

Prevalência de rinite alérgica perene e sazonal, com sensibilização atópica ao *Dermatophagoides pteronyssinus* (Dp) e ao *Lolium multiflorum* (LOLIUM) em escolares de 13 e 14 anos e adultos de Curitiba

*Prevalence of perennial and seasonal allergic rhinitis with atopic sensitization to *Dermatophagoides pteronyssinus* (Dp) and *Lolium multiflorum* (LOLIUM) in schoolchildren and adults in Curitiba*

Priscila C Esteves¹, Nelson A, Rosário Filho², Simone G. Trippia³, Luiz G. Caleffe⁴

1 - Mestre em Pediatria - UFPR; 2 - Professor Titular do Departamento de Pediatria - UFPR; 3 - Mestre em Pediatría - UFPR; 4 - Professor adjunto, Doutor em Estatística - UFPR. Serviço de Alergia e Imunologia, HC - UFPR, Curitiba - PR

Resumo

Objetivo: O objetivo do estudo foi estabelecer a prevalência de rinite alérgica perene e sazonal (poli-nose) em escolares de 13 e 14 anos e adultos da cidade de Curitiba.

Métodos: Utilizou-se o questionário do International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC) modificado, previamente validado como instrumento de pesquisa e teste cutâneo alérgico por pun-tura (TCA) de leitura imediata com Dp 5000 AU/ml e LOLIUM 1:30 peso/volume. A amostra foi de 3271 escolares (13 e 14 anos) de 35 escolas estaduais, 5 particulares e 3 municipais da rede de ensino de Curitiba. Da amostra de adultos (n=3041) participaram funcionários, médicos e alunos do Hospital de Clínicas da UFPR e alunos de outros cursos da UFPR. Considerou-se positivo o TCA com pápula igual ou superior a 3mm de diâmetro médio.

Resultados: Para a questão referente a sintomas nasais sem gripe, alguma vez na vida, a frequência de respostas afirmativas foi de 56% nas crianças e de 66% nos adultos. Quando se limitou a questão para os últimos doze meses a frequência foi de 47% e 65% respectivamente. Sobre o diagnóstico de rinite alérgica 19% das crianças e 42% dos adultos, responderam afirmativamente. Do mesmo modo, responderam sim sobre alergia ao pólen na primavera, 12% das crianças e 22% dos adultos.

Sintomas nasais e oculares nos últimos doze meses foram indicados por 28% das crianças e 47% dos adultos. Dessas crianças 1,8% eram sensibilizadas ao LOLIUM; enquanto nos adultos a sensibilização foi de 10,4%. Dos escolares que referiam sintomas nasoculares, 12,2% eram sensibilizados ao Dp. Já nos adultos que referiam sintomas nasoculares, 25,4% eram sensibilizados ao Dp.

Conclusões: A prevalência de rinite alérgica perene em crianças foi de 12,2% e em adultos de 25,4% considerando sintomas nasoculares e sensibilização ao Dp. A prevalência de polinose por gramíneas em crianças foi de 1,8% e em adultos de 10,4% baseada em questionário e TCA para

Discussão

Atualmente o melhor questionário para detectar rinite na população geral é o ISAAC, que relaciona sintomas nasais e oculares. Seu valor preditivo positivo é alto na detecção de indivíduos com rinite. Para detectar alergia entre os indivíduos com rinite, utiliza a questão sobre sintomas oculares associados a exposição a alérgenos. Foi demonstrado que cada uma dessas características tem moderado valor preditivo positivo na identificação de indivíduos com TCA positivo aos aeroalérgenos comuns⁸.

A utilização do questionário ISAAC em adultos, foi uma iniciativa para comparação com os resultados dos escolares de 13 e 14 anos, como também estabelecer a prevalência de rinite alérgica em adultos.

No presente estudo o instrumento foi validado previamente em determinados grupos da comunidade⁵.

Modificou-se a questão sobre febre do feno e foi acrescentada outra sobre rinite alérgica, porque estudo realizado anteriormente sugeriu a necessidade das modificações⁹. A denominação "febre do feno" é tradução literal do inglês, mas é errônea, pois a doença não é provocada pelo feno e tampouco cursa com febre. Como rinite alérgica é um termo que define esta condição e é de uso corriqueiro, a pergunta "você já teve rinite alérgica" poderia ser melhor interpretada do que perguntar sobre febre do feno em nossa população.

A frequência de sintomas nasais e oculares recentes foi alta, (pois 47% das crianças e 65% dos adultos referiam sintomas nasais nos últimos doze meses). Porém, com a presença de sintomas oculares, os números foram reduzidos para 28% e 47%, respectivamente em crianças e adultos. A presença de sintomas oculares é valorizada no diagnóstico de rinite sazonal, uma vez que a maioria dos pacientes com polinose tem conjuntivite alérgica associada à rinite¹⁰. No

LOLIUM.

Rev. bras. alerg. imunopatol. 2000; 23(6):249-259 Prevalência, Rinite Alérgica, Atopia, Polinose.

Abstract

Objective: To verify the prevalence of both perennial and seasonal allergic rhinitis among schoolchildren and adults in Curitiba.

Method: The ISAAC questionnaire was adapted to the local necessities and applied to 3271 schoolchildren (13 e 14 years-old) and 3041 adults (age>20 years). Skin prick tests with Dp 5000 AU/ml and LOLIUM 1:30 w/v were considered positive when wheal diameter was = 3 mm.

Results: Nasal symptoms in the absence of a cold, ever in life time, were recorded by 56% of children and 66% of adults. When limited to last 12 months the frequency of positive answer was 47% and 65% respectively for children and adults. A diagnosis of allergic rhinitis was referred by 19% and 42% respectively. Eye symptoms in addition to nasal ones were present in 28% of children and 47% of adults of whom 1,8% and 10,4% had positive skin test to LOLIUM. A positive skin test to Dp was found in 12,2% of those children and 25,4% of adults.

Conclusion: The prevalence of perennial allergic rhinitis was 12,2% in children and 25,4% in adults considering both nasal and ocular symptoms and a positive test to Dp. Grass pollinosis in children was found in 1,8% and in adults in 10,4% using the same criteria.

Rev. bras. alerg. imunopatol. 2000; 23(6):249-259 Prevalence; allergic rhinitis; atopy.

Introdução

A rinite alérgica é uma doença comum, porém pouco se sabe de sua epidemiologia. Esta constatação resulta, provavelmente, do fato do diagnóstico se basear no reconhecimento de um complexo de sintomas que se expressam com gravidade variável¹.

A rinite alérgica perene é causada por alérgenos ambientais em contato permanente, como ácaros, fungos e escamas dérmicas de animais domésticos. A rinite sazonal, também denominada febre do feno ou polinose, é desencadeada por pólen aéreo². Esta se caracteriza clinicamente por intensos sintomas nasais e oculares, de ocorrência periódica, na época da polinização de certas plantas alergênicas. Na rinite perene os sintomas oculares são menos frequentes. A gramínea *Lolium multiflorum* representa o alérgeno vegetal mais importante para um grupo de pacientes com rinite e/ou conjuntivite sazonal, estudado em nossa região³.

Os ácaros são os principais alérgenos ambientais no Brasil. *Dermatophagoides pteronyssinus* e *Blomia tropicalis* são as espécies de ácaros domésticos mais frequentes. O *Dermatophagoides pteronyssinus* é a espécie mais importante, mas ambos têm participação relevante na

entanto, a rinoconjuntivite não é exclusivamente da polinose, pois ocorre também em associação com a rinite perene. A presença de sintomas oculares é importante para o diagnóstico de rinite alérgica. Isso é especialmente válido para estudos, e no hemisfério norte, onde a presença de rinite alérgica sazonal é mais comum que nos países tropicais¹.

A prevalência de sintomas de rinoconjuntivite alérgica em crianças, em vários países do mundo, avaliada pelo questionário ISAAC, variou de 1,4% a 39,7% na faixa etária de 13 e 14 anos. Em centros com alta prevalência de sintomas existe grande variabilidade na proporção de rinoconjuntivite, rotulada de febre do feno. Observou-se, entretanto, que havia correlação entre sintomas oculares e a pergunta sobre febre do feno. Baixas prevalências de rinoconjuntivite foram encontradas na Europa, Ásia Central e do Sul. Altas prevalências foram reportadas em outros centros. As diferenças de prevalências são reais e podem proporcionar indícios de influências ambientais em doenças alérgicas¹¹.

Quando questionadas sobre o mês de piora dos sintomas, as crianças mostraram predomínio de respostas afirmativas para os meses de junho, julho e agosto. A coleta dos dados nas escolas foi realizada nos meses de agosto e setembro, o que pode ter influenciado esses índices de sintomas mais intensos nos meses de inverno. Nos adultos, onde a coleta de dados foi realizada no período de março e abril, houve predomínio nos meses de janeiro, fevereiro e março. Isto mostra que os sintomas em crianças e adultos ocorrem em meses diferentes do ano. Este dado está, provavelmente, relacionado à memória mais recente dos sintomas, pois estes eram referidos mais frequentemente para os três meses que antecederam a aplicação do questionário.

Com a aplicação do questionário ISAAC, durante um ano, para avaliar a influência da sazonalidade nas respostas dos entrevistados, verificou-se que as respostas aos sintomas de rinite sugerem uma lembrança parcial para sintomas recentes¹². A questão sobre os meses de piora dos sintomas parece portanto subjetiva, e requer memória.

A interferência de sintomas nasais nas atividades diárias foi referida tanto em crianças (35%), como em adultos (50%), em nosso estudo.

A aplicação de um questionário de 36 itens, onde os entrevistados respondiam a nove itens como dor, capacidade física, cansaço, limitação emocional e outros, constatou que o instrumento discriminava pacientes com rinite perene de indivíduos saudáveis¹³.

O relato de rinite alérgica, em nossa casuística foi de 19% nas crianças e 42% nos adultos e o de alergia a pólen na primavera foi de 12% nas crianças e 22% nos adultos. Estes são valores superestimados, pois levam em consideração apenas uma questão sobre o diagnóstico da doença, num país em desenvolvimento, onde a população recebe pouca informação sobre saúde e doença.

De um modo geral, observa-se que houve diferença no padrão de respostas entre adultos e crianças, com maior frequência de respostas afirmativas para os adultos. A rinite alérgica tende a ser mais frequente no adulto pelo aumento da exposição a antígenos com o passar dos anos.

atopia⁴.

A maioria dos trabalhos epidemiológicos sobre rinite alérgica, refere-se à rinite sazonal e em adultos, por ser mais comum do que em crianças. Assim, como a prevalência da asma tem aumentado, como demonstrado em estudos recentes, realizados principalmente em centros urbanos, acredita-se que houve também um acréscimo na prevalência de rinite¹.

O objetivo deste estudo foi estabelecer a prevalência de rinite alérgica perene e sazonal utilizando como instrumento epidemiológico um questionário previamente validado⁵.

Como recurso adicional para identificar os indivíduos alérgicos foi empregado o teste cutâneo alérgico de leitura imediata para dois antígenos importantes em nosso meio, os ácaros da espécie *Dermatophagoides pteronyssinus* e o pólen de uma gramínea, *Lolium multiflorum*.

Casuística e métodos

O instrumento de pesquisa utilizado foi o questionário do ISAAC (International Study of Asthma and Allergies in Childhood), que é constituído de perguntas sobre sintomas nasais e oculares, meses de piora dos sintomas, interferência nas atividades diárias e diagnósticos de rinites alérgicas e alergia ao pólen na primavera. Esta última pergunta foi introduzida pelos autores uma vez que o termo febre do feno, original do ISAAC, não é empregado no nosso meio para identificar a polinose.

O questionário modificado foi validado previamente em indivíduos com rinite perene e sazonal⁵.

A amostra estudada foi representada por 3271 alunos, com idade de 13 e 14 anos, frequentando as redes públicas e particular de ensino. De 43 escolas selecionadas por sorteio 35 eram estaduais, 3 municipais e 5 particulares, contribuindo respectivamente com 2233, 612 e 426 alunos.

A amostra de adultos, com 3041 pessoas, foi constituída por funcionários, médicos e alunos do Hospital de Clínicas da UFPR, e alunos de outros Cursos da UFPR, que tivessem idade superior a 20 anos.

Para os testes cutâneos alérgicos (TCA) pela técnica de puntura, foram empregados extratos alergênicos glicerinados de Dp na concentração de 5000 AU/ml e LOLIUM, na diluição 1:30 peso/volume. Ambos os extratos foram obtidos da Bayer Corporation, Spokane, USA.

A puntura nas crianças foi feita com puntor descartável Alko do Brasil e nos adultos com agulha descartável 13X4,5 Becton e Dickinson do Brasil.

O teste foi aplicado na face ventral do antebraço e considerado positivo se os diâmetros ortogonais das pápulas tivessem valor médio igual ou superior a 3mm⁶.

Os testes não foram realizados se os indivíduos tivessem usado anti-histamínicos nas seis semanas que antecederam a avaliação.

Questionário ISAAC modificado:

Questionário comentado:

A seguir são apresentadas as perguntas do questionário padrão do ISAAC e as modificações feitas neste estudo, com as justificativas para cada questão contidas no manual de

A maioria dos atópicos com doenças perene é sensibilizada ao ácaro Dp, o mais encontrado nas amostras de poeira domiciliar em Curitiba^{4,14}. A gramínea LOLIUM é a mais difundida na cidade de Curitiba e arredores. Sua polinização ocorre nos meses de setembro a dezembro e provoca as reações mais intensas ao teste cutâneo, com extra-to alergênico do pólen, quando comparada a outras espécies. Com isto, o extrato de LOLIUM foi escolhido para a avaliação da sensibilização às gramíneas, na população¹⁰.

Para valorizar e dar credibilidade às respostas obtidas no questionário, associou-se o resultado do TCA aos dois alérgenos testados.

Para se estabelecer a prevalência de rinoconjuntivite alérgica, utilizou-se critérios como sintomas nasais e oculares, sensibilização atópica ao Dp e ao LOLIUM, o relato de rinite alérgica e o de alergia ao pólen na primavera. Apesar de terem sintomas de rinoconjuntivite e serem sensibilizadas ao Dp, 6% das crianças negaram rinite alérgica, sugerindo que a amostra dos escolares desconhece o diagnóstico da doença. Por outro lado, 15,6% dos alunos não eram sensibilizados ao Dp e referiam sintomas nasais e oculares, o que pode sugerir que estas crianças com rinoconjuntivite têm provável sensibilização a outros alérgenos testados.

Considerou-se a presença de sintomas nasais e oculares nos últimos doze meses o fundamento para estimar a prevalência e o TCA complementou na identificação da etiologia, seja ela perene ou sazonal.

A prevalência de rinoconjuntivite com sensibilização ao LOLIUM, em escolares foi de 1,8%. Se for levado em consideração o relato de alergia ao pólen na primavera, o valor é de 0,6%. Apesar de aumentar o rigor, poderíamos estar subestimando a prevalência da rinite sazonal em crianças.

Em um estudo com 2120 crianças, 281 delas com sintomas nasais acompanhados de sintomas oculares, 156 (55,5%), eram sensibilizadas a antígenos extradomiciliares, 122 (43,4%), referiam febre do feno e 34 (12,1%), tinham rinoconjuntivite e sensibilização a alérgenos extradomiciliares e não referiam febre do feno. Das 287 crianças que referiam febre do feno, dois terços (63,4%), eram sensibilizadas a alérgenos extradomiciliares e dessas, 122 (42,5%), tinham problemas nasais acompanhados por sintomas oculares¹⁵.

A prevalência de rinoconjuntivite era duas vezes menor na população da Suíça, quando comparadas às nossas crianças. Entretanto, a sensibilização a alérgenos extradomiciliares mostrou ser quatro vezes maior na Suíça. O relato de febre do feno, quando equiparado ao nosso relato de alergia ao pólen na primavera, é dez vezes maior na Suíça. Estes resultados demonstram que o principal agente causador de rinoconjuntivite em nossas crianças não é LOLIUM, mas o Dp, e que a população infantil da Suíça é provavelmente melhor informada sobre o diagnóstico de sua doença.

Observou-se no presente estudo, que o relato de rinoconjuntivite com sensibilização ao Dp foi cerca de seis vezes maior do que o relato de rinoconjuntivite com sensibilização ao LOLIUM. A associação de rinoconjuntivite, relato de rinite alérgica e TCA positivo para Dp foi dez vezes

orientação do ISAAC.

- 1) Você alguma vez teve problema com espirros, corrimento de nariz trancado sem ter gripe ou resfriado?
- 2) Nos últimos doze meses você teve problemas de espirros, corrimento de nariz ou nariz trancado sem estar com gripe ou resfriado?

Estas questões mostraram um valor preditivo de 80% na detecção de rinite em um estudo realizado em adultos (16-65 anos), na cidade de Londres (ISAAC Manual, 1993).

- 3) Nos últimos doze meses você teve problemas de nariz, acompanhados por olhos lacrimejantes ou coceira nos olhos?

Estes sintomas têm alto valor preditivo positivo (78%), na detecção de atopia em indivíduos com rinite (ISAAC Manual, 1993).

- 4) Nos últimos doze meses você teve problema de nariz em quais meses?

A alternativa de definir os meses de piora, permite separar os indivíduos com sintomas sazonais daqueles com problema perene, com precisão na classificação, sem definições subjetivas de sazonalidade, e pode ser usado em qualquer país, com qualquer clima. O número de meses que uma pessoa está afetada pode ser usado como indicador quantitativo de gravidade. Exacerbações sazonais tiveram um valor preditivo de 71% na detecção de atopia entre sujeitos com rinite (ISAAC Manual, 1993).

- 5) Nos últimos doze meses, quanto o problema de nariz interferiu nas suas atividades diárias?

Embora esta seja uma questão de medida qualitativa de gravidade bastante grosseira, ela se correlaciona bem com outros indicadores de morbidade, incluindo relato de gravidade de sintomas, interferência com atividades específicas e procura por serviços médicos.

No questionário padrão, a questão número 6, referente à "febre de feno", foi substituída por duas questões (descritas a seguir), do ISAAC. Esta mudança foi necessária para facilitar a compreensão e tentar evitar resultados falsos. Com estas modificações a validação prévia se faz necessária, para poder se utilizar, com segurança, o questionário modificado no grupo de escolares e adultos.

- 6) Você alguma vez teve rinite alérgica?
- 7) Você alguma vez teve alergia ao pólen na primavera?

As perguntas objetivam investigar a rotulação de rinite em relação à prevalência dos sintomas. A questão original do questionário, que faz a referência à "febre do feno", teve um valor preditivo positivo de 71% na detecção de atópicos entre sujeitos com rinites (ISAAC Manual, 1993).

Análise estatística

Utilizou-se o teste do Qui-quadrado que identifica diferenças

maior que o relato de rinoconjuntivite, alergia ao pólen na primavera e TCA positivo para LOLIUM. Para os adultos foram considerados os mesmos critérios adotados para as crianças. Dos adultos que relataram sintomas nasais e oculares 10,4% eram sensibilizados ao LOLIUM.

A associação entre o TCA positivo para Dp e a questão sobre o relato de rinite alérgica tem valor para adultos e crianças, pois a referida questão está associada à sensibilização pelo DP. Por outro lado, em relação ao LOLIUM, a questão sobre alergia ao pólen na primavera está associada a TCA positivo ao pólen de LOLIUM somente em adultos, mas não em crianças.

Na população de Curitiba um bom critério para se estabelecer a prevalência de rinite alérgica perene e sazonal é associação de sintomas nasais e oculares ao TCA. Em Londres, a prevalência de rinite em adultos, baseada em questionário e com TCA positivo, foi de 16%, dos quais 8% apresentavam sintomas perenes, enquanto outros 6% apresentavam tanto sintomas perenes como sazonais. Em 2% dos indivíduos os sintomas eram exclusivamente sazonais.

A prevalência dos sintomas de rinite no México foi de 10,1% para a faixa etária de 11 a 14 anos, baseada na questão sobre sintomas nasais nos últimos doze meses, do questionário do ISAAC.

Na Austrália a mesma prevalência foi de 19,6%, e na Malásia de 38,2%.

Conclusões

Neste estudo a prevalência de rinite alérgica com sensibilização atópica aos alérgenos Dp e LOLIUM foi alta. A utilização do questionário para sintomas em associação com TCA pode aproximar mais a prevalência de rinite da realidade.

Referências Bibliográficas

1. International Consensus Report on the Diagnosis and Management of Rhinitis, Allergy, 1994,49:5-34.
2. Philip G, Naclerio RM. Physiology and diseases of the nose, in Bierman CW, Pearlman DS, Shapiro GG, Busse WW. Allergy, asthma and immunology from infancy to adulthood. Third edition, W.B. Saunders Company, Philadelphia 1996.
3. Rosário Filho NA. "Polinose em Curitiba" - Apresentação de 21 casos. Rev. bras. alerg. imunopatol., 1996, 9:7-12.
4. Rosário NA. Sensibilização alérgica a *Blomia tropicalis* em pacientes com alergia respiratória. Rev Alergia Mex, 1992,39:96-100.
5. Esteves PC, Trippia SG, Rosário Filho NA, Caleffe LG. Validação do questionário ISAAC para rinite alérgica perene e sazonal (polinose). Rev. bras. alerg. imunopatol., 1999,22(4):106-113.
6. Pepys J. Skin testing. Br J Hosp Med, 1975,14: 412-417.
7. Fletcher RH, Fletcher SW.; Wagner, EH. Epidemiologia Clínica. 3ª edição. Artes Médicas, Porto Alegre, 1996.
8. Charpin D, Sibbald B, Weeke E, Wuthrich B. Epidemiologic identification of allergic rhinitis. Allergy, 1996,51:293-298.
9. Ferrari FP. Prevalência de asma, rinite alérgica e eczema atópico em escolares de Curitiba. Curitiba, 1997. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal do Paraná.
10. Rosário Filho NA. Reflexões sobre polinose: 20 anos de experiência. Rev. bras. alerg. imunopatol., 1997,20:210-213.
11. Strachan D, Sibbald B, Weiland S, Ait-Khaled N, Anabwani G, Anderson HR, et al. Worldwide variations in prevalence of symptoms of allergic rhinoconjunctivitis in children: the International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC). Pediatr Allergy Immunol, 1997,8:161-176.
12. Stewart AW, Asher MI, Clayton J, Crane J, D'Souza W, Ellwood PE, et al. The effect of season-of-response to ISAAC questions about rhinitis and eczema in children. Int J Epidemiol, 1997,26:126-136.
13. Bousquet J, Bullinger M, Fayol C, Marques P, Valentin B, Burtin B. Assessment of quality of life in patients with perennial rhinitis with the French version of the SF-36 health status questionnaire. J Allergy Clin Immunol, 1994,94:182-188.

entre variáveis categóricas. Nos escolares e adultos o intuito era o de saber se existia correlação entre as respostas de duas questões.

O teste de proporção entre duas variáveis, foi utilizado para identificar possíveis diferenças entre adultos e crianças.

Resultados

Na amostra de 3271 escolares de 13 e 14 anos, 54% eram do sexo feminino e 46% do sexo masculino. Dos 3041 indivíduos adultos estudados, 70% eram do sexo feminino e 30% do sexo masculino.

No grupo de crianças, para a questão referente a espirros, obstrução nasal e coriza sem gripe, alergia na vida, a frequência de respostas afirmativas foi de 56% e nos adultos 66% (Tabela 1).

Tabela 1 - Comparação das respostas afirmativas ao questionário ISAAC em adultos (n=3041) e crianças de 13 e 14 anos (n=3271).

Quando se limitou a questão para os últimos doze meses a frequência foi de 47% e de 65%, respectivamente, para crianças e adultos.

A questão sobre sintomas nasais e oculares nos últimos doze meses foi respondida afirmativamente por 28% das crianças e por 47% dos adultos.

Quando questionadas sobre o mês de piora dos sintomas, as crianças mostraram predomínio de respostas afirmativas para os meses de junho, julho e agosto. Os adultos, por outro lado, relataram queixas com discreta elevação para os meses de janeiro, fevereiro e março.

A questão sobre a interferência dos sintomas nasais nas atividades diárias faz referência ao quanto a rinite atrapalha a vida do indivíduo. A resposta é dividida em 4 itens: nada, um pouco, moderadamente e muito.

Nesta questão, 26% das crianças e 28% dos adultos afirmaram que os sintomas nasais atrapalham um pouco as atividades diárias, 6% das crianças e 15% dos adultos relataram restrição moderada e 3% das crianças e 7% dos adultos, interferência importante.

Responderam afirmativamente sobre o diagnóstico de rinite alérgica, 19% das crianças e 42% dos adultos. Do mesmo modo, responderam "sim" sobre alergia ao pólen na primavera, 12% das crianças e 22% dos adultos.

De um modo geral, houve diferença significativa no padrão de resposta entre crianças e adultos, com maior frequência de respostas afirmativas para os adultos. Contudo, na questão referente à época de piora dos sintomas, referindo os meses de maio e junho, e sobre a interferência dos sintomas nasais nas atividades diárias, não foram observadas diferenças estatisticamente significativas no padrão de resposta entre crianças e adultos.

Na tentativa de se estabelecer a prevalência de sintomas associados à rinite alérgica perene e polinose, foram utilizados alguns critérios como, sintomas nasais e oculares, sensibilização atópica ao Dp e LOLIUM e relato de rinite alérgica e alergia, ao pólen na primavera.

Considerou-se alérgicos os indivíduos que referiam sintomas

14. Rosário Filho NA. Aspectos clínicos e epidemiológicos da asma na criança, em Curitiba. Curitiba, 1997. Tese de Professor Titular, Universidade Federal do Paraná.

15. Braun-Fahrlander C, Wuthrich B, Gassner M, Grize L, Sennhauser FH, Varonier HS, et al. Validation of a rhinitis symptoms questionnaire (ISAAC core questions) in a population of Swiss school children visiting the school health services. *Pediatr Allergy Immunol*, 1997,8:75-82.

16. Sibbald B, Rink E. Epidemiology of seasonal and perennial rhinitis: clinical presentation and medical history. *Thorax*, 1991,46:895-901.

17. Totto-Cano MI, Sanin-Aguirre LH, Gonzales V, Ruiz-Velasco S, Romieu I. Prevalence of asthma, rhinitis and eczema in school children in the city of Cuernavaca, México. *Salud Publica Mex*, 1997, 39:497-506.

18. Robertson CF, Dalton MF, Peat JK, Haby MM, Bauman A, Kennedy JD, et al. Asthma and other atopic diseases in Australian children. Australian arm of the International Study of Asthma and Allergy in Childhood. *Med J Aust*, 1998,168:434-438.

19. Quah BS, Razak AR, Hassan MH. Prevalence of asthma, rhinitis and eczema among schoolchildren in Kelantan, Malasia. *Acta Paediatr Jpn*, 1997, 39: 329-335.

Endereço para correspondência

Dra. Priscila César Esteves

Av. Paraná, 242, sala 802 - Centro

87013-070 - Maringá - PR

Tel: (044)-226-4782

nasais e oculares nos últimos doze meses, associados a TCA positivo ao Dp no caso de alergia perene e ao Lolium no caso de polinose.

Para crianças, partiu-se de 912 (27,8%) que re-feriam sintomas nasais acompanhados por sintomas oculares, dos quais 400 (12,2%), tinham TCA positivo para Dp. Dos 400, 202 (6,1%), re-lataram rinite alérgica e 198 (6%), negaram. Entretanto, os 512 (15,6%), não sensibilizados ao Dp, referiam sintomas nasais e oculares, e desses, 132 (4%), relataram rinite alérgica. O percentual foi calculado pelo número total da amostra considerou-se com rinite alérgica perene os alunos que afirmaram ter sintomas nasais e oculares nos últimos doze meses e tinham TCA positivo para Dp 400 (12,2%). ([Figura 1](#)).

Ainda nas crianças, dos 912 (27,8%), que tinham sintomas nasais e oculares, apenas 61 (1,8%), tinham sensibilização ao LOLIUM, e desses, 20 (0,6%), referiam sintomas nasais e oculares e alergia ao pólen na primavera e 41 (1,2%), negaram. Entretanto, dos 851 (26%), que não eram sensibilizados ao LOLIUM, 198 (6%), referiam alergia ao pólen na primavera considerou-se com polinose os alunos que afirmaram ter sintomas nasais e oculares nos últimos doze meses e tinham TCA positivo para LOLIUM 61 (1,8%). ([Figura 2](#)).

Para os adultos, 1431 (47%), referiam sintomas nasais acompanhados de sintomas oculares. Desses, 774 (25,4%), tinham sensibilização ao Dp e 657 (21,6%), não eram sensibilizados. Dos 774, 590 (19,4%), relataram rinite alérgica. Entretanto, dos 657 que não eram sensibilizados ao Dp, 358 (11,7%), referiam rinite alérgica. Considerou-se com rinite alérgica perene os adultos que referiam sintomas nasais e oculares nos últimos doze meses, tinham TCA positivo para Dp 774 (25,4%). ([Figura 3](#)).

Ainda em adultos, dos 1431 (47%), que relataram sintomas nasais e oculares, apenas 318 (10,4%), eram sensibilizados ao LOLIUM. Des-ses 318, 140 (4,6%), referiam alergia ao pólen na primavera e 178 (5,8%), negaram. Entretanto, dos 1113 (36,5%), que não tinham sensibilização ao LOLIUM, 364 (11,9%), referiam alergia ao pólen na primavera considerou-se com polinose os adultos com sintomas nasais e oculares nos últimos doze meses tinham TCA positivo para LOLIUM 318 (10,4%) ([Figura 4](#)).

A associação entre a questão referente ao relato de rinite alérgica e o TCA positivo para Dp, mostrou em adultos e crianças, que há uma frequência significativamente maior de respostas afirmativas entre os indivíduos que têm TCA positivo para Dp ($p<0,001$).

A associação entre a questão sobre o relato de alergia ao pólen na primavera, mostrou para adultos, que há uma frequência significativamente maior de respostas afirmativas entre os indivíduos que têm TCA positivo para LOLIUM ($p<0,001$). Esta associação, não foi observada em crianças.



Figura 1 - Relação entre sintomas de rinoconjuntivite, sensibilização ao Dp e relato de rinite alérgica em escolares de 13 e 14 anos (n=3271).

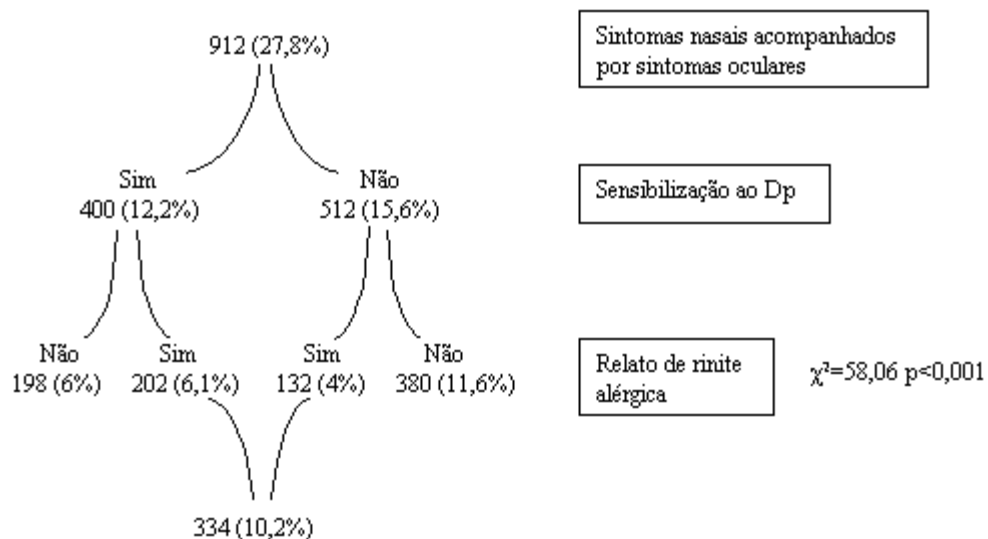


Figura 2 - Relação entre sintomas de rinoconjuntivite, sensibilização ao Lolium e relato de alergia ao pólen na primavera, em escolares de 13 e 14 anos (n=3271)

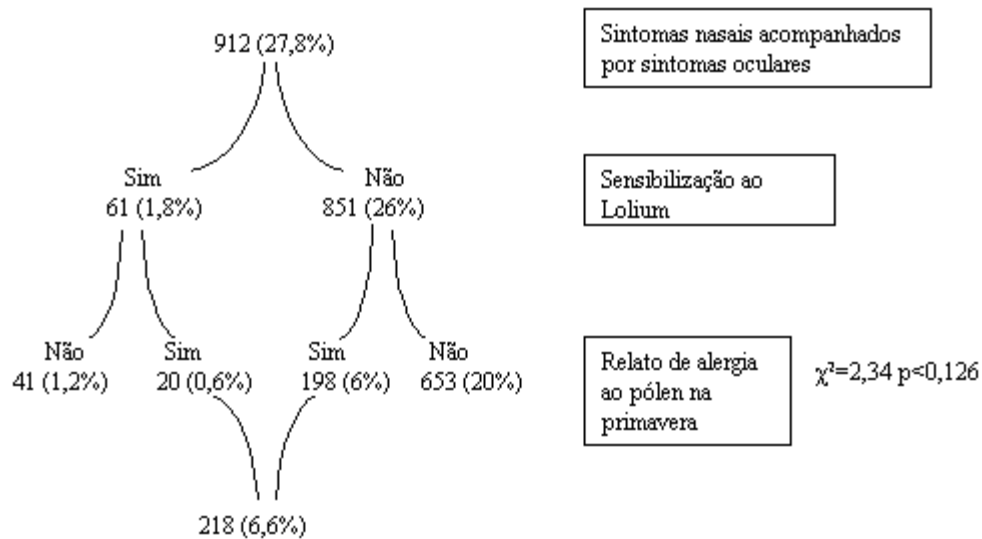


Figura 3 - Relação entre sintomas de rinoconjuntivite, sensibilização ao Dp e relato de rinite alérgica em adultos (n=3041)

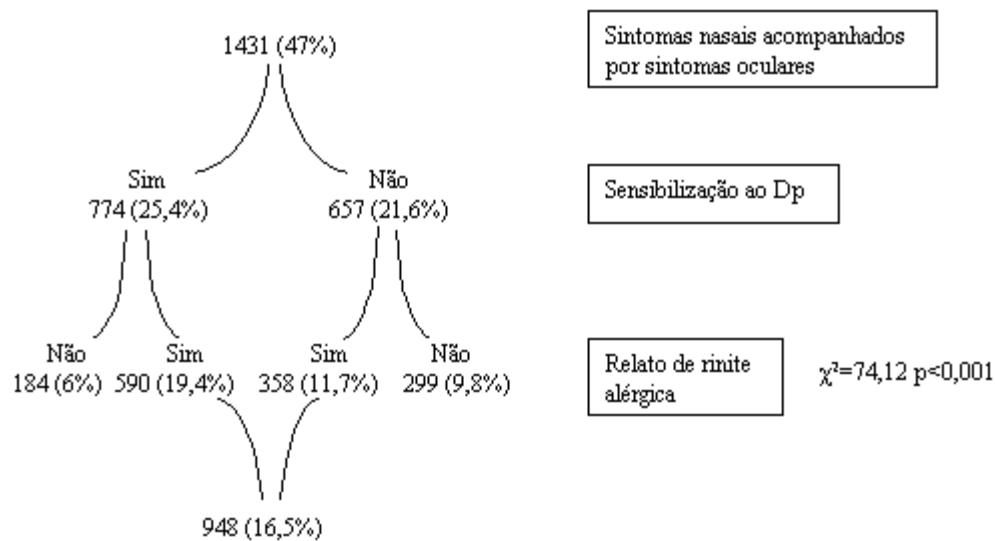
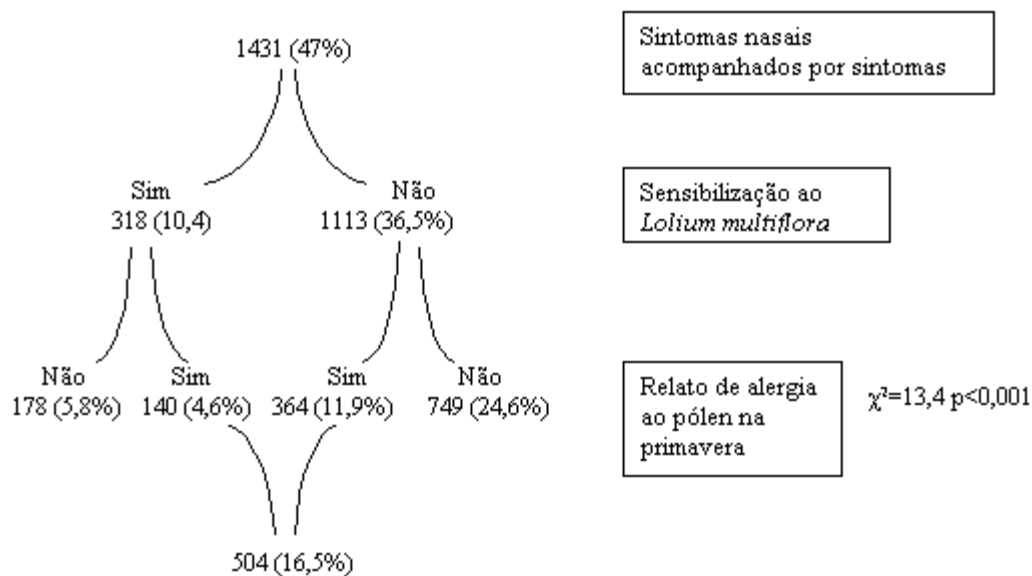


Figura 4 - Relação entre sintomas de rinoconjuntivite, sensibilização ao *Lolium multiflora* e relato de alergia ao pólen na primavera, em adultos (n=3041)



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