

Asma e rinite no idoso – Estudo epidemiológico nacional

Asthma and rhinitis in the elderly – Nationwide epidemiologic study

Data de recepção / Received in: 31/07/2013

Data de aceitação / Accepted for publication in: 11/10/2013

Rev Port Imunoalergologia 2014; 22 (1): 33-42

Mário Morais-Almeida^{1,2}, Helena Pité^{1,2,3}, Ana Margarida Pereira^{1,4,5}, Carlos Nunes^{2,6}, João Fonseca^{2,4,5,7,8}

¹ Centro de Imunoalergologia, Hospital CUF Descobertas e Hospital CUF Infante Santo, Lisboa

² Sociedade Portuguesa de Alergologia e Imunologia Clínica (SPAIC)

³ Departamento de Farmacologia, Centro de Estudos de Doenças Crónicas (CEDOC), Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Nova de Lisboa

⁴ Serviço de Imunoalergologia, Hospital São João, Porto

⁵ Departamento de Ciências da Informação e Decisão em Saúde, Faculdade de Medicina da Universidade do Porto

⁶ Centro de Imunoalergologia do Algarve, Portimão

⁷ Unidade de Imunoalergologia, Hospital CUF Porto e Instituto CUF Diagnóstico e Tratamento, Porto

⁸ Centro de Investigação em Tecnologias e Sistemas de Informação em Saúde (CINTESIS), Porto

Nota: Prémio SPAIC – Bial-Aristegui 2013 (1.º Prémio)

RESUMO

Introdução: A asma e a rinite são doenças respiratórias frequentes nas crianças e nos adultos. Contudo, estudos epidemiológicos dirigidos a estas patologias nos idosos são escassos internacionalmente e inexistentes no nosso país.

Objetivos: Estimar a prevalência de asma diagnosticada por médico, rinite e rinoconjuntivite na população portuguesa com idade igual ou superior a 65 anos, e avaliar a associação entre estas patologias neste grupo etário. **Métodos:**

Estudo transversal, de base populacional nacional, com aplicação de questionários a indivíduos com 65 anos ou mais, residentes em Portugal continental. **Resultados:** Foram analisadas as respostas de um total de 3678 participantes.

As prevalências estimadas do diagnóstico de asma, de rinite e de rinoconjuntivite em idosos foram de 10,9% (intervalo de confiança a 95% (IC95%) 9,9-11,9); 29,8% (IC95% 28,4-31,3) e 20,5% (IC95% 19,2-21,8), respectivamente. Verificou-se uma associação forte entre asma e rinite (*odds ratio* 13,86 (IC95% 10,66-18,02)). A força desta associação aumentou com a persistência e gravidade da rinite. **Conclusões:** A asma, a rinite e a rinoconjuntivite são patologias comuns

e fortemente associadas nos idosos. Este estudo reforça a necessidade da avaliação integrada da asma e da rinite neste grupo etário.

Palavras-chave: Asma, epidemiologia, idoso, prevalência, rinite, rinoconjuntivite.

ABSTRACT

Introduction: Asthma and rhinitis are frequent respiratory diseases in both children and adults. However, nationwide epidemiologic studies addressing these diseases in the elderly do not exist. **Aims:** To estimate the prevalence of physician-diagnosed asthma, rhinitis and rhinoconjunctivitis in the population aged 65 years or above in mainland Portugal and to evaluate its association in this age group. **Methods:** Cross-sectional, nationwide, population-based survey of citizens aged 65 years or above, living in mainland Portugal. **Results:** Data were obtained from 3678 respondents. The prevalence of physician-diagnosed asthma, rhinitis and rhinoconjunctivitis was 10.9% (95% confidence interval (95%CI) 9.9-11.9); 29.8% (95%CI 28.4-31.3) and 20.5% (95%CI 19.2-21.8), respectively. A strong association between asthma and rhinitis was found (odds ratio 13.86 (95%CI 10.66-18.02)). The risk for asthma increased with persistency and severity of rhinitis. **Conclusions:** Asthma, rhinitis and rhinoconjunctivitis are common and strongly associated diseases in the elderly. This study strengthens the need for an integrated assessment of asthma and rhinitis also in this age group.

Keywords: Asthma, elderly, epidemiology, prevalence, rhinitis, rhinoconjunctivitis.

INTRODUÇÃO

A asma e a rinite são doenças comuns em crianças e em adultos e surgem frequentemente associadas¹⁻³. A realização de estudos epidemiológicos a nível populacional tem sido fundamental para a avaliação das necessidades das populações no que diz respeito às doenças respiratórias crónicas³.

Nas últimas décadas tem-se assistido a um aumento significativo da população idosa, quer no continente europeu, quer no americano. Este incremento na esperança de vida alia-se a uma preocupação crescente por um envelhecimento saudável, que se pretende activo. Estudos sobre doenças alérgicas e respiratórias em idosos demonstraram que infeções, irritantes e alergénios são potenciais desencadeantes de inflamação, independentemente das

alterações fisiológicas no sistema imune, no tecido conjuntivo e nos vasos, relacionadas com a idade, que podem contribuir para a ocorrência de sintomas respiratórios⁴⁻⁷. A asma e a rinite são doenças com considerável morbidade e impacto socioeconómico, sendo as taxas de mortalidade por asma mais elevadas nos idosos^{1-3, 8-10}. Contudo, estudos epidemiológicos internacionais sobre asma e rinite nos idosos são escassos, sendo inexistentes ao nível nacional.

Os objectivos principais deste estudo foram estimar a prevalência de asma diagnosticada por médico, rinite e rinoconjuntivite em idosos na população portuguesa e avaliar a associação entre estas patologias. Foi ainda propósito do estudo classificar a rinite neste grupo etário, de acordo com as recomendações ARIA², e avaliar a associação entre asma diagnosticada por

médico e as diferentes categorias de classificação de rinite.

MATERIAL E MÉTODOS

Desenho do estudo e participantes

Foi realizado um inquérito de base populacional, transversal, aplicado por entrevista directa a cidadãos com 65 anos ou mais, residentes em Portugal continental. Foi definida uma amostra estratificada (por género, idade e região) em várias etapas. Numa primeira fase, foi determinado o número necessário de participantes de cada região de Portugal continental (Norte, Centro, Lisboa e Vale do Tejo, Alentejo e Algarve), baseado nos dados do recenseamento português de 2001 referentes a indivíduos com 65 anos ou mais¹¹. Numa segunda fase, foram seleccionados concelhos em cada uma das regiões, em número proporcional à dimensão da amostra. Os critérios de selecção dos concelhos corresponderam aos valores do índice de envelhecimento da população, densidade demográfica e poder de compra, definidos considerando a média (nacional) e o desvio-padrão, indicadores que resumem as principais clivagens intra-regionais¹¹. A distribuição por concelhos teve por base os níveis de diferenciação de cada região face aos factores utilizados na estratificação da amostra. A selecção final foi feita utilizando um método aleatório (metodologia de *random-route*), tendo sido em cada local consideradas habitações e lares de idosos.

Foi obtido o consentimento informado de todos os participantes. O protocolo do estudo foi aprovado pela Comissão de Ética do Hospital CUF Descobertas, Lisboa.

Instrumentos e colheita de dados

O questionário utilizado para a colheita dos dados foi adaptado a partir do utilizado num estudo epidemiológico nacional anterior¹². Foram adicionadas questões em relação à asma diagnosticada por médico e ao uso de

medicação para o tratamento da asma, baseadas no inquérito do *European Community Respiratory Health Survey (ECRHS)*¹³. A gravidade da rinite foi avaliada usando uma escala visual analógica de 0-10¹⁴.

Os questionários foram aplicados por entrevistadores treinados, entre Maio e Julho de 2008.

Definições utilizadas no estudo

As definições utilizadas neste estudo são apresentadas no Quadro I.

A rinite foi classificada em intermitente / persistente e ligeira / moderada-grave, de acordo com a classificação ARIA².

Análise estatística

As variáveis categóricas foram descritas através de frequências absolutas e relativas com intervalos de confiança de 95% (IC95%), tendo as comparações sido realizadas utilizando o teste de Pearson qui-quadrado.

Foi considerado um nível de significância de 5%.

Foram desenvolvidos modelos de regressão logística univariada para asma diagnosticada por médico utilizando variáveis independentes como possíveis factores de risco (género, grupo etário, tipologia do concelho e residência) e variáveis relacionadas com a rinite (rinite actual, rinoconjuntivite, rinite diagnosticada por médico e classificação de rinite) como possíveis factores preditivos (patologias frequentemente associadas que podem partilhar factores de risco comuns). No modelo de regressão logística multivariada desenvolvido para asma diagnosticada por médico apenas os possíveis factores de risco foram incluídos. Estes factores foram escolhidos de acordo com o valor de *p* da análise univariada inferior a 0,250. A qualidade do ajuste do modelo foi avaliada pelo teste de Hosmer-Lemeshow (considerado um bom ajuste do modelo para $p > 0,05$). Os resultados dos modelos de regressão logística univariada e multivariada foram apresentados como *odds ratio* (OR) com IC95%.

Os dados foram analisados usando o *software* SPSS versão 17.0 para Windows (IBM SPSS, Chicago, Estados Unidos da América).

Quadro I. Definições utilizadas no estudo

Variável	Fonte	Definição
Asma diagnosticada por médico	Adaptado de ECRHS ¹	Resposta afirmativa à questão “Alguma vez o médico lhe disse que tem asma?”.
Tratamento actual de asma	Adaptado de ECRHS ¹	Resposta afirmativa à questão “Toma medicação para a asma?”.
Rinite actual	Baseado em ECRHS e ARIA ¹⁻³	Presença, habitualmente ou nos últimos 12 meses, de pelo menos dois dos seguintes sintomas: “crises de espirros repetidos e comichão no nariz”; “nariz entupido por mais de 1 hora seguida” ou “Pingo no nariz mesmo sem estar constipado/a ou com gripe”.
Rinite intermitente	De acordo com ARIA ²	Rinite actual com sintomas nasais durante menos de 4 dias numa semana ou mais do que 4 dias por semana mas menos de 4 semanas consecutivas.
Rinite persistente	De acordo com ARIA ²	Rinite actual com sintomas nasais durante pelo menos 4 dias numa semana e mais de 4 semanas consecutivas.
Rinite ligeira	Adaptado de Bousquet <i>et al</i> ³	Rinite actual com pontuação na escala visual analógica de gravidade entre 0 e 5.
Rinite moderada-grave	Adaptado de Bousquet <i>et al</i> ³	Rinite actual com pontuação na escala visual analógica de gravidade entre 6 e 10.
Rinoconjuntivite	Adaptado de ECRHS ¹	Rinite actual e resposta afirmativa à questão “Os sintomas nasais que tem acompanham-se geralmente de olho vermelho, comichão nos olhos e lacrimejo?”.
Rinite diagnosticada por médico	Questão adicional ⁴	Resposta afirmativa à questão “Alguma vez o médico lhe disse que tem rinite?”.
Tratamento actual de rinite	Adaptado de ECRHS ¹	Resposta afirmativa à questão “Nos últimos 12 meses tomou medicamentos para a rinite (inalados ou em comprimidos)?”.

¹ The European Community Respiratory Health Survey II steering committee. The European Community Respiratory Health Survey II. *Eur Respir J* 2002; 20: 1071-9.

² Bousquet J, Khaltaev N, Cruz AA, Denburg J, Fokkens WJ, Togias A, *et al*. Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma (ARIA) 2008 update (in collaboration with the World Health Organization, GA(2)LEN and AllerGen). *Allergy* 2008; 63 Suppl 86: 8-160.

³ Todo-Bom A, Loureiro C, Almeida MM, Nunes C, Delgado L, Castel-Branco G, *et al*. Epidemiology of rhinitis in Portugal: evaluation of the intermittent and the persistent types. *Allergy* 2007; 62: 1038-43.

⁴ Bousquet PJ, Combescure C, Neukirch F, Klossek JM, Mechin H, Daures JP, *et al*. Visual analog scales can assess the severity of rhinitis graded according to ARIA guidelines. *Allergy* 2007; 62: 367-72.

RESULTADOS

Características dos participantes

Foram analisados um total de 3678 questionários. As características sociodemográficas dos participantes encontram-se resumidas no Quadro 2.

Prevalência de asma diagnosticada por médico nos idosos

A prevalência de asma diagnosticada por médico foi de 10,9% (IC95% 9,9% - 11,9%). Dos idosos com diagnóstico médico de asma, 69,9% relataram efectuar actual-

Quadro 2. Características sociodemográficas dos participantes de acordo com diagnóstico médico de asma brônquica

	Total (n=3678) n (%)		Diagnóstico médico de asma			
			Sim (n=401) n (%)		Não (n=3274) n (%)	
Género						
Feminino	2151	(58,5)	254	(63,3)	1896	(57,9)
Idade, anos						
65-74	2128	(57,9)	232	(57,9)	1896	(57,9)
75-84	1204	(32,7)	126	(31,4)	1077	(32,9)
≥ 85	346	(9,4)	43	(10,7)	301	(9,2)
Tipologia do Concelho						
Urbano	2752	(76,5)	288	(71,8)	2461	(75,2)
Rural	845	(23,5)	107	(26,7)	738	(22,5)
Residência						
Casa própria	2657	(73,2)	254	(63,3)	2400	(73,3)
Casa de familiares	632	(17,4)	81	(20,2)	551	(16,8)
Lar	343	(9,4)	64	(16,0)	279	(8,5)

Quadro 3. Prevalência de asma diagnosticada por médico e modelos de regressão logística com *odds-ratio* (OR) não ajustado e ajustado

	Diagnóstico médico de asma					
	Prevalência		Não ajustado		Ajustado	
	%	(IC95%)	OR	(IC95%)	OR	(IC95%)
Amostra em estudo	10,9	(9,9-11,9)				
Género			0,037*		0,097*	
Feminino	11,8	(10,5-13,3)	1,00		1,00	
Masculino	9,6	(8,3-11,4)	0,80	(0,64-0,99)	0,83	(0,67-1,03)
Idade, anos			0,569*		NI	
65-74	10,9	(9,8-12,5)	1,00			
75-84	10,5	(8,7-12,3)	0,96	(0,76-1,20)		
≥85	12,4	(9,0-16,1)	1,17	(0,83-1,65)		
Tipologia do concelho			0,076*		0,102*	
Urbano	10,5	(9,4-11,7)	1,00		1,00	
Rural	12,7	(10,5-15,1)	1,24	(0,98-1,57)	1,22	(0,96-1,55)
Residência			<0,001*		0,001*	
Casa própria	9,6	(8,5-10,8)	1,00		1,00	
Casa de familiares	12,8	(10,2-15,5)	1,39	(1,06-1,81)	1,36	(1,04-1,78)
Lar	18,7	(14,2-22,6)	2,17	(1,60-2,93)	2,06	(1,51-2,79)
Rinite actual			<0,001*		NI	
Sim	29,6	(27,0-32,4)	13,86	(10,66-18,02)		
Não	2,9	(2,3-3,6)	1,00			
Rinoconjuntivite			<0,001*		NI	
Sim	36,4	(32,9-39,8)	22,15	(17,53-27,98)		
Não	4,3	(3,6-5,1)	1,00			
Diagnóstico médico de rinite			<0,001*		NI	
Sim	34,1	(30,1-38,7)	6,46	(5,13-8,13)		
Não	7,4	(6,6-8,5)	1,00			

* – valor p; OR, *odds ratio*; IC95%CI, intervalo de confiança a 95%; NI, não incluído

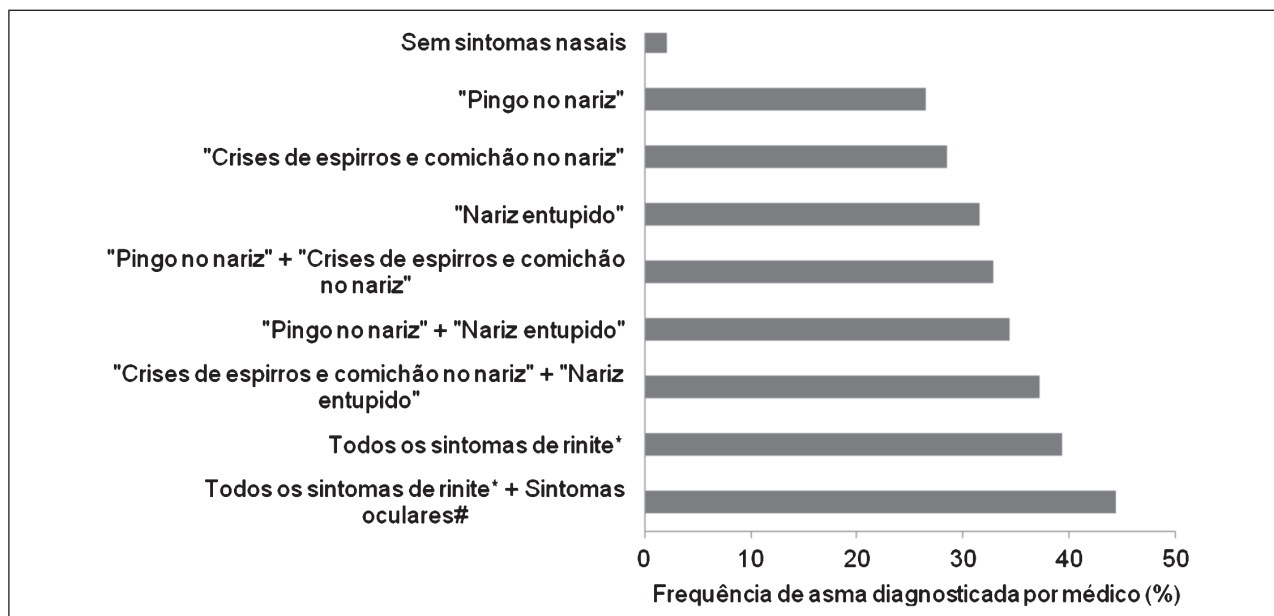
mente tratamento para esta patologia (prevalência de asma diagnosticada por médico com tratamento actual de 7,6% (IC95% 6,7-8,4)). A prevalência de asma diagnosticada por médico foi inferior nos homens (9,6% vs 11,8% nas mulheres, $p=0,037$), não tendo sido contudo confirmada esta diferença na análise de regressão logística multivariada (Quadro 3). Não foram observadas diferen-

ças estatisticamente significativas na prevalência de asma entre os grupos etários e entre a tipologia urbana e rural dos concelhos (Quadro 3). Ajustando para as variáveis independentes no modelo de regressão logística, verificou-se uma associação significativa entre asma diagnosticada por médico e habitar em casa de familiares ou em lares, comparado com habitar em casa própria (Quadro 3).

Quadro 4. Frequência das categorias de classificação de rinite de acordo com o diagnóstico médico de asma.

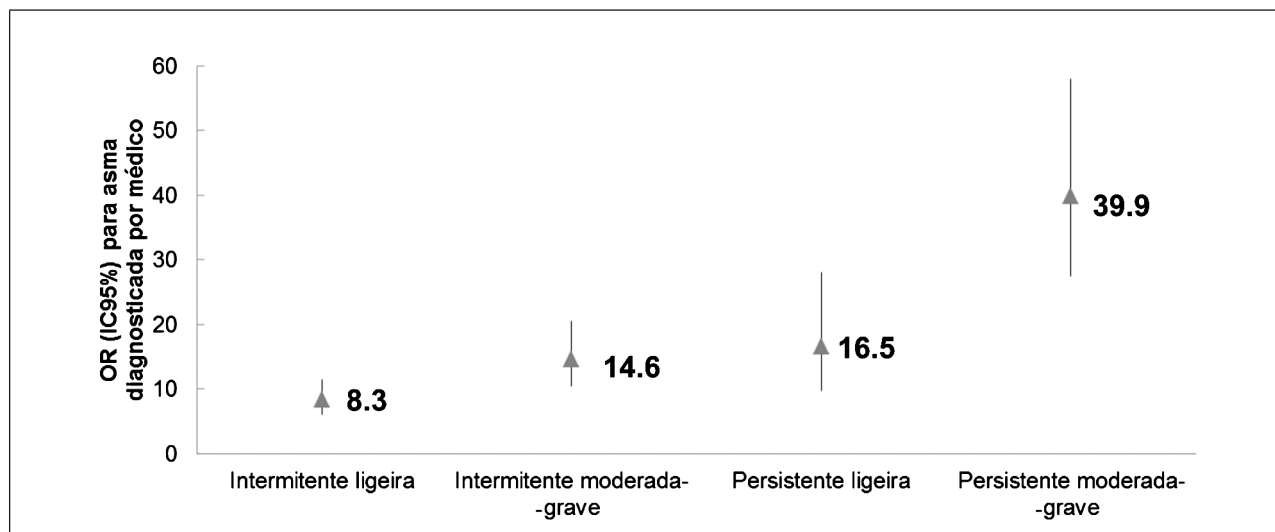
	Intermitente ligeira		Intermitente moderada-grave		Persistente ligeira		Persistente moderada-grave	
	%	[IC95%]	%	[IC95%]	%	[IC95%]	%	[IC95%]
Asma diagnosticada por médico	<0,0001*		<0,0001*		<0,0001*		<0,0001*	
Sim	26,7	[22,4-31,0]	22,7	[18,6-26,8]	6,2	[3,8-8,6]	24,2	[20,0-28,4]
Não	12,9	[11,8-14,1]	6,3	[5,5-7,1]	1,5	[1,1-1,9]	2,4	[1,9-2,9]

* – valor p; IC95%, intervalo de confiança a 95%.



* – "Pingo no nariz" + "Crises de espirros e comichão no nariz" + "Nariz entupido"; # – "Olho vermelho, comichão nos olhos e lacrimejo")

Figura 1. Frequência de asma diagnosticada por médico em relação a sintomas nasais e oculares.



OR, *odds-ratio*; IC95%, intervalo de confiança a 95%

Figura 2. Associação entre asma diagnosticada por médico e categorias ARIA de rinite.

Associação entre asma e rinite nos idosos

A prevalência de rinite actual e de rinoconjuntivite actual foi de 29,8% (IC95% 28,4-31,3) e de 20,5% (IC95% 19,2-21,8), respectivamente. A prevalência de rinite diagnosticada por médico foi de 13,1% (IC95% 12,9-14,2). Apenas 38,6% dos idosos com rinite actual tinha o diagnóstico médico de rinite e 38,7% tinham tratamento para esta patologia.

Entre os indivíduos com diagnóstico médico de asma, 81,1% tinham queixas actuais de rinite, 68,3% de rinoconjuntivite e 40,9% tinham diagnóstico médico de rinite. Por outro lado, o diagnóstico médico de asma foi referido por 29,6% dos indivíduos com rinite actual, 36,4% com rinoconjuntivite e 34,1% com diagnóstico médico de rinite. Na análise univariada, verificou-se uma associação forte entre as três condições e asma diagnosticada por médico, em particular com rinite actual e rinoconjuntivite (Quadro 3).

A frequência de asma diagnosticada por médico aumentou com o número de sintomas de rinite de 2,1% na ausência de sintomas nasais para 39,3% na presença de três sintomas de rinite e para 44,4% quando os sintomas nasais estavam associados a queixas oculares (Figura 1).

A rinite foi classificada como intermitente ligeira em 49,1% dos casos, intermitente moderada-grave em 27,5%, persistente ligeira em 7,0%, e persistente moderada-grave em 16,4%. A frequência de cada tipo de rinite de acordo com o diagnóstico médico de asma está expressa no Quadro 4. A associação entre o diagnóstico médico de asma e rinite actual foi evidente em todas as categorias de rinite e foi mais forte em indivíduos com rinite persistente moderada-grave (Figura 2).

DISCUSSÃO

Neste estudo de base populacional, encontrou-se uma prevalência elevada de asma diagnosticada por médico (10,9%; IC95% 9,9-11,9), rinite actual (29,8%; IC95% 28,4-31,3) e rinoconjuntivite (20,5%; IC95% 19,2-21,8) na população portuguesa com 65 anos de idade ou mais. O estudo confirmou ainda uma associação forte entre rinite, rinoconjuntivite e asma também neste grupo etário, aumentando a força da associação com a maior persistência e gravidade dos sintomas de rinite.

O presente estudo foi o primeiro de base populacional nacional dedicado exclusivamente aos idosos, na avaliação conjunta da prevalência de asma, rinite e rinoconjuntivite. É também, a nível internacional, o primeiro estudo de base populacional em idosos que reporta a frequência das categorias ARIA de rinite e sua associação com asma. A estratégia de amostragem permitiu uma amostra representativa da população portuguesa com 65 anos ou mais no que respeita à idade, género e região¹¹.

Um estudo recente estimou a prevalência de asma actual (i.e., com sintomas nos últimos 12 meses) na população portuguesa¹⁵, sendo esta de 6,8% (IC95% 6,0-7,7). Nesse estudo, na análise de subgrupos, não se verificou diferença estatisticamente significativa na prevalência de asma actual em indivíduos com 65 anos ou mais. Contudo, ajustando para possíveis factores de confundimento, a prevalência de asma foi inferior nos idosos que não referiram doença cardíaca. Uma vez que a doença cardíaca é frequente em idosos e pode ser causa de sintomas respiratórios, os autores apontaram para a possibilidade de uma sobrestimação de asma actual em indivíduos idosos com patologia cardíaca¹⁵.

No presente estudo, apesar da limitação do diagnóstico médico de asma ter sido auto-reportado, justificado pelo carácter epidemiológico do estudo, o facto de ter sido considerado o diagnóstico por médico pode contribuir para diminuir a possibilidade de vieses e factores de confundimento relacionados com sintomas respiratórios causados por outras patologias, como é o caso da doença cardíaca. Considerando a prevalência de asma diagnosticada por médico com tratamento actual como aqueles idosos que têm “asma activa”, verificou-se uma prevalência de 7,6% (IC95% 6,7-8,4%), o que não difere significativamente da prevalência estimada de asma actual em idosos pelo estudo referido (8,0% (IC95% 6,7-9,5))¹⁵, sugerindo ser este um valor aproximado do real na população portuguesa. Noutros estudos epidemiológicos dirigidos a idosos, a prevalência de asma variou entre 3,6 e 7,0%¹⁶⁻²³. Porém, os diferentes critérios

de selecção e definições de asma limitam a comparação entre os estudos.

No que diz respeito a possíveis factores de risco para asma, foi interessante notar que, após o ajuste para variáveis independentes, o diagnóstico médico de asma estava associado a habitar em casa de familiares ou sobretudo em lares, o que poderá sugerir maior frequência da doença ou melhor acesso a cuidados médicos destes idosos, comparados com idosos que residem em casa própria. Em concordância com o estudo anterior¹⁵, a prevalência de asma foi idêntica em ambos os géneros e tipologia do concelho. Ao contrário do sugerido por outros estudos^{17, 24}, a prevalência de asma nos idosos não diminuiu com a idade.

A elevada prevalência encontrada de rinite actual e rinoconjuntivite na população portuguesa com 65 anos ou mais é concordante com o estudo epidemiológico realizado em Portugal dedicado a indivíduos com mais de 16 anos de idade¹². Nesse estudo, a prevalência de rinite foi de 26,1%, sendo de 25,9% na análise do subgrupo dos idosos¹². A mais elevada prevalência observada no presente estudo pode reflectir uma estimativa mais precisa da rinite nos idosos ou corresponder a uma tendência de aumento da prevalência de rinite neste grupo etário nos últimos anos em Portugal. Até à data, de entre os estudos dirigidos à rinite em idosos, existe apenas um de base populacional, que revelou uma frequência de rinite alérgica de 3,6% de um total de 333 idosos na Cidade do México¹⁶. Noutros estudos epidemiológicos não direccionados a idosos, a análise de subgrupos revelou uma prevalência de rinite entre 16,1 e 25,9% em indivíduos deste grupo etário^{2,12,25-27}.

A prevalência de rinoconjuntivite observada foi superior à reportada anteriormente nos adultos (18,4%)¹², o que está de acordo com outro estudo recente que sugere que os idosos têm rinite associada a conjuntivite mais frequentemente do que os adultos jovens²⁸.

O presente estudo, incluindo adultos idosos, demonstrou ainda uma forte associação entre rinite, rinoconjuntivite e asma. Cerca de 80% dos idosos com diagnóstico de asma tinham rinite e, de entre os idosos com rinite, cerca

de 30% tinham asma diagnosticada por médico. A frequência de asma aumentou com o número de sintomas nasais, sobretudo quando estes se associaram a queixas oculares. Estes resultados suportam uma extensa interacção nariz-pulmão observada também em indivíduos idosos^{6, 29-31}.

A definição de rinite actual utilizada no presente estudo, obrigando à presença de pelo menos dois sintomas nasais, pode permitir sugerir o diagnóstico de rinite alérgica². Este facto é reforçado nos idosos com queixas concomitantes de olho vermelho, prurido ocular e epífora, sugestivas de rinoconjuntivite alérgica², que corresponderam à maioria dos doentes com rinite actual. O facto de a associação entre rinite e asma ter sido particularmente notável nos idosos com rinoconjuntivite pode sugerir um risco acrescido de asma quando há maior probabilidade de envolvimento de mecanismos alérgicos. Contudo, a definição de rinite ou de rinoconjuntivite alérgica não foi utilizada em virtude de não ter sido efectuado neste estudo qualquer avaliação dos mecanismos imunológicos específicos envolvidos.

Conforme definido pela iniciativa ARIA, verificou-se que 49,1% dos idosos tinha rinite intermitente ligeira, 7,0% rinite persistente ligeira, 27,5% rinite intermitente moderada-grave e 16,4% rinite persistente moderada-grave. Estudos transversais e longitudinais têm demonstrado que os sintomas de rinite atenuam com a idade³²⁻³⁴. No entanto, neste estudo, mais de 40% dos idosos apresentava rinite moderada-grave.

Este estudo salienta ainda que a rinite nos idosos está subdiagnosticada e subtratada. Este facto é particularmente relevante nos idosos com queixas persistentes ou moderadas-graves. Mesmo nos idosos com diagnóstico médico de asma, cerca de 40% tinham queixas de rinite actual e não tinham diagnóstico ou tratamento para a rinite.

A associação forte encontrada entre asma e todas as categorias de rinite apoia a importância do diagnóstico de rinite, incluindo as apresentações mais ligeiras da doença. A força desta associação é particularmente elevada em idosos com rinite persistente moderada-grave.

CONCLUSÕES

A abordagem das patologias respiratórias nos idosos é reconhecidamente uma necessidade imperiosa^{1-3, 35}, tendo em conta o impacto destas doenças e o significativo aumento da população idosa em vários países do Mundo, incluindo em Portugal.

Este estudo revela que a asma, a rinite e a rinoconjuntivite são doenças muito prevalentes nos idosos, encontrando-se fortemente associadas. A força desta associação aumenta com a persistência e gravidade da rinite. O estudo salienta a importância da avaliação integrada, global, da asma e da rinite neste grupo etário.

Financiamento: Bolsa de investigação totalmente independente atribuída pela *Schering – Plough*.

Declaração de conflitos de interesse: Nenhum.

Contacto:

Mário Morais-Almeida
Centro de Imunoalergologia, Hospital CUF Descobertas
Rua Mário Botas, 1998-018 Lisboa
E-mail: mmoraisalmeida@netcabo.pt

REFERÊNCIAS

1. From the Global Strategy for Asthma Management and Prevention, Global Initiative for Asthma (GINA) 2012. Available from: <http://www.ginasthma.org/>.
2. Bousquet J, Khaltaev N, Cruz AA, Denburg J, Fokkens WJ, Togias A, et al. Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma (ARIA) 2008 update (in collaboration with the World Health Organization, GA(2)LEN and AllerGen). *Allergy* 2008; 63 Suppl 86: 8-160.
3. Bousquet J, Dahl R, Khaltaev N. Global alliance against chronic respiratory diseases. *Allergy* 2007; 62: 216-23.
4. Edelstein DR. Aging of the normal nose in adults. *Laryngoscope* 1996; 106: 1-25.
5. Vignola AM, Scichilone N, Bousquet J, Bonsignore G, Bellia V. Aging and asthma: pathophysiological mechanisms. *Allergy* 2003; 58: 165-75.
6. Huss K, Naumann PL, Mason PJ, Nanda JP, Huss RW, Smith CM, et al. Asthma severity, atopic status, allergen exposure and quality of life in elderly persons. *Ann Allergy Asthma Immunol* 2001; 86: 524-30.

7. Busse PJ, Mathur SK. Age-related changes in immune function: effect on airway inflammation. *J Allergy Clin Immunol* 2010; 126: 690-9.
8. Gaspar A, Morais de Almeida M, Nunes C. Epidemiologia da asma grave. *Rev Port Imunoalergologia* 2006;14(Supl 2):27-41.
9. Bugalho de Almeida A, Covas A, Prates L, Fragoso E. Asthma hospital admission and mortality in mainland Portugal 2000-2007. *Rev Port Pneumol* 2009; 15: 367-83.
10. Weir E. The burden of rhinitis: nothing to sniff at. *CMAJ* 2003; 169: 694.
11. Instituto Nacional de Estatística. Censos 2001: Resultados definitivos. XIV Recenseamento geral da População. Lisbon: INE; 2002.
12. Todo-Bom A, Loureiro C, Almeida MM, Nunes C, Delgado L, Castel-Branco G, et al. Epidemiology of rhinitis in Portugal: evaluation of the intermittent and the persistent types. *Allergy* 2007; 62: 1038-43.
13. The European Community Respiratory Health Survey II steering committee. The European Community Respiratory Health Survey II. *Eur Respir J* 2002; 20: 1071-9.
14. Bousquet PJ, Combescurre C, Neukirch F, Klossek JM, Mechin H, Daures JP, et al. Visual analog scales can assess the severity of rhinitis graded according to ARIA guidelines. *Allergy* 2007; 62: 367-72.
15. Sa-Sousa A, Morais-Almeida M, Azevedo LF, Carvalho R, Jacinto T, Todo-Bom A, et al. Prevalence of asthma in Portugal – The Portuguese National Asthma Survey. *Clin Transl Allergy* 2012; 2: 15.
16. Becerril Angeles M, Vazquez Merino CL, Angeles Garay U, Alvarado Moctezuma LE, Vilchis Guizar E. Prevalence of allergic diseases in the elderly. *Rev Alerg Mex* 2008; 55: 85-91.
17. Oraka E, Kim HJ, King ME, Callahan DB. Asthma prevalence among US elderly by age groups: age still matters. *J Asthma* 2012; 49: 593-9.
18. Song WJ, Kim SH, Lim S, Park YJ, Kim MH, Lee SM, et al. Association between obesity and asthma in the elderly population: potential roles of abdominal subcutaneous adiposity and sarcopenia. *Ann Allergy Asthma Immunol* 2012; 109: 243-8.
19. Wolkewitz M, Rothenbacher D, Low M, Stegmaier C, Ziegler H, Radulescu M, et al. Lifetime prevalence of self-reported atopic diseases in a population-based sample of elderly subjects: results of the ESTHER study. *Br J Dermatol* 2007; 156: 693-7.
20. Ko FW, Lai CK, Woo J, Ho SC, Ho CW, Goggins W, et al. 12-year change in prevalence of respiratory symptoms in elderly Chinese living in Hong Kong. *Respir Med* 2006; 100: 1598-607.
21. Choy DK, Hui DS, Li ST, Ko FW, Ho S, Woo J, et al. Prevalence of wheeze, bronchial hyper-responsiveness and asthma in the elderly Chinese. *Clin Exp Allergy* 2002; 32: 702-7.
22. Nejari C, Tessier JF, Letenneur L, Dartigues JF, Barberger-Gateau P, Salamon R. Prevalence of self-reported asthma symptoms in a French elderly sample. *Respir Med* 1996; 90: 401-8.
23. Burr ML, Charles TJ, Roy K, Seaton A. Asthma in the elderly: an epidemiological survey. *Br Med J* 1979; 1: 1041-4.
24. de Marco R, Pesce G, Marcon A, Accordini S, Antonicelli L, Bugiani M, et al. The coexistence of asthma and chronic obstructive pulmonary disease (COPD): prevalence and risk factors in young, middle-aged and elderly people from the general population. *PLoS One* 2013; 8: e62985.
25. Eriksson J, Ekerljung L, Pullerits T, Holmberg K, Ronmark E, Lotvall J, et al. Prevalence of chronic nasal symptoms in West Sweden: risk factors and relation to self-reported allergic rhinitis and lower respiratory symptoms. *Int Arch Allergy Immunol* 2011; 154: 155-63.
26. Konno S, Hizawa N, Fukutomi Y, Taniguchi M, Kawagishi Y, Okada C, et al. The prevalence of rhinitis and its association with smoking and obesity in a nationwide survey of Japanese adults. *Allergy* 2012; 67: 653-60.
27. Sichelidis L, Tsiotsios I, Gavriilidis A, Chloros D, Kottakis I, Daskalopoulou E, et al. Prevalence of chronic obstructive pulmonary disease and rhinitis in northern Greece. *Respiration* 2005; 72: 270-7.
28. Ventura MT, Gelardi M, D'Amato A, Buquicchio R, Tummolo R, Misciagna G, et al. Clinical and cytologic characteristics of allergic rhinitis in elderly patients. *Ann Allergy Asthma Immunol* 2012; 108: 141-4.
29. Eriksson J, Bjerg A, Lotvall J, Wennergren G, Ronmark E, Toren K, et al. Rhinitis phenotypes correlate with different symptom presentation and risk factor patterns of asthma. *Respir Med* 2011; 105: 1611-21.
30. Shaaban R, Zureik M, Soussan D, Neukirch C, Heinrich J, Sunyer J, et al. Rhinitis and onset of asthma: a longitudinal population-based study. *Lancet* 2008; 372: 1049-57.
31. Passalacqua G, Ciprandi G, Canonica GW. The nose-lung interaction in allergic rhinitis and asthma: united airways disease. *Curr Opin Allergy Clin Immunol* 2001; 1: 7-13.
32. Pinto JM, Jeswani S. Rhinitis in the geriatric population. *Allergy Asthma Clin Immunol* 2010; 6: 10.
33. Simola M, Holopainen E, Malmberg H. Changes in skin and nasal sensitivity to allergens and the course of rhinitis; a long-term follow-up study. *Ann Allergy Asthma Immunol* 1999; 82: 152-6.
34. Karakaya G, Kalyoncu AF. The natural course of atopy determined by skin prick tests in patients with bronchial asthma and/or rhinitis. *Allergol Immunopathol (Madr)* 2006; 34: 257-62.
35. Bousquet J, Schunemann HJ, Samolinski B, Demoly P, Baena-Cagnani CE, Bachert C, et al. Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma (ARIA): achievements in 10 years and future needs. *J Allergy Clin Immunol* 2012; 130: 1049-62.