

# Campanha “Vencer a asma 2017”: Um rastreio em 8 cidades portuguesas

“Vencer a asma 2017” campaign: A community-based screening in 8 portuguese cities

Data de receção / Received in: 31/10/2017

Data de aceitação / Accepted for publication in: 10/02/2018

Rev Port Imunoalergologia 2018; 26 (1): 97-108

Magna Alves-Correia<sup>1</sup>, Cátia Santa<sup>1</sup>, Filipa Semedo<sup>1</sup>, Filipe Benito-Garcia<sup>1</sup>, Frederico Regateiro<sup>1</sup>, Filipa Lopes<sup>2</sup>, Isabel Rezende<sup>1</sup>, Joana Cosme<sup>1</sup>, Joana Gouveia<sup>1</sup>, Joana Pita<sup>1</sup>, João Azevedo<sup>1</sup>, Lise Brosseron<sup>1</sup>, Maria João Vasconcelos<sup>1</sup>, Maria Luís Marques<sup>1</sup>, Nicole Pinto<sup>1</sup>, Renato Oliveira<sup>1</sup>, Rosa Anita Fernandes<sup>1</sup>, Sara Martins<sup>2</sup>, Ana Morête<sup>3</sup>, Emília Faria<sup>3</sup>, Manuel Branco-Ferreira<sup>3</sup>, Pedro Martins<sup>3</sup>, Rodrigo Rodrigues-Alves<sup>3</sup>, João-Almeida Fonseca<sup>2,3,4</sup>, Elisa Pedro<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Grupo de Jovens Imunoalergologistas da Sociedade Portuguesa de Alergologia e Imunologia Clínica, Lisboa

<sup>2</sup> Medida, Lda., Porto

<sup>3</sup> Sociedade Portuguesa de Alergologia e Imunologia Clínica, Lisboa

<sup>4</sup> CINTESIS – Center for Health Technology and Services Research, Centro de Investigação Médica, Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, Porto

## RESUMO

**Introdução:** A asma é uma das doenças crónicas não transmissíveis mais frequentes afetando cerca de 700 000 portugueses atualmente. Os rastreios constituem uma oportunidade de prestar esclarecimentos sobre a doença à população, alertar a população para a importância do controlo da asma e reconhecimento dos seus sintomas. **Objetivos, material e métodos:** Caracterização sociodemográfica e descritiva dos resultados da campanha “Vencer a Asma 2017”. Estudo transversal em 8 cidades de Portugal continental numa iniciativa pública, gratuita e de inclusão voluntária da população a propósito do Dia Mundial da Asma. Aplicação de questões adaptadas do questionário GA<sup>2</sup>LEN e realização de espirometria simples. **Resultados:** 1086 participantes (idade 52,5±19,7 anos; 62,4% do género feminino; 20,5% fumadores e 62,6% observados na região Norte). Dos participantes, 299 (28,0%; IC95 % 25,3-30,7) declararam ter asma atual ou no passado (autorreportada) e, entre estes, 80 (26,8%; IC95 % 21,7-31,8) reportaram pelo menos uma hospitalização por asma, 181 (60,5%; IC95 % 55,0-66,1) afirmaram estar medicados para a asma; 498 (46,6%; IC95 % 43,6-49,6) mencionaram ter tido um episódio de sibilância nos últimos 12 meses. Durante o rastreio, 549 participantes (50,6%; IC95 % 47,6-53,5) realizaram espirometria simples e, destes, 186 (34,1 %; IC95 % 30,1-38,1) apresentaram alte-

rações dos parâmetros espirométricos avaliados. A análise de subgrupos revelou uma prevalência de “asma atual” de 19,9% (IC95%; 17,5-22,2). **Conclusões:** O rastreio permitiu, apesar das suas limitações, identificar um grande número de indivíduos na comunidade num curto espaço de tempo. No futuro, será útil que estas iniciativas incluam questionários de resultados reportados pelo doente, testes cutâneos por picada, prova de broncodilatação ou fração exalada de óxido nítrico, que permitam uma melhor caracterização da população estudada bem como a perceção de necessidade de avaliação clínica posterior nos casos em que não haja um adequado acompanhamento médico.

**Palavras-chave:** Asma, comunidade, rastreios de base comunitária, sensibilização.

## ABSTRACT

**Introduction:** Asthma is one of the most frequent chronic non-communicable diseases. Nowadays it affects about 700,000 Portuguese. Screenings provide an opportunity to clarify the disease to the population, to alert the population to the importance of asthma control and recognition of their symptoms. **Objectives, material and methods:** Socio-demographic and descriptive characterization of the results from the campaign “Vencer a Asma 2017”. A cross-sectional study was carried out in 8 cities of mainland Portugal in a public initiative, free of charge and voluntary inclusion of the population, related to the World Asthma Day. Questions adapted from the GA<sup>2</sup>LEN questionnaire and simple spirometry execution. **Results:** 1086 participants, mean age 52.5±19.7 years; 62.4% female; 20.5% smokers and 62.6% performed in the North region of Portugal. Of the participants, 299 (28.0%; CI95% 25.3-30.7) self-reported current or past history of asthma; 80 (26.8%; CI95% 21.7-31.8) stated at least one hospitalization for asthma, and 181 (60.5%; CI95% 55.0-66.1) reported current asthma medication; 498 (46.6%; CI95% 43.6-49.6) reported wheezing in the last 12 months. During the screening, 549 participants (50.6%; CI95% 47.6-53.5) performed simple spirometry, among those 186 (34.1%; CI95% 30.1-38.1) presented altered spirometric parameters. Subgroup analysis revealed a prevalence of “current asthma” of 19.9% (95% CI 17.5-22.2). **Conclusions:** Screenings enabled, despite its limitations, to identify a large number of individuals in the community in a short time period. In the future, it will be useful for these initiatives to include patient reported outcomes questionnaires, skin prick tests, bronchodilation test or fraction of exhaled nitric oxide test, that allow a better characterization of the studied population, as well as the perception of the necessity of subsequent clinical evaluation in the cases where there is no adequate medical follow-up.

**Key-words:** Asthma, community, community-based screenings, awareness.

## INTRODUÇÃO

**A** asma é uma doença respiratória crónica heterogénea caracterizada por inflamação das vias aéreas com obstrução variável. Acompanha-se de sintomas respiratórios, como sibilância, dispneia, tosse e opressão torácica, que variam de intensidade ao

longo do tempo, e de limitação variável do fluxo expiratório.<sup>1</sup> Esta patologia afeta indivíduos de todas as idades, iniciando-se frequentemente durante a infância.

Trata-se de uma doença crónica muito prevalente, estimando-se que afete cerca de 700 mil portugueses, com uma prevalência de 6,8% (IC95% 6,0-7,7)<sup>2</sup>. Segundo o Inquérito Nacional do Controlo de Asma, aproximadamen-

te 43% dos asmáticos têm asma não controlada e, destes, 88% demonstraram má percepção do controlo da sua doença, considerando-a controlada.<sup>3</sup> O subdiagnóstico desta entidade é uma das maiores dificuldades no seu controlo.<sup>1,4</sup>

Um estudo publicado por Ferreira-Magalhães M *et al.* estimou que o custo da asma na infância correspondeu em 2010 a 0,91% da despesa pública com a saúde em Portugal, sendo os custos diretos correspondentes a três quartos dos custos e sobretudo relacionados com cuidados agudos (serviço de urgência e internamento). Neste estudo, um modelo multivariado ajustado à idade revelou existir associação significativa e independente entre as agudizações de asma, o nível de controlo da doença e os custos anuais totais de asma infantil. Episódios de sibilância nos últimos 12 meses e asma não controlada contribuíram para o aumento dos custos totais e custos diretos, essencialmente por maior consumo de cuidados de saúde agudos e exames complementares de diagnóstico<sup>5</sup>.

Outro estudo recentemente publicado por Barbosa JP *et al.* sobre o custo da asma no adulto concluiu que os custos diretos com a asma perfizeram 2,04% da despesa pública com a saúde em Portugal em 2010 e que os custos diretos são responsáveis por 93% desta despesa. Mais uma vez, os cuidados agudos foram a principal causa de despesa (30,7%), com os doentes não controlados a custar mais do dobro dos doentes controlados<sup>6</sup>. A asma não controlada representa assim o principal fator de aumento dos custos com a doença, sobretudo devido ao recurso aos serviços de urgência e internamentos hospitalares. O tratamento adequado da asma e a educação do doente reduzem o impacto socioeconómico da doença e melhoram a qualidade de vida dos doentes<sup>4</sup>.

Neste contexto, a campanha “Vencer a Asma” teve como objetivos alertar a população para a importância do controlo da doença e reconhecimento dos seus sintomas, compreender as limitações dos doentes asmáticos e melhorar a comunicação efetiva entre os profissionais de saúde e o doente asmático<sup>7</sup>.

Durante a campanha foi aplicada uma adaptação do questionário utilizado no estudo *GA<sup>2</sup>LEN*, *The Global Allergy and*

*Asthma European Network*<sup>8,9</sup>. A rede *GA<sup>2</sup>LEN* foi criada com o intuito de reduzir o fardo das doenças alérgicas na União Europeia (UE), melhorando a saúde dos cidadãos europeus com doenças alérgicas, através da promoção da competitividade e da capacidade de inovação das indústrias e empresas relacionadas com a saúde na UE enquanto aborda problemas de saúde pública, incluindo alergias emergentes<sup>8-10</sup>.

Como foi descrito, dada a elevada prevalência da asma e o facto de esta ser uma entidade frequentemente subdiagnosticada e subtratada, este tipo de iniciativas merece um maior destaque<sup>1,6</sup>. Assim, a implementação de estratégias multidisciplinares que reforcem a educação e informação do doente asmático com vista à melhoria de conhecimentos sobre a sua doença pretende aumentar a adesão à terapêutica e, conseqüente, melhoria do controlo global da doença<sup>11</sup>.

## OBJETIVOS

**Objetivos principais:** Caracterização sociodemográfica e descritiva dos resultados da aplicação de questionário preenchido por um médico com questões adaptadas do questionário *GA<sup>2</sup>LEN* e da realização de espirometria simples aplicados em contexto comunitário.

**Objetivos secundários:** Análise sociodemográfica e descritiva de variáveis construídas a partir do questionário aplicado à população que aderiu à iniciativa.

## MATERIAL E MÉTODOS

### Campanha “Vencer a Asma”

No âmbito das comemorações nacionais do Dia Mundial da Asma, celebrado no passado dia 2 de maio de 2017, foi organizado um rastreio intitulado “Vencer a Asma”. Médicos das especialidades de Imunoalergologia, Pneumologia e Medicina Geral e Familiar, assim como outros profissionais de saúde, nomeadamente técnicos de cardiopneumologia, durante o mês de abril e de maio estiveram presentes em diversas cidades do país: Braga (10 e 11 de abril), Maia (12

e 13 de abril), Porto (17 a 19 de abril), Vila Nova de Gaia (20 e 21 de abril), Coimbra (26 e 27 de abril), Almada (28 e 29 de abril), Lisboa (1 e 2 de maio) e Viseu (3 e 4 de maio). Numa unidade móvel localizada em praças centrais destas cidades, os profissionais de saúde facultaram informações e esclareceram dúvidas sobre esta patologia a todos os indivíduos que se lhes dirigiram. Foi, ainda, possível realizar estudo funcional respiratório (espirometria simples) quando indicado ou solicitado pelo participante.

### População-alvo

Estudo transversal em 8 cidades de Portugal continental numa iniciativa pública, gratuita e de inclusão voluntária da população a propósito do Dia Mundial da Asma.

### Recolha de dados por questionário

Um inquérito anónimo foi realizado a todos os indivíduos que se dirigiram à unidade móvel. Relativamente aos dados sociodemográficos, foram recolhidos o género, a idade, a raça, o peso e a altura do doente. Numa primeira parte do inquérito foi realizada uma pré-avaliação do participante, onde foi aferida a presença de queixas de dispneia nos últimos 3 meses e, no caso de ser fumador, foi perguntado o número de cigarros/dia. Foi também avaliada a existência de contraindicação à realização de espirometria, nomeadamente cirurgia torácica ou ocular nos últimos 3 meses, enfarte ou AVC nos últimos 3 meses e tuberculose no último ano. Foi inquirida ainda a existência de história pessoal de epilepsia com necessidade de medicação diária, de doença cardíaca com necessidade de medicação diária, nomeadamente betabloqueante, e gravidez e amamentação no género feminino. A segunda parte consistiu no preenchimento de um questionário simples onde se pretendeu perceber se o participante, nos últimos 12 meses, teve algum episódio de sibilância. O questionário aplicado constitui o Anexo I desta publicação.

### Variáveis

**Asma ao longo da vida:** resposta positiva à pergunta “Já alguma vez teve asma?”

**Diagnóstico de asma:** resposta positiva às perguntas “Já alguma vez teve asma?” e “Presentemente está a tomar remédios (inaladores, aerossóis ou comprimidos) para a asma?”

**Asma atual:** resposta positiva às perguntas “Já alguma vez teve asma?” e “Alguma vez teve chiadeira ou pieira nos últimos 12 meses?”

**Presença de sintomas:** resposta positiva à pergunta “Teve falta de ar quando a chiadeira estava presente?” e “Teve chiadeira ou pieira sem estar constipado?”

**Fumador:** pelo menos um cigarro/dia por um ano.

**Ex-fumador:** cessação de hábitos tabágicos há 6 ou mais meses.

### Espirometria

A espirometria foi realizada aos participantes que apresentavam clínica sugestiva de asma ou que solicitaram a realização do exame. O exame foi executado por um técnico de cardiopneumologia com formação específica para o projeto utilizando espirómetros portáteis Spirodoc® (MIR™, Roma, Itália). Relativamente à reprodutibilidade e aceitabilidade das manobras respiratórias, foi avaliada a reprodutibilidade das curvas (FVC e FEV1) de acordo com os critérios da ATS/ERS 2005 e a reprodutibilidade dos esforços respiratórios realizados<sup>12,13</sup>. O número de curvas aceitáveis da espirometria foi registado. Em nenhum exame foi realizada a prova de broncodilatação. O resultado da prova foi registado como: 1: função respiratória dentro da normalidade, no que respeita aos parâmetros avaliados; 2: função respiratória alterada.

### Análise estatística

O *software* estatístico utilizado para a análise descritiva dos resultados foi o IBM SPSS® Statistics for Windows v23 (Armonk, NY: IBM Corp™). O nível de significância considerado para o estudo quando aplicável foi de  $p < 0,05$ . Para cada questão e variáveis secundárias são apresentadas as frequências absolutas e relativas e respetivo intervalo de confiança de 95 % (IC 95 %).

## RESULTADOS

Aderiram à campanha “Vencer a Asma” um total de 1086 indivíduos. A média de idades dos participantes foi de  $52,5 \pm 19,7$  anos [5-93]; 62,4% do género feminino e 94,7% de raça caucasiana. O grupo etário mais prevalente (65,7%) foi o compreendido entre os 18-65 anos. A maioria dos participantes eram não fumadores (61,0%; IC95% 58,2-64,0); 20,6% (IC95% 18,1-25,0) dos participantes eram fumadores e 18,4% (IC95% 16,0-20,7) ex-fumadores. Dos fumadores, o número médio de cigarros/dia foi de  $8,1 \pm 4,5$  e a mediana de anos de hábitos tabágicos de 7. A região Norte registou a maior percentagem de participantes (62,6%), seguida da região de Lisboa e Vale do Tejo com 20,4% e da região Centro com 16,9%. O Quadro 1 sistematiza as características sociodemográficas dos 1086 participantes.

Dos 1086 participantes, 299 (28,0%; IC95% 25,3-30,7) declararam asma (autorreportada), 498 (46,6%; IC95% 43,6-49,6) mencionaram sintomas respiratórios nos últimos 12 meses; pieira e dispneia concomitante reportadas em 345 (69,3%; IC95% 65,2-73,3) participantes e sibilância na ausência de infeção respiratória em 337 (67,7%; IC95% 63,5-71,8); 181 (60,5%; IC95% 55,0-66,1) participantes afirmaram estar sob medicação para a asma. De salientar que, quando inquiridos novamente (pergunta 7), 249 (23,3%; IC95% 20,8-25,9) participantes referiram estar a tomar medicação para patologia respiratória. Dos participantes, 80 (26,8%; IC95% 21,7-31,8) referiram hospitalização por asma. O Quadro 2 sintetiza os resultados obtidos para cada uma das questões aplicadas.

Quando questionados sobre o conhecimento de exames funcionais respiratórios (EFR), apenas 433 participantes (42,5%; IC95% 39,5-45,5) referiram saber em que consistia uma espirometria, 384 (37,7%; IC95% 34,7-40,7) já tinham realizado pelo menos uma.

No total, 549 participantes (50,6%; IC95% 47,6-53,5) realizaram espirometria simples e, destes, 186 (34,1%; IC95% 30,1-38,1) apresentaram valores alterados, tendo

em conta os parâmetros avaliados. Os indivíduos com alteração dos parâmetros na espirometria simples foram encaminhados para o seu médico assistente.

O Quadro 3 sintetiza as características sociodemográficas das cinco variáveis construídas. A criação de variáveis permitiu identificar e caracterizar os participantes em diferentes subgrupos. Esta análise permitiu identificar: 299 (28%; IC95% 25,3-30,7) participantes com “asma ao longo da vida”; 181 (16,9%; IC95% 14,7-19,2) participantes com “diagnóstico de asma”; 212 (19,9%; IC95% 17,5-22,2) participantes com “asma atual” e 262 (52,6%; IC95% 48,2-57,0) participantes com sintomas. O Quadro 4 sistematiza os resultados obtidos para cada uma das variáveis criadas.

**Quadro 1.** Caracterização dos participantes (n=1086)

	N (%)
<b>Regiões</b>	
<b>Norte</b>	<b>680 (62,6)</b>
Braga	84 (7,7)
Gaia	207 (19,1)
Maia	199 (18,3)
Porto	190 (17,5)
<b>Centro</b>	<b>184 (16,9)</b>
Coimbra	97 (8,9)
Viseu	87 (8,0)
<b>Lisboa e Vale do Tejo</b>	<b>222 (20,4)</b>
Almada	78 (7,1)
Lisboa	144 (13,2)
<b>Géneros</b>	
Feminino	678 (62,4)
Masculino	408 (37,6)
<b>Grupos etários</b>	
<18 Anos	60 (5,5)
18-65 Anos	713 (65,7)
>65 Anos	313 (28,8)
<b>Raças</b>	
Caucasiana	1028 (94,7)
Negra	49 (4,5)
Outra	9 (0,8)
<b>Hábitos tabágicos</b>	
Fumador	223 (20,5)
Não fumador	663 (61,0)
Ex-fumador	199 (18,3)

**Quadro 2.** Resultados do questionário aplicado aos participantes (n=1086)

	<b>N</b> (% total amostra) <sup>a</sup>	<b>% (IC 95 %)</b> <b>dos respondentes<sup>b</sup></b>
<b>Asma (autorreportada)</b>	299 (27,5)	28,0 (25,3-30,7)
<b>Sintomas respiratórios &lt;12 meses</b>	498 (45,9)	46,6 (43,6-49,6)
<b>Prevalência de sintomas</b>		
Pieira e dispneia concomitantes	345 (31,8)	69,3 (65,2-73,3)
Sibilância na ausência de infeção respiratória	337 (31,0)	67,7 (63,5-71,8)
<b>Medicação</b>		
Asma	181 (16,7)	60,5 (55,0-66,1)
Patologia respiratória	249 (22,9)	23,3 (20,8-25,9)
<b>Hospitalizações por asma</b>	80 (7,4)	26,8 (21,7-31,8)
<b>Exames funcionais respiratórios</b>		
Sabe o que é uma espirometria?	433 (39,9)	42,5 (39,5-45,5)
Já fez alguma?	384 (35,4)	37,7 (34,7-40,7)
<b>Execução de espirometria</b>	549 (50,6)	50,6 (47,6-53,5)
<b>Resultado</b>		
Alterado	186 (17,1)	34,1 (30,1-38,1)

<sup>a</sup> Frequência absoluta correspondente ao N total de participantes.

<sup>b</sup> Frequência relativa e respetivo intervalo de confiança considerando apenas os participantes que responderam a cada uma das questões.

**Quadro 3.** Caracterização dos participantes, por *Asma ao longo da vida*, *Diagnóstico de asma*, *Asma atual* e *Presença de sintomas*

	<b>Asma ao longo da vida</b> (n=299) <b>N (% total amostra)<sup>a</sup></b>	<b>Diagnóstico de asma</b> (n=181) <b>N (% total amostra)</b>	<b>Asma atual</b> (n=212) <b>N (% total amostra)</b>	<b>Presença de sintomas</b> (n=262) <b>N (% total amostra)</b>
<b>Regiões</b>				
Norte	187 (17,2)	124 (11,4)	141 (13,0)	172 (15,8)
Centro	50 (4,6)	22 (2,0)	31 (2,9)	39 (3,6)
LVT	62 (5,7)	35 (3,2)	40 (3,7)	51 (4,7)
<b>Géneros</b>				
Feminino	196 (18,0)	114 (10,5)	140 (12,9)	174 (16,0)
Masculino	103 (9,5)	67 (6,2)	72 (6,6)	88 (8,1)
<b>Grupos etários</b>				
<18 Anos	21 (1,9)	15 (1,4)	12 (1,1)	13 (1,2)
18-65 Anos	207 (19,1)	117 (10,8)	152 (14,0)	180 (16,6)
>65 Anos	71 (6,5)	49 (4,5)	48 (4,4)	69 (6,4)
<b>Raças</b>				
Caucasiana	279 (25,7)	170 (15,7)	196 (18,0)	251 (23,1)
Negra	18 (1,7)	11 (1,0)	14 (1,3)	8 (0,7)
Outra	2 (0,2)	0 (0)	2 (0,2)	3 (0,3)
<b>Hábitos tabágicos</b>				
Fumador	62 (5,7)	34 (3,1)	48 (4,4)	67 (6,2)
Não fumador	188 (17,3)	113 (10,4)	133 (12,2)	147 (13,5)
Ex-fumador	49 (4,5)	34 (3,1)	31 (2,9)	48 (4,4)

LVT – Lisboa e Vale do Tejo. <sup>a</sup> Frequência absoluta correspondente ao N total de participantes.



**Quadro 4.** Resultados do questionário aplicado aos participantes, por *Asma ao longo da vida, Diagnóstico de Asma, Asma atual e Presença de sintomas*

	Asma ao longo da vida (n=299)		Diagnóstico de asma (n=181)		Asma atual (n=212)		Presença de sintomas (n=262)	
	N (% total amostra) <sup>a</sup>	%(IC 95 %) <sup>b</sup>	N (% total amostra)	%(IC 95 %)	N (% total amostra)	%(IC 95 %)	N (% total amostra)	%(IC 95 %)
<b>Asma (autorreportada)</b>	*		*		*		141 (13,0)	53,8 (47,7-60,0)
<b>Sintomas respiratórios &lt;12 meses</b>	212 (19,5)	71,1 (66,0-76,3)	142 (13,1)	78,5 (72,4-84,5)	*		*	
<b>Prevalência de sintomas</b>								
Pieira e dispneia concomitantes	171 (15,7)	80,3 (74,9-85,7)	120 (11,0)	83,9 (77,8-90,0)	171 (15,7)	80,7 (75,3-86,0)	*	
Sibilância na ausência de infeção respiratória	168 (15,5)	78,9 (73,3-84,4)	116 (10,7)	81,1 (74,6-87,6)	168 (15,5)	79,2 (73,7-84,7)	*	
<b>Medicação</b>								
Asma	181 (16,7)	60,5 (54,9-66,1)	*		142 (13,1)	67,0 (60,6-73,4)	101 (9,3)	71,6 (64,1-79,2)
Patologia respiratória	190 (17,5)	63,8 (58,3-69,3)	175 (16,1)	96,7 (94,1-99,3)	148 (13,6)	69,8 (63,6-76,0)	131 (12,1)	50,0 (43,9-56,0)
<b>Hospitalizações por asma</b>	80 (7,4)	26,8 (21,7-31,8)	58 (5,3)	32,0 (25,2-38,9)	62 (5,7)	29,2 (23,1-35,4)	48 (4,4)	34,0 (26,1-42,0)
<b>Exames funcionais respiratórios</b>								
Sabe o que é uma espirometria?	203 (18,7)	70,2 (64,9-75,5)	141 (13,0)	80,6 (74,7-86,5)	148 (13,6)	72,5 (66,4-78,7)	150 (13,8)	59,5 (53,4-65,6)
Já fez alguma?	201 (18,5)	69,6 (64,2-74,9)	140 (12,9)	80,0 (74,0-86,0)	147 (13,5)	72,1 (65,8-78,3)	142 (13,1)	56,1 (50,0-62,3)
<b>Execução de espirometria</b>	208 (19,2)	69,6 (64,3-74,8)	121 (11,1)	66,9 (60,0-73,8)	154 (14,2)	72,6 (66,6-78,7)	208 (19,2)	79,4 (74,5-84,3)
<b>Resultado</b>								
Alterada	93 (8,6)	44,9 (38,1-51,8)	66 (6,1)	55,0 (46,0-64,0)	78 (7,2)	51,0 (43,0-59,0)	99 (9,1)	47,6 (40,8-54,4)

<sup>a</sup> Frequência absoluta correspondente ao N total de participantes. <sup>b</sup> Frequência relativa e respetivo intervalo de confiança considerando apenas os participantes que responderam a cada uma das questões. \* Variáveis utilizadas na definição do grupo.

## DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

O rastreio foi realizado num grande número de indivíduos das várias regiões de Portugal continental e teve como objetivo aumentar a consciencialização da população para as doenças respiratórias, no geral, e para a asma, em particular. A inclusão de um inquérito associado à realização de um estudo da função respiratória permitiu caracterizar a população rastreada de uma forma compreensiva.

Durante o rastreio foram fornecidos ensinamentos à população, foram feitas recomendações clínicas e feito encaminhamento para o médico assistente sempre que indicado.

No que respeita à avaliação por região, deve ter-se em conta que 50% das cidades onde o rastreio foi realizado localizavam-se na região Norte do país, o que pode

justificar que a maioria da população inquirida seja proveniente desta região.

Tal como em estudos semelhantes<sup>2,3,14</sup>, os participantes do género feminino (62,4%) tiveram maior adesão à iniciativa.

O presente estudo revelou que 28,0% (IC95% 25,3-30,7) dos participantes reportaram asma. No entanto, este resultado não pode ser diretamente comparado com cálculos de prevalência anteriormente realizados. A elevada percentagem encontrada poderá, pelo menos em parte, ser explicada pelo facto de a pergunta I incluir todos os indivíduos que, em qualquer altura da sua vida, tiveram o diagnóstico de asma, e não apenas indivíduos com doença ativa. Já com a análise das variáveis secundárias, “asma ao longo da vida”, “diagnóstico de asma”, “asma atual” e “presença de sintomas”, foi possível verificar que

a prevalência de “asma atual” foi de 19,9% (IC95% 17,5-22,2), a criação de uma variável que incluísse resposta positiva à pergunta 1 e à pergunta 2 acometeu assim uma maior sensibilidade na avaliação da frequência de asma ativa e evitou erros de memória na população estudada, à semelhança de estudos anteriores<sup>2</sup>. A percentagem encontrada foi superior a estudos anteriores realizados com outro tipo de desenho sobre a prevalência de asma atual na população portuguesa. Em 2010 realizou-se o primeiro inquérito nacional sobre asma (INAsma), uma colaboração da Sociedade Portuguesa de Alergologia e Imunologia Clínica e da Sociedade Portuguesa de Pneumologia<sup>2</sup>. Em 2012, Sá e Sousa *et al.* publicaram os resultados deste estudo estimando uma prevalência da asma na população portuguesa de 6,8% (IC95% 6,0-7,7)<sup>2</sup>. No entanto, no rastreio “Vencer a Asma” os números apresentados não podem ser extrapolados para a população geral dada a falta de representatividade da população subjacente à inclusão voluntária dos participantes. O mesmo se verifica na “asma ao longo da vida”, onde se registou 28% (IC95% 25,3-30,7) de prevalência, e no “diagnóstico de asma” onde se registou 16,9% (IC95% 14,7-19,2) de prevalência, valores superiores aos publicados para a população portuguesa, onde “asma ao longo da vida” registou uma prevalência de 10,5% (IC95% 9,5-11,6) e o “diagnóstico de asma” registou 5,0% (IC95% 4,2-5,8).<sup>2</sup> O rastreio permitiu ainda identificar um grande número de participantes com sintomas sugestivos de asma nos últimos meses (46,6%; IC95% 44-50), valor superior ao publicado no estudo INAsma (18,1%; IC95% 16,8-19,4), dos quais apenas uma percentagem (23,3%; IC95% (20,8-25,9) fazia medicação para patologias respiratórias. A elevada percentagem de participantes com pieira e dispnéia concomitante e sibilância na ausência de infeção respiratória faz equacionar a possibilidade de etiologia alérgica subjacente, que poderia ser devidamente orientada. A realização de testes cutâneos por picada teria permitido caracterizar de modo mais compreensivo esta etiologia. Já a análise do subgrupo “presença de sintomas” revelou que 52,6% (IC95% 48,2-57,0) dos participantes

referiram sintomas nos últimos 12 meses, o que aponta também para um subdiagnóstico e/ou um mau controlo da asma (e de outras patologias respiratórias). A elevada percentagem de doentes com EFR alterado (47,6%; IC95% 40,8-54,4) reforça a possibilidade de subdiagnóstico e/ou de subtratamento. A identificação e encaminhamento destes doentes para avaliação clínica, onde a sua eventual patologia respiratória poderá ser investigada e convenientemente seguida, foi um dos aspetos mais valorizados deste rastreio, beneficiando diretamente um grande número de participantes.

Do total de participantes, 60,5% (IC95% 55,0-66,1) referiram estar sob medicação para a asma. No subgrupo “asma atual”, a percentagem de participantes sob medicação para a asma foi de 67,0% (IC95% 60,6-73,4), um valor ligeiramente superior ao descrito na literatura (60,1%; IC95% 53,5-66,2)<sup>2</sup>. Mais uma vez, importa referir a falta de representatividade da amostra.

Na população estudada, as hospitalizações por asma foram referidas em 26,8% (IC95% 22-32) dos participantes, sendo que, no subgrupo “asma atual”, essa percentagem foi de 29,2% (IC95% 23,1-35,4), valor superior ao obtido no estudo INAsma (25,6%; IC95% 20,4-31,5).<sup>2</sup>

Relativamente a provas de função respiratória, 37,7% (IC95% 34,7-40,7) dos participantes já tinham realizado pelo menos uma, percentagem superior à encontrada na população estudada no INAsma (23,6%; IC95% 22,2-25,2).<sup>2</sup> No subgrupo “asma atual”, 72,1% (IC95% 65,8-78,3) dos participantes já tinha realizado pelo menos um estudo funcional respiratório, uma percentagem também superior à publicada no estudo supracitado (57,4%; IC95% 50,9-63,7). Facto relacionado também com a não representatividade da população em geral, a não aleatorização, com provável maior adesão dos indivíduos com antecedentes de patologia respiratória a este tipo de iniciativa, a realização apenas em cidades, em horário laboral, entre outros. Não obstante, este rastreio confirma que a asma é uma doença muito comum nas várias regiões portuguesas e nos vários grupos etários da população.



O facto de a maioria dos participantes ser “não fumador” (61,0%; IC95 % 58,2-64,0) enfatiza a possibilidade de asma naqueles que obtiveram resultado “alterado” na espirometria. Ser não fumador registou também uma percentagem mais elevada no subgrupo “asma ao longo da vida” (17,3 %) seguido do subgrupo “presença de sintomas” (13,5 %) corroborando assim a mesma ideia. Pereira AM *et al.*, publicaram em 2013 um estudo sobre a prevalência da exposição ao fumo ambiental do tabaco em casa e do tabagismo na população portuguesa e concluíram que ser fumador atual (OR=7,29; IC 95 %: [5,74-9,26]) ou ter asma atual (OR=2,06; IC 95 %: [1,45-2,94]) se associou positivamente à exposição ao fumo ambiental do tabaco.<sup>14</sup> A percentagem de não fumadores descrita foi de 63,8 % (IC95 % 62,6-65,09); 19,0 % (IC95 % 18,0-20,0) fumadores e 17,2 % (IC95 % 16,2-18,2) ex-fumadores, valores semelhantes aos encontrados no presente estudo, onde 20,5 % (IC95 % 18,1-25,0) dos participantes eram fumadores e 18,3 % (IC95 % 16,0-20,7) ex-fumadores.

Num estudo publicado em 2011 por Vieira T *et al.*, onde foi aplicado questionário de autopreenchimento pelos pais de crianças com idades compreendidas entre os 8-12 anos, que incluía questões do questionário ISAAC, e onde foram também realizados meios complementares de diagnóstico, como a execução de testes cutâneos por picada (TCP) e determinação da fração exalada de óxido nítrico (FeNO), concluiu que os questionários aplicados e as medidas objetivas, como a FeNO e os TCP, podem complementar-se no rastreio de asma alérgica em crianças<sup>15</sup>.

## CONCLUSÕES

Os rastreios constituem uma ferramenta importante de sensibilização e esclarecimento da população para a asma e permitem, apesar das suas limitações, avaliar a saúde das populações, conferindo ainda a possibilidade de avaliar num determinado momento as características

da doença em pessoas da comunidade, independentemente do seu acompanhamento em cuidados de saúde. Este rastreio permitiu a identificação de um grande número de doentes com patologia respiratória não diagnosticada ou não controlada, reforçando a necessidade de consciencialização e eventuais programas de rastreio generalizados.

No futuro, estas iniciativas deverão incluir questionários de resultados reportados pelo doente, por exemplo de controlo da doença ou de qualidade de vida, testes cutâneos por picada ou prova de broncodilatação, ou óxido nítrico exalado ou outros exames diagnósticos relacionados com asma que permitam uma melhor caracterização da população estudada, bem como a percepção de necessidade de avaliação clínica da asma nos casos em que não há qualquer tipo de acompanhamento.

## AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem à GlaxoSmithKline™ todo o apoio inerente à conceção e realização desta iniciativa, à LPM Consultadoria por todo o apoio de logístico e à MEDIDA, Lda, pela disponibilização da unidade móvel, equipamentos e consumíveis.

**Declaração de apoios financeiros:** A Campanha “Ven- cer a Asma” é uma iniciativa GlaxoSmithKline™ Portugal que suportou os custos do rastreio. Sem outros conflitos de interesse a declarar.

Contacto:

João Almeida Fonseca, MD, PhD  
CINTESIS – Center for Health Technology and Services Research  
Centro de Investigação Médica, Faculdade de Medicina  
da Universidade do Porto  
Edifício Nascente, Piso 2  
Rua Dr. Plácido da Costa  
4200-450 Porto  
E-mail: jfonseca@med.up.pt

## REFERÊNCIAS

1. Global Strategy for Asthma Management and Prevention, Global Initiative for Asthma (GINA) 2017. Disponível em: <http://www.ginasthma.org/>. Consultado a: 02-09-2017.
2. 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.
3. Sa-Sousa A, Amaral R, Morais-Almeida M, Araújo L, Azevedo LF, Bugalho-Almeida A, et al. Asthma control in the Portuguese National Asthma Survey. *Rev Port Pneumologia* 2015;21:209-13.
4. Nunes C, Pereira AM, Morais-Almeida M. Asthma costs and social impact. *Asthma Res Pract* 2017;3:1.
5. Ferreira-Magalhães MJ, Amaral RDS, Pereira AM, Sá-Sousa A, Azevedo MIA, de Azevedo LFR, et al. Cost of asthma in children: a nationwide, population-based, cost-of-illness study. *Pediatr Allergy Immunol* 2017;28:683-91.
6. Barbosa JP, Ferreira-Magalhães M, Sá-Sousa A, Azevedo LF, Fonseca JA. Cost of asthma in portuguese adults: A population-based, cost-of-illness study. *Rev Port Pneumologia* 2017;23:323-30.
7. CAMPANHA VENCER A ASMA, GlaxoSmithKline™ em parceria com Sociedade Portuguesa de Alergologia e Imunologia Clínica e Outras. Disponível em: <http://www.venceraasma.com>. Consultado a: 02-09-2017.
8. GLOBAL ALLERGY AND ASTHMA EUROPEAN NETWORK, GA<sup>2</sup>LEN. Disponível em: <http://www.ga2len.net>. Consultado a: 06-09-2017.
9. Burney P, Chinn C, Luczynska C, Jarvis D, Vermeire P, Bousquet J, et al: Variations in the prevalence of respiratory symptoms, self-reported asthma attacks, and use of asthma medication in the European Community Respiratory Health Survey (ECRHS). *Eur Respir J* 1996;9:687-95.
10. Bousquet J, Burney PG, Zuberbier T, Cauwenberge PV, Akdis CA, Bindslev-Jensen C, et al. GA<sup>2</sup>LEN (Global Allergy and Asthma European Network) addresses the allergy and asthma epidemic. *Allergy* 2009;64:969-77.
11. Gibson PG, Powell H, Coughlan J, Wilson AJ, Abramson M, Haywood P, et al. Self-management education and regular practitioner review for adults with asthma. *Cochrane Database Syst Rev* 2003; (1):CD001117. Review.
12. Miller MR, Hankinson J, Brusasco V, Burgos F, Casaburi R, Coates A, et al. Standardisation of Spirometry. *European Respiratory Journal* 2005;26:319-38.
13. Direcção Geral de Saúde, Programa Nacional para as Doenças Respiratórias, Especificações técnicas para a realização de espirometrias com qualidade em adultos, nos cuidados de saúde primários. Disponível em: <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/orientacoes-e-circulares-informativas/orientacao-n-0052016-de-28092016.aspx>. Consultado a: 07-09-2017.
14. Pereira AM, Morais-Almeida M, Sá e Sousa A, Jacinto T, Azevedo LF, Robalo Cordeiro C, et al. Environmental tobacco smoke exposure at home and smoking prevalence in the general Portuguese population – The INAsma study. *Rev Port Pneumologia* 2013;19:114-24.
15. Vieira T, Fonseca JA, Silva R, Cruz L, Ferreira AR, Leblanc A, et al. Validação de um questionário de rastreio de asma alérgica em crianças de idade escolar – Comparação com a fração de óxido nítrico no ar exalado e testes cutâneos por picada. *Rev Port Imunoalergologia* 2011;19:215-21.

ANEXO I. QUESTIONÁRIO APLICADO NO ROADSHOW "VENCER A ASMA".

Rastreio: Vencer a Asma	ID: _____
Data do Exame	___/___/_____ Local _____
Idade	_____ anos
Sexo	Feminino <input type="checkbox"/> _1 Masculino <input type="checkbox"/> _2
Raça	Caucasiana <input type="checkbox"/> _1 Negra <input type="checkbox"/> _2 Outros grupos raciais <input type="checkbox"/> _3
Altura	<input type="text"/> 000 cm
Peso	<input type="text"/> 000.0 kg
<b>Hábitos Tabágicos</b> <i>Considera-se Ex-Fumador quando o participante deixou de fumar há 6 meses ou mais.</i>	Fumador <input type="checkbox"/> _1 Não Fumador <input type="checkbox"/> _2 Ex - Fumador <input type="checkbox"/> _3
Se fumador, quantos cigarros fuma por dia?	<input type="text"/> Não aplicável <input type="checkbox"/> _7
Há quantos anos é / foi fumador?	<input type="text"/> Não aplicável <input type="checkbox"/> _7
Último cigarro fumado 1 hora antes das PFR?	Sim <input type="checkbox"/> _1 Não <input type="checkbox"/> _0 Não aplicável <input type="checkbox"/> _7
Exercício intenso 1 hora antes das PFR?	Sim <input type="checkbox"/> _1 Não <input type="checkbox"/> _0

Formulário de recolha de dados - 1

Rastreio: Vencer a Asma

ID: \_\_\_\_\_

### Questionário

1 - Já alguma vez teve asma?

Não  Sim

1.1 - Alguma vez esteve hospitalizado por asma?

Sim  Não

1.2 - Presentemente está a tomar remédios (inaladores, aerossóis ou comprimidos) para a asma?

Sim  Não

2 - Alguma vez teve chiadeira ou pleira nos últimos 12 meses?

Não  Sim

2.1 - Teve falta de ar quando a chiadeira estava presente?

Sim  Não

2.2 - Teve chiadeira ou pleira sem estar constipado?

Sim  Não

7 - Está a fazer alguma medicação para os pulmões ou para a respiração?

Não  Sim  Se sim, qual(ais):

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

8 - Anteriormente já sabia o que era uma espirometria ou provas de função respiratória?

Não  Sim

9 - Já alguma vez fez uma espirometria ou prova de função respiratória? Não  Sim

10 - Desejo receber o relatório da espirometria que vou realizar por email:

Não  Sim

Se sim, indique o seu endereço de email: \_\_\_\_\_