



Tipo de trabalho: TRABALHO COMPLETO (MÍNIMO 08 PÁGINAS, MÁXIMO 15 PÁGINAS)

PREVALÊNCIA DE PROBLEMAS ALÉRGICOS RESPIRATÓRIOS E POLINOSE NA POPULAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SANTO ÂNGELO NO ANO DE 2018¹

Ana Luiza Kowalski Persigo², Tiago Bittencourt De Oliveira³

¹ Projeto de Pesquisa - Iniciação científica PIIC/FURI

² Bolsista de Iniciação científica, curso de farmácia URI-Santo Ângelo. E-mail:
anapersigo@gmail.com

³ Professor orientador, Mestre em Farmácia, Curso Farmácia URI - Santo Ângelo. E-mail:
tiagofarm@gmail.com

Resumo

Introdução: Os casos de doenças alérgicas como rinite alérgica, asma e polinose vêm aumentando nos últimos anos. **Objetivo:** determinar a prevalência de asma, rinite alérgica e polinose na população do município de Santo Ângelo-RS, utilizando o questionário padronizado do ISAAC. **Metodologia:** a população foi composta por moradores do município de Santo Ângelo, sem restrição de idade e sexo. Os entrevistados foram os passantes na praça central da cidade. **Resultados:** foram aplicados 1557, sendo considerados válidos 1439 (92,4%). A prevalência de asma foi de 13,8% (198/1439). A presença de asma ativa foi de 21,2% (305/1439). Quanto à prevalência de rinite alérgica encontrou-se 43,3% (623/1439). Em base a questão “alergia ao pólen na primavera”, alcançou 39,1% (563/1439). **Conclusão:** A prevalência de asma mostrou-se entre os níveis médios mundiais e nacionais, já para rinite e polinose os dados obtidos encontraram-se elevados, inclusive aos encontrados em outras regiões do sul do Brasil.

Introdução

Apesar do grande avanço científico na área da imunologia e das novas opções terapêuticas disponíveis, a prevalência das doenças alérgicas, tais como a asma e a rinite, tem aumentado nos países em desenvolvimento (LAI et al., 2009; PEARCE et al., 2007). A asma e a rinite são doenças inflamatórias crônicas das vias aéreas que afetam grande parte da população em geral, e as suas prevalências vêm aumentando em várias partes do mundo.

A asma e a rinite alérgicas são doenças que se correlacionam por se apresentarem no sistema respiratório, uma nas vias inferiores e outra na via superior. O mecanismo para desencadeamento destas doenças é semelhante, pois estas provêm da ativação dos mastócitos através de alérgenos, tais como pólenes, ácaros, pelos de animais entre outros. Além disso, vários estudos demonstram que pacientes que apresentam rinite alérgica apresentam grandes chances de desenvolver asma brônquica, o que torna uma complicação para esta moléstia. Sendo evidenciado em estudos epidemiológicos, envolvendo principalmente pacientes acompanhados em ambulatórios, comprovando a alta prevalência de rinite entre pacientes asmáticos (SOLÉ et al., 2006; SOLÉ; SAKANO, 2012).



Tipo de trabalho: TRABALHO COMPLETO (MÍNIMO 08 PÁGINAS, MÁXIMO 15 PÁGINAS)

O *International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC)*, foi idealizado em 1990 para maximizar o valor dos estudos epidemiológicos em asma e doenças alérgicas, estabelecendo um método padronizado que facilitou a colaboração internacional, a partir do uso do mesmo protocolo no mundo todo (SOLÉ et al., 2014). Concebido para ser realizado em três fases sucessivas e dependentes, o ISAAC reuniu uma casuística até então inimaginável no mundo e no Brasil (SOLÉ et al., 2014).

Em um estudo realizado por Vieira e colaboradores (2005) através do uso do questionário ISAAC, estimaram a prevalência de polinose de 22,1% e 14,1%, em Universitários das cidades de Santo Ângelo e Caxias do Sul, respectivamente. Em outro estudo realizado em Santo Ângelo por Fenner e colaboradores (2009), com adolescentes de 13 a 14 anos do município de Santo Ângelo apresentou presença de rinite alérgica e polinose em médias elevadas em relação a outros estudos. Esses dados apontam para um elevado índice de polinose e rinite alérgica no município de Santo Ângelo. Portanto, para a continuidade de estudos no município o presente trabalho teve por objetivo verificar o número de indivíduos com asma, rinite alérgica e polinose na faixa etária adulta no município de Santo Ângelo, RS.

Metodologia

Local de pesquisa: O questionário foi realizado em passantes do centro da cidade de Santo Ângelo, Rio Grande do Sul.

População: A população foi constituída pelos habitantes de Santo Ângelo, Rio Grande do Sul. Sendo que o total de habitantes do município segundo os primeiros resultados do CENSO 2010 é de 76.304 pessoas (IBGE, 2010).

Amostra: A amostra foi composta por participantes moradores do município de Santo Ângelo, RS. O questionário foi aplicado durante os meses de agosto a dezembro de 2018. Os participantes são passantes do centro da cidade que foram convidados a participar (por conveniência).

Instrumentos de coleta de dados: Os dados foram coletados por meio do questionário epidemiológico padronizado de ISAAC (*International Study of Asthma and Allergies in Childhood*), segundo ASHER et al., (1995) validado para a língua portuguesa por SOLÉ; CHARLES K. NASPITZ, (1998), o componente de asma, e por ESTEVES et al., (1999) o componente de rinite alérgica e polinose, aplicado na amostra de indivíduos adultos de ambos os sexos, através de questões objetivas as quais foram adaptadas para a aplicação em adultos.

O questionário incluiu 8 questões sobre asma e 9 questões sobre rinite alérgica. Os critérios utilizados para o diagnóstico de asma se baseiam na pergunta “asma alguma vez na vida”, presente no questionário ISAAC.

Para o diagnóstico de rinite alérgica adotou-se os critérios sugeridos pelo protocolo ISAAC, segundo ASHER *et al.* (1995), de espirros e coriza nos últimos doze meses associadas a lacrimejamento e prurido ocular.



Tipo de trabalho: TRABALHO COMPLETO (MÍNIMO 08 PÁGINAS, MÁXIMO 15 PÁGINAS)

O questionário foi acompanhado de um termo de consentimento livre esclarecido, convidando o participante a ser voluntário para participar da pesquisa. O presente projeto foi aprovado no CEP da URI, campus de Santo Ângelo sob o parecer número 2.602.004.

Desfechos: As variáveis analisadas foram os diagnósticos prévios de asma, rinite alérgica e polinose, gênero e número de infecções respiratórias nos últimos 12 meses.

As variáveis secundárias analisadas foram a idade dos indivíduos, sintomas nasais e oculares, período de piora dos sintomas e a interferência dos mesmos nas atividades diárias, diagnóstico de provável asmático e provável portador de rinite alérgica.

Análise estatística: Os questionários foram aplicados e seus dados plotados em Excel. Ambos foram descritos por frequência e percentual.

Resultados

Foram entrevistados, no período de agosto a dezembro, 1557 pessoas. Sendo consideradas validas 1439 entrevistas, destes 889 (61,8%), eram do sexo feminino e 550 (38,2%) do sexo masculino, conforme representado na tabela 1.

Tabela 1 - Caracterização geral da população entrevistada pelo questionário ISAAC, no município de Santo Ângelo- RS.

População	2018
	N (%)
Variáveis	
Total de pessoas entrevistadas	1557 (100)
Questionários Validados	1439 (92,4)
Sexo	
Feminino	889 (61,8)
Masculino	550 (38,2)

Na tabela 2 estão representadas, em porcentagem, as faixas etárias dos entrevistados. Sendo, a faixa etária de maior número de entrevistas foi de 61 anos ou mais representando 20,6% dos entrevistados.

Tabela 2 - Caracterização da população segundo a faixa etária pelo questionário ISAAC, no município de Santo Ângelo- RS.



Tipo de trabalho: TRABALHO COMPLETO (MÍNIMO 08 PÁGINAS, MÁXIMO 15 PÁGINAS)

Faixas etárias	2018		
	Masculino n (%)	Feminino n (%)	Total n (%)
0-20 anos	86 (6,0)	140 (9,7)	226 (15,7)
21-30 anos	96 (6,7)	208 (14,5)	304 (21,1)
31-40 anos	90 (6,3)	131 (9,1)	221 (15,4)
41-50 anos	69 (4,8)	114 (7,9)	183 (12,7)
51-60 anos	70 (4,9)	138 (9,6)	208 (14,5)
Mais que 61 anos	139 (9,7)	158 (11,0)	297 (20,6)
Total	494 (35,7)	889 (64,3)	1439 (100,0)

Os sintomas de afirmação para o questionário de asma e rinite alérgica estão representados na tabela 3. Para o módulo de asma, a resposta afirmativa de sibilos alguma vez na vida representa 39,7% dos entrevistados, outrossim, os sibilos nos últimos 12 meses (asma ativa) são 21,2% dos entrevistados.

Para o módulo de rinite alérgica e polinose, o relato dos sintomas nasais sem gripe alguma vez na vida foi de 63,9%, e sintomas nasais e oculares nos últimos doze meses representaram 38,8%. Além disso, os entrevistados que apresentaram rinite alérgica ativa foram 50,5% e o diagnóstico prévio para rinite alérgica representou 43,3%. Também, os entrevistados que apresentam alergia ao pólen da primavera, representando 39,1%, verificando-se na tabela 3.

Tabela 3. Distribuição dos sintomas de asma e rinite alérgica nos participantes da pesquisa.

Questões por Modulo	Questões	2018 (n =1439)
Asma	Sibilos alguma vez na vida	572 (39,7)
	Sibilos nos últimos 12 meses (asma ativa)	305 (21,2)
	Limitação da fala	91 (6,3)
	Diagnostico prévio de asma	198 (13,8)
	Tosse seca noturna	488 (33,9)
	Sibilos aos exercícios	300 (20,8)



Tipo de trabalho: TRABALHO COMPLETO (MÍNIMO 08 PÁGINAS, MÁXIMO 15 PÁGINAS)

Rinite Alérgica	Espirros, bloqueio e coceira nasal, sem estar gripado	920 (63,9)
	Rinite ativa	726 (50,5)
	Rinoconjutivite	559 (38,8)
	Interferência diária	77 (5,4)
	Diagnóstico prévio de rinite alérgica	623 (43,3)
	Alergia a pólen na primavera	563 (39,1)

Discussão

Este trabalho apresenta dados com a população em geral de várias faixas etárias, utilizando o método ISAAC (International Study of Asthma and Allergies in Childhood). Um estudo anterior, realizado por FENNER e colaboradores em 2007, em uma população alvo de adolescentes de 13 e 14 anos das escolas do município encontrou-se elevados índices de queixas de rinite alérgica e polinose. Porém, os sintomas de polinose (pelo aumento de exposição aos antígenos durante sua vida) apresentam-se, principalmente, nos adultos jovens, a partir desta observação julgou-se importante a aplicação desse questionário na população em geral, de todas as faixas etárias

No presente estudo foram aplicados 1557 questionários na população de Santo Ângelo, sendo que destes 1439 foram considerados válidos, o critério de exclusão foi residir em Santo Ângelo por pelo menos dois anos. A amostra apresentou uma maior prevalência do sexo feminino (64,3%) comparado ao masculino (35,7%), o fato de ocorrer essa prevalência feminina pode ser porque a população apresenta segundo o CENSO, 2010, do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) 39.689 mulheres representando 52,03% do total da população (IBGE, 2017).

No que se refere a asma, ela está intimamente ligada aos sintomas de rinite alérgica, representando um problema global de saúde pública, atingindo entre 10 a 25% da população no geral. O estudo revelou que a prevalência de asma diagnosticada por médico na população santo-angelense foi de 13,8%, valor elevado quando comparado a outros estudos, em uma pesquisa realizada no Chile, por exemplo, a prevalência de asma diagnosticada por médico foi de 4,1% (GARCIA-LARSEN et al., 2016). Essa diferença significativa na prevalência da asma, pode ser justificada pela diferença nos grupos rurais e urbanos, sendo os fatores ambientais os maiores responsáveis. A urbanização e o aumento da densidade populacional contribuem, também, para o aumento da asma, aliado a isto, temos o estilo de vida da população.

Apresentando tosse seca noturna nos últimos 12 meses o estudo demonstrou resultado positivo em 33,9% da população de Santo Ângelo, quando na pesquisa realizada no Chile, os adultos que apresentaram tosse seca noturna ou falta de ar nos últimos 12 meses foram por 13,8% (GARCIA-LARSEN et al., 2016).



Tipo de trabalho: TRABALHO COMPLETO (MÍNIMO 08 PÁGINAS, MÁXIMO 15 PÁGINAS)

Com relação a rinite alérgica e a rinoconjutivite, o trabalho demonstrou que 63,9% da população demonstrou ter espirros, bloqueio e coceira nasal, sem estar gripado, em estudo realizado na cidade de Passo Fundo-RS em universitários da cidade a porcentagem de entrevistados que demonstraram espirros, bloqueio e coceira nasal, sem estar gripado foi de 72,5% (NETO, 2012), número que se assemelha ao encontrado na cidade de Santo Ângelo.

Mas quando comparado aos números de diagnósticos prévios de rinite alérgica esse valor diminui, no presente estudo o diagnóstico prévio de rinite alérgica foi de 43,3% enquanto no estudo realizado em universitários da cidade de Passo Fundo 58,8% apresentaram positivo para o mesmo (NETO, 2012).

A polinose é caracterizada pela sensibilização por pólenes e ácaros, que são aeroalérgenos. Para a alergia ao pólen na primavera foi encontrado um valor de 39,1%, elevado, quando comparado ao da Cidade do Rosário, Argentina (10,2%) (SOLÉ et al., 2004). Portanto, uma justificativa para essa alta ocorrência de polinose em Santo Ângelo é a grande produção do pólen de *Italian ryegrass* (*Lolium multiflorum*), ou azevém anual, gramínea da família Poaceae, que é considerado o principal agente sensibilizante em pacientes com polinose, nessa região, o azevém é capaz de produzir grande quantidade de pólen (TAKETOMI, et al., 2006).

A alta ocorrência de rinite alérgica, especialmente polinose, possivelmente se dá pelo cultivo de azevém anual (*Lolium multiflorum*). Porém, não existem dados oficiais desta cultura, pois na região onde se situa Santo Ângelo ocorre apenas 10% de comercialização, desta gramínea. O *Lolium multiflorum* é usado como pastagem e forrageira é dessecada durante o seu ciclo final de desenvolvimento com o uso de herbicida, servindo como base de cobertura do solo para culturas de verão como soja e milho. O azevém permanece no solo anualmente e tem uma ressemeadura natural, seu pólen é anemófilo e altamente alergógeno (VIEIRA; FERREIRA; MATTER, 2005), sendo que é possível concluir que o azevém tem possível impacto ambiental não avaliado e mensurado, com a introdução de *Lolium multiflorum* em extensas áreas agrícolas, próximas da população de inúmeras cidades (VIEIRA; BRAGA; FILHO, 2009).

Para a análise de prevalência de polinose, restringiu-se o tempo de residência na cidade em igual ou maior de dois anos. Isso foi necessário, já que, para haver sensibilização, pressupõe-se contato anterior com antígenos polínicos, e os sintomas estarão caracterizados dentro do meio ambiente pesquisado (VIEIRA; FERREIRA; MATTER, 2005).

A prevalência de polinose difere conforme a posição geográfica, a vegetação, o clima e a idade dos grupos pesquisados. A idade é uma importante variável, pois a polinose afeta principalmente pessoas na faixa etária entre 20 e 30 anos (VIEIRA; BRAGA; FILHO, 2009). Em pesquisa realizada por Vieira et al (2009) com militares da região do Pampa e das Missões mostra que o índice de polinose nas Missões foi de 21,6%, já no Pampa ficou com uma média de 3,2%.

Conclusão

A prevalência de asma mostrou-se entre os níveis médios nacionais e mundiais, já a prevalência de rinite alérgica, polinose encontra-se elevada. Estes dados apontam que, em Santo Ângelo - RS a



Tipo de trabalho: TRABALHO COMPLETO (MÍNIMO 08 PÁGINAS, MÁXIMO 15 PÁGINAS)

rinite alérgica e a polinose constituem um problema de saúde pública na população em geral.

Palavras-chave: asma, rinite alérgica, polinose.

Agradecimentos

FURI - Fundação Regional Integrada.

Referências Bibliográficas

ASHER, M. I. et al. International study of asthma and allergies in childhood (ISAAC): rationale and methods. **European Respiratory Journal**, v. 8, n. 3, p. 483-491, 1 mar. 1995.

ESTEVES, P. C. et al. Validation of ISAAC questionnaire for perennial and seasonal allergic rhinitis in Curitiba. **Revista Brasileira de Alergia e Imunopatologia**, v. 22, n. 4, p. 106-113, 1999.

FENNER, A. P. et al. Prevalence of asthma and allergic rhinitis among students from Santo Ângelo/RS. **Rev AMRIGS**, v. 53, n. 2, p. 122-127, 2009.

GARCIA-LARSEN, V. et al. Changes in symptoms of asthma and rhinitis by sensitization status over ten years in a cohort of young Chilean adults. **BMC Pulmonary Medicine**, v. 16, n. 1, p. 116, 8 dez. 2016.

IBGE. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**. Disponível em: . Acesso em: 1 abr. 2014.

LAI, C. K. W. et al. Global variation in the prevalence and severity of asthma symptoms: Phase Three of the International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC). **Thorax**, v. 64, n. 6, p. 476-483, 1 jun. 2009.



Tipo de trabalho: TRABALHO COMPLETO (MÍNIMO 08 PÁGINAS, MÁXIMO 15 PÁGINAS)

NETO, A. P. **Fatores de risco para asma e rinite alérgica em população de escolares na cidade de Passo Fundo, RS.** [s.l.] Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2012.

PEARCE, N. et al. Worldwide trends in the prevalence of asthma symptoms: phase III of the International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC). **Thorax**, v. 62, n. 9, p. 758-766, 1 set. 2007.

SOLÉ, D. et al. Prevalence of rhinitis and related-symptoms in schoolchildren from different cities in Brazil. **Allergologia et Immunopathologia**, v. 32, n. 1, p. 7-12, 2004.

SOLÉ, D. et al. Prevalence of symptoms of asthma, rhinitis, and atopic eczema among Brazilian children and adolescents identified by the International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC) - Phase 3. **Jornal de Pediatria**, v. 82, n. 5, p. 341-346, 2006.

SOLÉ, D. et al. A asma na criança e no adolescente brasileiro : contribuição do International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC). **Revista Paulista de Pediatria**, v. 32, n. 1, p. 114-125, 2014.

SOLÉ, D.; CHARLES K. NASPITZ. Epidemiology of Asthma: "International Study of Asthma and Allergies in Childhood" ISAAC. **Revista Brasileira de Alergia e Imunopatologia**, v. 21, n. 2, p. 38-45, 1998.

SOLÉ, D.; SAKANO, E. III Consenso Brasileiro sobre Rinites. **Brazilian Journal of Otorhinolaryngology**, v. 75, n. 6, p. 1-52, 2012.

SOLOGUREN, M. J.; SILVEIRA, H. L.; CALIL JR, J. A. Association among asthma, allergic rhinitis and eczema, using ISAAC protocol. **Arq Asma Alerg Imunol**, v. 23, n. 3, p. 111-117, 2000.

VIEIRA, F. M.; BRAGA, G. L.; FILHO, P. F. O. Prevalence of pollinosis in Brazilian Army soldiers in southern Brazil. **Revista Brasileira de Alergia e Imunopatologia**, v. 32, n. 6, p. 221-226, 2009.



6° CONGRESSO INTERNACIONAL EM SAÚDE CISaúde

Vigilância em Saúde: Ações de Promoção,
Prevenção, Diagnóstico e Tratamento



Tipo de trabalho: TRABALHO COMPLETO (MÍNIMO 08 PÁGINAS, MÁXIMO 15 PÁGINAS)

VIEIRA, F. M.; FERREIRA, E. N.; MATTER, L. B. Is the prevalence of pollinosis associated to *Lolium multiflorum* cultivation? **Revista Brasileira de Alergia e Imunopatologia**, v. 28, n. 1, p. 47-52, 2005.