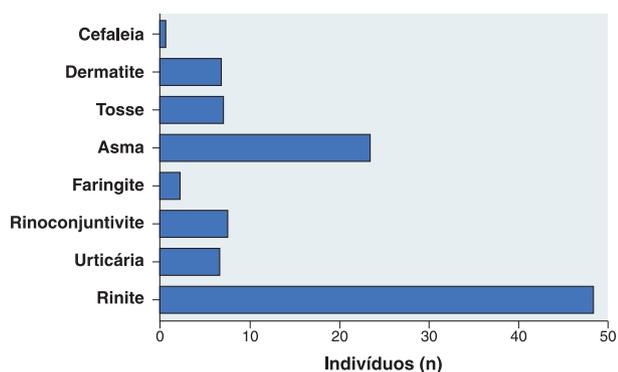
Percentual de sensibilização a antígenos

A sensibilização a alérgenos é evidenciada nas Figuras 3A e 3B, que mostram a relação de alérgenos observada nos pacientes atendidos no consultório durante os meses do ano. Observa-se que ocorreu frequência elevada de sensibilização a ácaros em todos os meses, principalmente em julho e dezembro, seguida por sensibilização a fungos. A predominância de pacientes reativos a fungos foi observada no mês de setembro (Figura 3A). Observa-se que ocorreu maior frequência de reatividade para os ácaros de poeira, com predominante sensibilização para *D. pteronyssinus* (61,5%), seguido de *Blomia tropicalis* (49,0%) e *D. farinae* (31,5%) (Figura 3B).

Outro ponto avaliado neste estudo foi a frequência de sintomas clínicos de alguma doença alérgica (Figura 4). A frequência de pacientes atendidos com sintomas de doenças atópicas mostra que rinite alérgica isoladamente foi a maior causa de atendimento (48,2%), seguida de asma, com 23,2% dos atendimentos, sendo as demais doenças encontradas em frequências inferiores a 10% dos atendimentos. Pacientes com cefaleia contribuíram com 0,5% dos atendimentos.

**Figura 3**

Reatividade dos pacientes a diferentes antígenos causadores de alergia respiratória. A) Frequência de positividade a alérgenos durante o ano. B) Frequência de positividade a ácaros de poeira

**Figura 4**

Distribuição das doenças atópicas referentes aos sintomas dos pacientes para indicação dos testes

No presente estudo, observou-se que mais de 50% dos pacientes atendidos tiveram TCP positivos para aeroalérgenos. Observou-se um aumento (24%) no número de pacientes que procuraram atendimento, sugerindo possível aumento na prevalência de doenças alérgicas durante os anos avaliados (Tabela 2).

Discussão

O presente estudo não mostrou diferença quanto ao gênero em relação a procura por atendimento. Alguns autores relatam que o sexo masculino tem maior predominância de alergia na infância e que na puberdade a doença passa a incidir igualmente, não

Tabela 2

Número de atendimentos em cada ano e positividade dos pacientes

Ano	Atendimentos	Positividade
2008	60	32 (53%)
2009	114	77 (67,5%)
2010	226	174 (77%)
Total	400	283

sendo evidente se essa diferença é devida a algum fator ligado ao sexo¹⁶⁻¹⁷. No entanto, Lusi et al. (2015) verificaram que mulheres na menopausa mostram prevalência elevada de alergia a níquel, de 59,7%, aumentando para 61,1% quando há sobrepeso.

No presente trabalho, verificou-se uma maior procura pela clínica e maior reatividade IgE na faixa etária de 1 mês a 10 anos. No entanto, as mudanças climáticas em geral e, particularmente, as quedas bruscas da temperatura podem provocar maior dispersão de aeroalérgenos, sugerindo que pode-se observar sensibilização alérgica a partir de qualquer idade¹⁹.

Os resultados encontrados no presente estudo mostram sensibilização a alérgenos (70,7%) semelhante a estudo na cidade de Uberlândia, MG¹⁰. Os autores fizeram um estudo retrospectivo com 212 prontuários de pacientes ambulatoriais que foram submetidos ao TCP e encontraram positividade de 73,5%. É raro encontrar indivíduos reagentes a apenas um antígeno nos testes de puntura, pois geralmente ocorre reação a vários deles, em diferentes graus de reatividade. Além disso, é importante a aplicação dos testes para que os resultados possam orientar o especialista nas melhores recomendações e assim obter êxito no tratamento²⁰. Alguns antígenos apresentam sensibilidade cruzada e outros não, como é o caso da existência de reatividade cruzada entre ácaros, baratas e crustáceos que apresentam em comum a proteína contrátil chamada tropomiosina²¹⁻²².

O TCP revelou que ácaros foram os principais alérgenos sensibilizantes, com predomínio do *D. pteronyssinus* e *B. tropicalis*, chamando a atenção a prevalência de sensibilização ao *D. pteronyssinus*

(61,5%). A sensibilização a aeroalérgenos entre pacientes atendidos no Pró-asma em Catalão, GO, mostra prevalência de sensibilização a *D. pteronyssinus* de 44%²³. Positividade cutânea a *D. pteronyssinus* de 58,5% foi demonstrada após análise de prontuários de 398 pacientes de uma clínica de otorrinolaringologia em Sete Lagoas, MG²⁴.

Muitas espécies de ácaros têm sido descritas na poeira domiciliar ou de ambientes internos, mas em nível mundial predominam os ácaros *D. pteronyssinus*, *D. farinae* e *Euroglyphus maynei*. Em áreas tropicais como no Brasil e na Flórida, a lista de espécies de ácaros mais comuns inclui *Blomia tropicalis*, ocorrendo diferenças quanto à prevalência de determinado ácaro em diferentes regiões brasileiras de acordo com o clima, estações, temperaturas, umidade do ar entre outros fatores⁵.

Dentre os sintomas clínicos observados houve prevalência da rinite alérgica (48,2%). A prevalência da rinite alérgica tem aumentado ao longo dos anos e é subestimada, algumas vezes, por desconhecimento da doença ou pouca valorização dos sintomas, havendo pouca procura por atendimento médico²⁵. Leal e cols., em estudo com universitários da área de saúde e baseados na aplicação do questionário *International Studies of Asthma and Allergies in Children - ISAAC*, verificaram a frequência de 49,4% de indivíduos respondendo positivamente à questão “você já teve rinite?”. Solé e cols. observaram que houve aumento da prevalência de rinite e rinoconjuntivite, associado a poluição ambiental, e queda na prevalência de asma. Futuras investigações dos fatores regionais associados à prevalência de doenças alérgicas podem fornecer melhor entendimento do acesso a cuidados médicos, além de colaborar com programas preventivos e políticas de saúde.

Referências

1. Portelli MA, Hodge E, Sayers I. Genetic risk factors for the development of allergic disease identified by genome-wide association. *Clin Exp Allergy*. 2015;45(1):21-31.
2. Rullo VE, Solé D, Arruda LK, Nakamura C, Valente V, Nobrega FJ, et al. Exposição a alérgenos e a endotoxina, sensibilização e expressão clínica da doença alérgica: estudo de coorte. *Rev bras alerg imunopatol*. 2005;28(6):292-7.
3. Bittencourt AL, Soares MFMS, Pires RR, Honmoto CS, Tanaka MK, Jacob CMA, et al. Immunogenicity and allergenicity of 2S, 7S and 11S soy protein fractions. *Rev Bras Ciênc Farm*. 2007;43(4):597-606.
4. Vasconcelos ACLF, Rosa GMA, Massa PO, Pinto JHP. Prevalência de fatores associados a doenças alérgicas em crianças e adolescentes com relação à Hipótese da Higiene. *Rev bras alerg imunopatol*. 2011;34(2):49-54.

5. Rios J L, Boechat JL. Poluição intra e extradomiciliar. Rev bras alerg imunopatol. 2011;34(2):42-8.
6. Souza CCT, Rosário Filho NA. Perfil de aeroalérgenos intradomiciliares comuns no Brasil: revisão dos últimos 20 anos. Rev bras alerg imunopatol. 2012;35(2):47-52.
7. Pegas PN, Alves CA, Scotto MG, Evtugina MG, Pio CA, Freitas MC, et al. Fatores de risco e prevalência de asma e rinite em crianças em idade escolar em Lisboa. Rev Port Pneumol. 2011;17(3):109-16.
8. Coelho MAQ, Pinho L, Marques PQ, Silveira MF, Solé D. Prevalência e fatores associados à asma em escolares de Montes Claros, MG, Brasil. Ciênc saúde colet. 2016;21(4):1207-16.
9. Croce M, Vasconcelos DM, Manso ER, Duarte AJS. Poluição ambiental e alergia respiratória. Medicina. 1998; 31: 144-153.
10. Soares FAA, Segundo GRS, Alves R, Ynoue LH, Resende RO, Sopoetele MC, et al. Perfil de sensibilização a alérgenos domiciliares em pacientes ambulatoriais. Rev Assoc Med Bras. 2007;53(1):25-8.
11. Pinho L, Coelho MAQ, Marques PQ, Barbosa CP, Fonseca LA. Perfil alérgico de funcionários de bibliotecas de instituições de ensino superior de Montes Claros, MG. Rev Norte Mineira Enferm. 2015;4(1):42-56.
12. Svanes C, Omenaas E, Jarvis D, Chinn S, Gulsvik A, Burney P. Parental smoking in childhood and adult obstructive lung disease: results from the European Community Respiratory Health Survey. Thorax. 2004;59(4):295-302.
13. Barcellos C, Monteiro AMV, Corvalan C, Gurgel HC, Carvalho MS, Artaxo P, et al. Mudanças climáticas e ambientais e as doenças infecciosas: cenários e incertezas para o Brasil. Epidemiol Serv Saúde. 2009;18(3):285-304.
14. Anderson HR, Ruggles R, Pandey KD, Kapetanakis V, Brunekreef B, Lai CKW, et al. Ambient particulate pollution and the world-wide prevalence of asthma, rhinoconjunctivitis and eczema in children: Phase One of the International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC). Occup Environ Med. 2010;67(5):293-300.
15. Pope CA, Hansen JC, Kuprov R, Sanders MD, Anderson MN, Eatough DJ. Vascular function and short-term exposure to fine particulate air pollution. J Air Waste Manag Assoc. 2011;61(8):858-63.
16. Fiore RW, Comparsi AB, Reck CL, Oliveira JK, Pampanelli KB, Fritscher CC, et al. Variação na prevalência de asma e atopia em um grupo de escolares de Porto Alegre, Rio Grande do Sul. J Pneumol (Rio J). 2001;27(5):237-42.
17. Camelo-Nunes P IC, Solé D, Naspitz CK. Fatores de risco e evolução clínica da asma em crianças. J Pediatr (Rio J). 1997;73(3):151-60.
18. Lusi EA, Ciommo VMD, Patrissi T, Guarascio P. High prevalence of nickel allergy in an overweight female population: a pilot observational analysis. PLoS ONE. 2015;10(3):1-9.
19. Trippia SMG, Rosario-Filho N, Ferrari FP. Aspectos clínicos da asma na criança: análise de 1009 pacientes de um ambulatório especializado. Rev Alerg Imunopatol. 1998;21(3):75-82.
20. Rosário, N. Controle ambiental e prevenção de alergia respiratória: evidências e obstáculos. J Bras Pneumol. 2009;35(5):495-6.
21. GenovIR, SoléD, SantosABR, ArrudaLKP. Tropomiosinas e reatividade cruzada. Rev bras alerg imunopatol. 2009;32(3):89-95.
22. Yang AC, Arruda LK, Kokron CM, Galvao CES, Kalil J, Castro FFM. Reatividade cruzada entre ácaro e camarão: qual o efeito da imunoterapia? Rev bras alerg imunopatol. 2010;33(1):14-22.
23. Ribeiro JL, Segundo GRS. Aspectos clínicos e perfil de sensibilização em pacientes pediátricos em um programa de asma. Braz J Allergy Immunol. 2013;1(5):273-8.
24. Godinho R, Lanza M, Rodrigues A, Assiz TML. Frequência de positividade em teste cutâneo para aeroalérgenos. Rev Bras Otorrinolaringol. 2003;69(6):824-8.
25. Ibiapina CC, Sarinho ESC, Camargos PAM, Andrade CR, Cruz Filho AAS. Rinite alérgica: aspectos epidemiológicos, diagnósticos e terapêuticos. J Bras Pneumol. 2008;34(4):230-40.
26. Leal AO, Sa GGM, Oliveira Neto JG, Carvalho DA, Carvalho e Martins MC. Sinais de rinite em estudantes universitários da área de saúde. R Interd. 2015;8(1):183-93.
27. Solé D, Rosário Filho N, Sarinho ES, Camelo-Nunes IC, Paes Barreto BA, Medeiros ML et al. Prevalência de asma e doenças alérgicas em adolescentes: estudo evolutivo de nove anos (2003 a 2012). J Pediatr (Rio J). 2015;91(1):30-5.

Não foram declarados conflitos de interesse associados à publicação deste artigo.

Correspondência:
Maria Rita de Cássia Campos
E-mail: campos.mariarita@yahoo.com.br