

Validation of ISAAC questionnaire for perennial and seasonal allergic rhinitis in Curitiba

Priscila C. Esteves¹, Simone G. Trippia¹, Nelson A. Rosário Filho², Luiz G. Caleffe³

1 – Mestre em Pediatria – UFPR; 2 – Professor Titular do Departamento de Pediatria – UFPR; 3 – Professor Adjunto, Doutor em Estatística - UFPR

Resumo

Objetivo: Validar o questionário do ISAAC para a população de Curitiba.

Casuística e método: O questionário do ISAAC foi modificado, com substituição da questão sobre “febre do feno” por duas outras questões referentes a rinite alérgica e a alergia ao pólen na primavera. Utilizou-se validação por critério. O questionário identifica sintomas nasais e oculares, em que meses são frequentes, se interferem nas atividades diárias e quais os diagnósticos (rinite alérgica e alergia ao pólen). O instrumento foi aplicado a casos confirmados de rinite perene (n=32), idade de 13 e 14 anos; casos confirmados de polinose (n=32), idade entre 20 e 65 anos e respectivos controles não atópicos em igual número, idade e frequência de sexo. O questionário foi reaplicado após 30 dias nos mesmos indivíduos e as respostas comparadas quanto à concordância, para testar a confiabilidade do instrumento. Todos os indivíduos residiam em Curitiba.

Resultados: No grupo com rinite perene observou-se alta sensibilidade e especificidade para a maioria das questões, exceção feita à questão sobre alergia ao pólen na primavera (9%) e foi adequada para as demais questões. A especificidade foi maior que 84%. No grupo com polinose, a sensibilidade foi maior que 75% para as questões. A especificidade variou de 94% a 100%. A alta sensibilidade e especificidade do questionário, diferencia o grupo com doença do grupo controle ($p < 0,001$). Quando reaplicado após um mês o questionário mostrou-se reprodutível, com o mesmo padrão de resposta antes e depois. Os indivíduos do grupo com polinose referiram piora dos sintomas nos meses relacionados à estação de polinização de gramináceas.

Conclusões: O instrumento tem boa sensibilidade, especificidade e reprodutibilidade. As questões adaptadas à nossa população são adequadas à pesquisa epidemiológica.

Rev. bras. alerg. imunopatol. 1999; 22(4):106-113 ISAAC, validação de questionário, epidemiologia, alergia.

Abstract

Objective: To validate the ISAAC questionnaire in Curitiba.

Methods and Subjects: The question on hay fever was substituted for two other questions regarding allergic rhinitis and allergy to pollen in springtime. For validating the questionnaire we used the method of criteria. The instrument identifies nasal and ocular symptoms, the more common months, interference with daily activities and diagnosis of allergic rhinitis. The questionnaire was applied to confirmed cases of perennial rhinitis (n=32) aged 13 and 14 years; to hay fever patients (n=32) aged 20 to 65 years, and in addition to respective non atopic controls, matched for age and sex. After 30 days the same individuals responded to the questionnaire allowing to test its reproducibility. All individuals lived in Curitiba.

Results: Most questions were highly sensitive and specific for perennial rhinitis, except the question on allergy to pollen

in spring. Specificity was higher than 84%. Rechecked after 30 days, it appeared highly re-producible. In hay fever, sensitivity was greater than 75% and specificity was greater than 94%. The high sensitivity and specificity allowed to discriminate allergic from non atopic. Hay fever patients noticed worsening of symptoms during grass pollen season.

Conclusion: The instrument is sensitive specific and reproducible. Questions adapted to our population are suitable for epidemiologic survey.

Rev. bras. alerg. imunopatol. 1999; 22(4):106-113 ISAAC, questionnaire validation, allergy, epidemio-logy

Introdução

A rinite alérgica é uma doença comum, porém pou-co se sabe de sua epidemiologia. Esta constatação re-sulta, provavelmente, do fato do diagnóstico se basear no reconhecimento de um conjunto de sintomas que se expressam com gravidade variável¹.

Estudos epidemiológicos de doenças alérgicas, mostram-se falhos em estabelecer padronização no método aplicado o que dificulta a comparação entre os achados de diferentes países e entre dife-rentes centros dentro de um mesmo país.

O “International Study of Asthma and Aller-gies in Childhood” (ISAAC), tem como propósito criar um método claro e maximizar os efeitos da pesquisa epidemiológica, para estabelecer um método padrão e facilitar a colaboração interna-cional.

Os objetivos do ISAAC são: descrever a preva-lência e gravidade das doenças alérgicas, em dife-rentes centros; obter medidas basais, tendências futuras da prevalência e gravidade das doenças; relacionar fatores etiológicos, genéticos, modo de vida, ambiente e tratamento².

O método de trabalho consiste na aplicação de questionário, validado anteriormente em outros países, em estudantes de uma faixa etária estabe-lecida³.

O questionário ISAAC para rinite alérgica con-tém perguntas sobre sintomas nasais e oculares, mês de piora dos sintomas, interferência da ativi-dade diária relacionada aos sintomas e questão sobre o diagnóstico. Até o presente momento o instrumento não foi validado para a população de Curitiba.

Estudo realizado anteriormente em Curitiba, utilizando o mesmo instrumento, sugeriu que sua validação poderia identificar dificuldades na in-terpretação do questionário e possibilitar modifi-cações no instrumento⁴. Para uma observação ser válida, ela não pode ser viciada nem incorreta pe-lo acaso⁵.

O objetivo deste estudo é validar o questionário ISAAC para a rinite alérgica perene e sazonal pa-ra a população de Curitiba.

Casuística e Método

Validação

O método de validação por critério é considera-do padrão ouro e consiste, especificamente para esse estudo, na aplicação do questionário para dois grupos: um denominado “doença”, em que os componentes, sabidamente, tinham rinite e o outro chamado “controle”, que não tinha rinite alérgica.

Para rinite alérgica perene o questionário foi validado na faixa etária de 13 e 14 anos e para po-linose, a validação feita em adultos com idade acima de 20 anos.

As crianças foram divididas em dois grupos. O primeiro, denominado controle, composto de 32 crianças (17 meninos e 15 meninas), sem história de doenças alérgicas e com teste cutâneo alérgico de leitura imediata negativo para *Dermatophagoi-des pteronyssinus*, 5000 AU/ml (Dp). Essas crian-ças eram provenientes de ambulatórios de outras especialidades do Departamento de Pediatria da UFPR. O outro grupo, denominado rinite, era composto de 32 crianças (16 meninos e 16 meni-nas), com diagnóstico de rinite alérgica e com tes-te cutâneo alérgico positivo para *Dermatopha-goides pteronyssinus* na concentração de 5000 AU/ml, que estavam em acompanhamento no am-bulatório de Alergia e Imunologia.

Utilizou-se como instrumento de pesquisa o questionário do ISAAC. Este foi modificado, com retirada da questão sobre a “febre do feno” e a inserção de duas outras questões que fazem referência à rinite alérgica e à alergia ao pólen na primavera.

A validação foi realizada nos meses de abril e maio de 1997, após um mês, o questionário foi reaplicado para as mesmas crianças, para testar sua reprodutibilidade.

O questionário foi também aplicado a adultos, com idade superior a 20 anos, moradores na cidade de Curitiba - PR. Estes foram divididos em dois grupos: o “controle” e o “polinose”.

O controle, contou com a participação de médicos residentes e funcionários do Hospital de Clínicas da UFPR, além de pessoas da comunidade, com idades entre 21 e 54 anos, onde 17 eram do sexo masculino e 15 do sexo feminino. Estas pessoas não tinham história sugestiva de rinite alérgica sazonal ou perene e o teste cutâneo alérgico foi negativo para *Lolium multiflorum* e Dp.

Do grupo polinose, participaram 32 pacientes acompanhados em clínica particular, com diagnóstico confirmado de rinite sazonal, num total de 18 homens e 14 mulheres, com idades entre 20 e 65 anos. Após um mês, o questionário foi reaplicado para testar a fidedignidade.

É importante salientar que não foi possível reavaliar a validação do questionário para polinose na faixa etária de 13 e 14 anos, pois em nosso Serviço, o número de pacientes com diagnóstico de polinose é insuficiente.

O teste cutâneo alérgico de leitura imediata, foi realizado com extrato padronizado glicerinado para *Dermatophagoides pteronyssinus*, (5000AU/ml -Bayer Corporation -USA) e *Lolium multiflorum* (1:30 peso/volume -Bayer Corporation -USA). Com agulha 13x4,5 fazia-se a punção. O tempo para a leitura dos testes era de 15 minutos. Considerou-se reação positiva aquela em que os dois maiores diâmetros perpendiculares das pápulas, tinham valor médio igual ou superior a 3mm.

Análise estatística

Os questionários referentes à validação em escolares e em adultos (total de 128), foram digitados no programa estatístico denominado STAT-GRAPHICS PLUS. Para facilitar a análise, o banco de dados foi exportado para o pacote estatístico denominado STATISTICA.

A análise estatística da validação e da fidedignidade foi realizada no Laboratório de Estatística da UFPR. Foram calculadas a sensibilidade e a especificidade para todas as questões. A sensibilidade identifica a proporção de indivíduos com a doença, que têm teste cutâneo positivo⁵. Especificidade é a proporção dos indivíduos sem a doença, que têm teste cutâneo negativo.

Utilizou-se o teste de Mc Nemar, para comparar as respostas obtidas na primeira aplicação do questionário, com aquelas recebidas após um mês.

Resultados

Observou-se alta sensibilidade e especificidade à maioria das perguntas do questionário para as crianças de 13 e 14 anos com rinite perene, exceção feita à questão que pergunta sobre alergia ao pólen na primavera (sensibilidade de 9%), (tabela 1). Além desta questão, os menores valores de sensibilidade foram verificados nas questões sobre a associação de sintomas nasais e oculares (69%), e sobre restrição nas atividades diárias (78%). Os maiores valores foram obtidos para as questões sobre a existência de sintomas nasais alguma vez na vida, a época do ano correspondente à piora dos sintomas (que coincidiu com os meses de junho e julho) e sobre os sintomas nasais nos últimos doze meses.

A especificidade foi de 84% para a questão sobre sintomas nasais alguma vez na vida e de 100% para as demais perguntas. De um modo geral o grupo com rinite alérgica respondeu de forma diferente do grupo controle.

Quando aplicado para os grupos rinite perene e controle e repetido para os mesmos indivíduos após um mês, o questionário mostrou-se reproduzível, ou seja, observou-se o mesmo padrão de resposta para ambas as situações (tabela 2).

Na questão sobre os meses do ano, que coincidia com a piora dos sintomas, observou-se que a maioria das crianças com rinite alérgica referia todos os meses do ano (75%) e que, individualmente os meses mais citados, em ordem decrescente, foram julho, junho, maio e agosto. Somente dois pacientes responderam de modo diferente na reaplicação do questionário. Nenhum dos controles não atópicos apontou algum mês como pior.

O questionário modificado foi também aplicado a adultos com polinose e a indivíduos não atópicos.

Observou-se alta sensibilidade e especificidade do questionário, e que o grupo polinose é estatisticamente diferente em relação ao grupo controle ($p < 0,001$) (tabela 3).

O menor valor de sensibilidade foi para piora dos sintomas no mês de setembro (59%) e para a questão sobre o diagnóstico de rinite alérgica (75%). Os maiores valores observados foram para a questão referente à obstrução nasal e espirros, sem gripe alguma vez na vida, para a questão que especifica o mês de novembro como mês de piora dos sintomas e para a questão que perguntava sobre alergia ao pólen na primavera. Como mostrado na tabela 3, todas estas três questões obtiveram unanimidade de resposta (índice de 100%).

A especificidade foi de 94% para a questão sobre espirros, obstrução nasal sem gripe alguma vez na vida e de 100% para as demais questões.

Aplicado ao grupo com polinose e repetido para os mesmos indivíduos após um mês, o questionário mostrou-se reprodutível, observando-se o mesmo padrão de resposta para ambas as situações (tabela 4).

Na questão sobre os meses do ano em que há piora dos sintomas, observou-se que todos os indivíduos do grupo polinose referiam os meses relacionados à estação da polinização de gramíneas. Após 30 dias, houve discordância parcial na resposta em apenas dois indivíduos, porque apesar de não se obter a mesma resposta houve pelo menos um mês dos citados, relacionado à primavera. Individualmente, os meses mais citados como de