

## Indicação, acesso e utilização de medicamentos para doenças respiratórias crônicas no Brasil: resultados da *Pesquisa Nacional sobre Acesso, Utilização e Promoção do Uso Racional de Medicamentos no Brasil (PNAUM), 2014*

Indication, access, and use of medicines for chronic respiratory diseases in Brazil: results from the National Survey on Access, *Utilization, and Promotion of Rational Use of Medicines in Brazil (PNAUM), 2014*

Indicación, acceso y utilización de medicamentos para enfermedades respiratorias crónicas en Brasil: resultados de la *Encuesta Nacional sobre Acceso, Utilización y Promoción del Uso Racional de Medicamentos en Brasil (PNAUM), 2014*

Lisiane Freitas Leal <sup>1</sup>  
Andrea Dâmaso Bertoldi <sup>2</sup>  
Ana Maria Baptista Menezes <sup>2</sup>  
Rogério Boff Borges <sup>1</sup>  
Sotero Serrate Mengue <sup>1</sup>  
Marcelo Basso Gazzana <sup>3</sup>  
Tatiane da Silva Dal Pizzol <sup>1,4</sup>

doi: 10.1590/0102-311X00208217

### Resumo

O objetivo foi estimar a prevalência de doenças respiratórias crônicas autorreferidas, a indicação, o acesso e o uso de medicamentos, bem como fontes de obtenção, na população adulta brasileira. Foram analisados dados de adultos com idade maior ou igual a 20 anos, provenientes da Pesquisa Nacional sobre Acesso, Utilização e Promoção do Uso Racional de Medicamentos no Brasil (PNAUM), realizada entre setembro de 2013 e fevereiro de 2014. A prevalência de doenças respiratórias crônicas foi de 3% (IC95%: 2,7-3,3). Desses, 58,1% (IC95%: 51,8-64,0) tinham indicação de tratamento farmacológico. Daqueles com indicação de tratamento, 77,1% (IC95%: 71,0-82,8) estavam utilizando pelo menos um dos medicamentos indicados. O acesso total à terapia foi de 91,4% (IC95%: 79,9-96,6), sendo que mais da metade das pessoas com doenças respiratórias crônicas adquiria pelo menos um de seus medicamentos em farmácias comerciais (57,3%). A classe de medicamentos mais referida foi a associação beta-2 agonista de longa duração e corticosteroides sob a forma inalatória, cujo representante mais frequente foi a associação budesonida/formoterol (20,3%; IC95%: 16,0-25,4). De acordo com o nosso estudo, a prevalência de doenças respiratórias crônicas autorreferida foi inferior a trabalhos previamente publicados para a população brasileira. Verificou-se que quase metade da população que referiu doenças respiratórias crônicas não tinha indicação de tratamento farmacológico. Já aqueles com indicação, aproximadamente um quarto não utilizava os medicamentos no período do estudo e, para os que usavam, embora o acesso fosse elevado, precisavam pagar para adquirir seus tratamentos.

*Doenças Respiratórias; Medicamentos de Uso Contínuo; Uso de Medicamentos; Acesso aos Serviços de Saúde; Inquéritos Epidemiológicos*

### Correspondência

L. F. Leal  
Programa de Pós-graduação em Epidemiologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.  
Rua Ramiro Barcelos, 2400 2º andar, Porto Alegre, RS 90035-003, Brasil.  
lisianeleal@gmail.com

<sup>1</sup> Programa de Pós-graduação em Epidemiologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasil.

<sup>2</sup> Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, Brasil.

<sup>3</sup> Programa de Pós-graduação em Ciências Pneumológicas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasil.

<sup>4</sup> Faculdade de Farmácia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre Brasil.



## Introdução

As doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) representam um desafio mundial devido ao seu impacto sobre o desenvolvimento social e econômico<sup>1,2,3,4</sup>. Doenças cardiovasculares, diabetes, câncer e doenças respiratórias crônicas são DCNT com altos índices de morbidade e mortalidade, principalmente nos países de média e baixa rendas e, por isto, recebem especial atenção no que diz respeito às iniciativas globais de prevenção e controle<sup>5,6,7,8</sup>.

Anualmente, as doenças respiratórias crônicas são responsáveis por quatro milhões de mortes no mundo<sup>9</sup> e, embora tenha sido observada uma tendência na redução da mortalidade quando ajustada pela idade, continuam contribuindo com uma elevada carga de doença, recebendo menos atenção que outras DCNT<sup>9,10,11,12</sup>. No Brasil, asma e doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) ocupam o terceiro lugar no que diz respeito à mortalidade (Institute for Health Metrics and Evaluation. GBD compare data visualization. <http://vizhub.healthdata.org/gbd-compare>, acessado em 16/Out/2017), e representaram 8,2% e 10%, respectivamente, das internações no Sistema Único de Saúde (SUS) devido a doenças respiratórias no ano de 2016 (Departamento de Informática do SUS. Sistema de morbidade hospitalar do SUS. <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0203&id=6926>, acessado em 11/Out/2017).

O manejo dos fatores de risco modificáveis, como redução do consumo de tabaco e a disponibilização de medicamentos, é uma iniciativa recomendada pela Organização Mundial da Saúde (OMS), a fim de minimizar agravos à saúde devido a essas doenças<sup>10,13</sup>. No entanto, o impacto do gasto com medicamentos, as limitações orçamentárias e o aumento dos gastos com saúde vinculados ao envelhecimento da população, fazem com que seja necessário otimizar os investimentos nessa área<sup>14,15,16,17,18</sup>. Além disso, a avaliação de forma criteriosa dos desfechos de saúde vinculados a essas intervenções também se faz necessária. Nesse contexto, os estudos epidemiológicos que analisam as prevalências de uso de medicamentos e os fatores associados a este uso são de fundamental importância para subsidiar a tomada de decisão<sup>19,20,21</sup>.

Nos países desenvolvidos, as estimativas de uso de medicamentos para doenças respiratórias crônicas, e também para outras DCNT, podem ser acessadas pelos sistemas de informação implementados<sup>22</sup>, ou por meio de grandes inquéritos populacionais<sup>23,24,25,26</sup>. Esses inquéritos avaliam o perfil geral de prescrição e uso de medicamentos pela população, além de monitorizar o comportamento de doenças.

Na América Latina e no Brasil, não há estruturação de bases de dados que permitam essas análises, e os inquéritos populacionais, mesmo tendo alto custo, ainda são a única possibilidade de avaliar o perfil de utilização de medicamentos.

Sabendo-se que no Brasil as estimativas populacionais de uso de medicamentos para doenças respiratórias crônicas são pouco conhecidas, o objetivo deste trabalho foi estimar a prevalência de doenças respiratórias crônicas autorreferidas, assim como analisar a indicação, o acesso, a utilização e fontes de obtenção dos medicamentos, caracterizando aqueles mais frequentemente citados pela população.

## Métodos

A *Pesquisa Nacional de Acesso, Utilização e Promoção do Uso Racional de Medicamentos no Brasil* (PNAUM) consistiu de um estudo transversal de base populacional fundamentado em uma amostra probabilística. A coleta dos dados ocorreu entre setembro de 2013 e fevereiro de 2014. O conjunto de perguntas realizadas face a face foi aplicado por equipe de entrevistadores treinados e os dados foram registrados em *tablets* com software desenvolvido especificamente para o trabalho. A população em estudo foi constituída por residentes em domicílios particulares permanentes na zona urbana do território brasileiro. No total foram entrevistadas 41.433 pessoas que, após os ajustes por região, sexo e idade, representam os aproximadamente 171 milhões de brasileiros residentes nas áreas urbanas do país. Os detalhes sobre a amostragem e logística de coleta de dados, bem como outras informações sobre o estudo, podem ser encontrados no artigo metodológico da PNAUM<sup>20</sup>. Para o presente trabalho,

participantes com idade inferior a 20 anos, assim como “incapazes”, ou seja, usuários sem capacidade de se comunicar ou de prestar informações sobre si devido à doença física ou mental, privação da fala ou falta de discernimento para responder às questões, foram excluídos<sup>20</sup>.

A estimativa da prevalência de doenças respiratórias crônicas, apresentada com referência ao conjunto de doenças respiratórias, foi obtida baseando-se na pergunta: “Algum médico já lhe disse que o(a) Sr.(a) tem asma, bronquite crônica, enfisema ou outra doença pulmonar?”. Caso a resposta fosse afirmativa, a pessoa deveria responder quais doenças: (1) asma, (2) bronquite crônica, (3) enfisema pulmonar, (4) outra doença pulmonar, (5) não sabe.

A prevalência de indicação médica de tratamento farmacológico foi estimada com base na pergunta: “O(a) Sr.(a) tem indicação médica para usar algum remédio para esta doença?”.

A prevalência de uso de medicamentos nos portadores de doenças respiratórias crônicas que tinham indicação para serem tratados foi estimada valendo-se da pergunta “O(a) Sr.(a) está usando algum desses remédios?”.

Para o preenchimento dos dados sobre os medicamentos referidos previamente, foi solicitado ao entrevistado que mostrasse todos os produtos em uso. Com base no nome do medicamento referido pelo entrevistado, estes foram identificados em listas de medicamentos da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) e classificados pelo(s) fármaco(s) presente(s) na composição.

Para a classificação dos medicamentos de acordo com a classe terapêutica foram utilizadas as definições apresentadas pela Global Initiative for Asthma (GINA)<sup>27</sup> e Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD)<sup>28</sup>, consensos revisados anualmente, cujas recomendações visam a subsidiar a avaliação, diagnóstico e tratamento de pacientes com asma e DPOC, respectivamente. Assumiu-se que todos os medicamentos relatados para a condição respiratória crônica seriam incluídos nas análises, independentemente do seu mecanismo de ação.

Para a definição do indicador de acesso aos medicamentos, utilizou-se o conceito descrito por Oliveira et al.<sup>15</sup>, que considera acesso total a situação na qual a pessoa conseguiu todos os medicamentos que precisava para os cuidados com a doença nos últimos trinta dias; parcial, quando faltou algum medicamento, por dificuldade financeira ou indisponibilidade no SUS; e acesso nulo, quando nenhum medicamento foi obtido nos últimos trinta dias também por dificuldade financeira ou indisponibilidade no SUS.

Para cada medicamento foi questionada a fonte de obtenção: SUS, Programa Farmácia Popular do Brasil e farmácias comerciais. Fontes diversas como amostra grátis, instituições de caridade, amigos, parentes ou vizinhos foram classificadas em “outra”.

Para as análises das estimativas de indicação de tratamento farmacológico, prevalência de uso e acesso aos medicamentos para doenças respiratórias crônicas foram considerados todos os produtos referidos pelas pessoas entrevistadas. Para as análises considerando o denominador medicamentos foram excluídos produtos designados como suplemento alimentar, planta ou chá, fitoterápico e homeopático, além dos produtos não identificados.

As características sociodemográficas investigadas foram: sexo (feminino ou masculino), idade (20-39 anos, 40-59, 60 anos ou mais), classificação econômica segundo o Critério Classificação Econômica Brasil, desenvolvido pela Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (<http://www.abep.org/>) (A/B, C, D/E), escolaridade (0-8 anos, 9-11, 12 anos ou mais) e região do Brasil (Norte, Nordeste, Sudeste, Sul, Centro-oeste).

As variáveis médicas foram: plano de saúde (sim, não); presença de comorbidades (nenhuma, uma ou mais), aqui consideradas: hipertensão, diabetes, doenças cardíacas, hipercolesterolemia, acidente vascular cerebral, doença articular crônica, depressão e outras doenças crônicas com mais de seis meses de duração; autopercepção de saúde (muito boa e boa, regular a muito ruim); consultas de emergência nos últimos 12 meses (nenhuma, uma ou mais); internações nos últimos 12 meses (nenhuma, uma ou mais); e tabagismo. Para a derivação dessa variável consideraram-se as seguintes questões: “Fuma atualmente?”, categorizando-se como “fumante” aqueles que respondessem afirmativamente; “Já fumou regularmente?”, caracterizando-se a resposta positiva como “ex-fumante” e a resposta negativa como “nunca fumou”.

As estimativas das prevalências de uso de medicamentos, características sociodemográficas e médicas foram expressas em frequência relativa, com intervalos de 95% de confiança (IC95%), com

todos os percentuais ajustados por pesos amostrais e por pós-estratificação segundo idade e sexo. O teste qui-quadrado ajustado de Rao-Scott foi usado para a comparação bivariada de proporções, com nível de 5% de significância.

Todas as análises foram realizadas no software Stata/IC 15 (StataCorp LP, College Station, Estados Unidos), considerando-se o plano de amostragem complexa (*svyset cluster*).

O projeto foi aprovado pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP; parecer 398.131, de 16 de setembro de 2013). Os participantes foram entrevistados somente após a sua permissão, mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido pelo pesquisador e pelo entrevistado.

## Resultados

Do total de 31.573 entrevistados, 973 responderam ter diagnóstico de doenças respiratórias crônicas, o que representa uma prevalência autorreferida de 3% (IC95%: 2,7-3,3). Desses, 58,1% (IC95%: 51,8-64,0) referiram ter indicação de tratamento farmacológico e 77,1% (IC95%: 71,0-82,8) destes faziam uso de ao menos um medicamento para doenças respiratórias crônicas no momento da entrevista. A distribuição das características sociodemográficas e médicas de acordo com a prevalência de doenças respiratórias crônicas, indicação de tratamento farmacológico e utilização do tratamento farmacológico são apresentadas na Tabela 1.

**Tabela 1**

Prevalências de doenças respiratórias crônicas autorreferidas, indicação de tratamento e uso de medicamentos para doenças respiratórias crônicas na população com 20 anos ou mais no Brasil, segundo características sociodemográficas e médicas. *Pesquisa Nacional sobre Acesso, Utilização e Promoção do Uso Racional de Medicamentos no Brasil (PNAUM)*, 2014 (N = 31.573).

Variáveis	Prevalência de doenças respiratórias crônicas			Portadores de doenças respiratórias crônicas com indicação de tratamento farmacológico *			Portadores de doenças respiratórias crônicas com indicação de tratamento farmacológico em uso de medicamentos **		
	% ***	IC95%	Valor de p #	% ***	IC95%	Valor de p #	% ***	IC95%	Valor de p #
Sexo			< 0,001			0,895			0,233
Masculino	1,9	1,5-2,4		57,4	45,0-68,9		81,7	72,2-88,5	
Feminino	3,9	3,5-4,4		58,3	51,6-64,7		75,5	68,0-81,8	
Idade (anos)			< 0,001			0,001			< 0,001
20-39	2,5	2,1-3,1		47,4	37,0-58,2		65,4	51,0-77,4	
40-59	2,7	2,3-3,1		61,0	53,7-67,8		74,5	64,6-82,4	
60 ou mais	4,7	4,1-5,5		69,1	60,8-76,2		90,7	86,7-93,6	
Classificação econômica ##			0,227			0,655			0,004
A/B	3,3	2,6-4,3		54,1	40,5-67,1		85,4	73,9-92,3	
C	3,0	2,7-3,4		59,8	52,9-66,3		79,0	71,0-85,2	
D/E	2,5	2,0-3,1		58,4	47,6-68,5		58,9	46,1-70,6	
Região do Brasil			0,002			0,364			0,008
Norte	2,5	1,9-3,2		48,1	37,4-59,0		63,4	50,4-74,7	
Nordeste	2,2	1,8-2,7		57,4	44,6-69,2		61,4	47,4-73,8	
Sudeste	3,1	2,6-3,7		57,5	46,6-67,7		84,4	73,6-91,3	
Sul	3,4	2,8-4,0		67,2	59,5-74,0		75,3	65,1-83,2	
Centro-oeste	4,1	3,3-5,0		52,7	39,2-65,8		78,2	67,2-86,2	

(continua)

Tabela 1 (continuação)

Variáveis	Prevalência de doenças respiratórias crônicas			Portadores de doenças respiratórias crônicas com indicação de tratamento farmacológico *			Portadores de doenças respiratórias crônicas com indicação de tratamento farmacológico em uso de medicamentos **		
	% ***	IC95%	Valor de p #	% ***	IC95%	Valor de p #	% ***	IC95%	Valor de p #
Escolaridade (anos de estudo)			0,651			0,354			0,134
0-8	2,9	2,5-3,3		55,5	48,4-62,3		74,1	65,4-81,2	
9-11	3,0	2,5-3,7		59,1	47,5-69,8		84,7	75,3-91,0	
12 ou mais	3,3	2,6-4,3		66,9	53,3-78,1		71,7	55,4-83,8	
Plano de saúde			< 0,001			0,716			0,001
Sim	4,3	3,7-5,1		56,8	48,3-65,0		87,3	80,6-92,0	
Não	2,6	2,2-2,9		58,7	51,2-65,8		71,9	63,9-78,8	
Tabagismo			< 0,001			0,718			< 0,001
Fumante	3,9	2,9-5,1		53,1	37,9-67,7		76,6	61,8-86,8	
Ex-fumante	4,8	4,0-5,7		59,7	48,7-69,8		94,0	89,5-96,6	
Nunca fumou	2,4	2,1-2,8		58,8	51,2-66,0		70,2	61,7-77,5	
Comorbidades ###			< 0,001			0,229			0,118
Nenhuma	1,8	1,5-2,2		53,8	43,7-63,5		71,7	61,1-80,3	
Uma ou mais	4,9	4,4-5,5		60,6	53,7-67,1		80,0	72,9-85,6	
Consultas de emergência nos últimos 12 meses			< 0,001			0,131			0,910
Nenhuma	2,2	1,9-2,5		55,1	47,2-62,8		77,4	69,2-83,9	
Uma ou mais	7,5	6,5-8,8		63,0	55,0-70,3		76,7	66,5-84,6	
Internações nos últimos 12 meses			< 0,001			0,019			0,773
Nenhuma	2,6	2,3-3,0		55,4	48,7-61,9		77,5	70,7-83,1	
Uma ou mais	8,0	6,4-9,9		70,4	58,8-80,0		75,7	62,5-85,3	
Autopercepção de saúde			< 0,001			0,079			0,015
Muito boa/Boa	2,0	1,7-2,4		53,7	44,7-62,5		70,3	60,3-78,7	
Regular a muito ruim	5,9	5,1-6,7		62,4	56,1-68,2		83,0	76,2-88,2	
<b>Total</b>	<b>3,0</b>	<b>2,7-3,3</b>		<b>58,1</b>	<b>51,8-64,0</b>		<b>77,1</b>	<b>71,0-82,3</b>	

IC95%: intervalo de 95% de confiança.

\* Denominador: número de pessoas com doenças respiratórias crônicas com indicação de tratamento (n = 973);

\*\* Denominador: número de pessoas com doenças respiratórias crônicas que tinham indicação de tratamento (n = 612);

\*\*\* Percentuais ajustados por pesos amostrais e por pós-estratificação segundo idade e sexo;

# Teste qui-quadrado ajustado de Rao-Scott;

## De acordo com o Critério de Classificação Econômica Brasil 2013 (Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa; <http://www.abep.org>);

### Comorbidades: hipertensão, diabetes, doenças cardíacas, hipercolesterolemia, AVC, doença articular crônica, depressão e outras doenças crônicas.

A prevalência de doenças respiratórias crônicas foi maior nas mulheres, nos usuários com 60 anos ou mais e em quem residia na Região Centro-oeste. Em relação às características médicas, foi verificada maior prevalência para aqueles com plano de saúde, nos ex-fumantes, naqueles que apresentaram uma ou mais comorbidades e nos que tinham autopercepção de saúde de regular a muito ruim. Aqueles que consultaram uma ou mais vezes na emergência ou foram internados nos últimos 12 meses apresentaram as maiores prevalências de doenças respiratórias crônicas.

No que diz respeito à indicação de tratamento farmacológico, não foi identificada diferença significativa entre as variáveis analisadas, exceto quando se analisou idade maior do que 60 anos e internações prévias, que foram significativamente mais elevadas.

Já em relação ao uso de tratamento farmacológico para aqueles que referiram ter indicação, observou-se que aproximadamente um quarto dos usuários não utilizava os medicamentos indicados. A prevalência de uso de medicamentos foi ainda menor naqueles com idade abaixo dos 40 anos, pertencentes às classes econômicas D/E e que residiam nas regiões Norte e Nordeste do país.

O acesso total aos medicamentos para o tratamento de doenças respiratórias crônicas foi de 91,4% (IC95%: 79,9-96,6) (Tabela 2), sendo maior para os usuários residentes na Região Centro-oeste (98%; IC95%: 91,7-99,5) e menor para aqueles que residem na Região Norte (84,3%; IC95%: 63,8-94,2).

A Figura 1 apresenta as fontes de obtenção para os medicamentos mais utilizados de acordo com a classe econômica dos entrevistados, demonstrando que 57,3% das pessoas com doenças respiratórias crônicas adquirem pelo menos um de seus medicamentos em farmácias comerciais. Referente às pessoas das classes A/B, 78,4% (IC95%: 66,1-87,1) adquiriram pelo menos um de seus fármacos para doenças respiratórias crônicas na farmácia comercial, seguidos pelas pessoas das classes D/E, com 54,4% (IC95%: 36,6-71,2) e por último da classe C, com 48,2% (IC95%: 38,1-58,6). O SUS foi utilizado por 36,1% (IC95%: 28,3-44,6) dos usuários para aquisição de pelo menos um medicamento, e a Farmácia Popular foi usada por 9,1% (IC95%: 5,8-14,0). Outros locais foram utilizados por 4,9% (IC95%: 2,1-10,9) das pessoas.

As frequências das principais classes de medicamentos para o tratamento de doenças respiratórias crônicas são apresentadas na Tabela 3. A classe mais frequentemente citada foi a dos agonistas beta-2 de longa duração associados à corticoide por via inalatória oral (24,6%; IC95%: 19,6-30,3), seguida pelos beta-2 agonistas de curta duração por via inalatória oral (21,9%; IC95%: 17,2-27,5). As metilxantinas aparecem em quarto lugar com uma frequência de 6,4% (IC95%: 4,2-9,7), atrás apenas dos corticoides por via inalatória oral (9,4%; IC95%: 6,8-13,0).

Quando analisado por medicamento, foi verificado que a associação budesonida/formoterol representou 20,3% de todos os medicamentos citados, e salbutamol 15,6%, os quais, quando agrupados, alcançaram cerca de 1/3 de todos os medicamentos referidos.

**Tabela 2**

Acesso a medicamentos para portadores de doenças respiratórias crônicas com indicação médica de tratamento medicamentoso por sexo, idade, classificação econômica e região do Brasil. *Pesquisa Nacional sobre Acesso, Utilização e Promoção do Uso Racional de Medicamentos no Brasil (PNAUM)*, 2014 (n = 426).

Variáveis	Acesso total		Acesso parcial		Acesso nulo		Valor de p *
	% **	IC95%	% **	IC95%	% **	IC95%	
Sexo							0,002
Masculino	98,4	95,2-99,5	1,3	0,3-4,6	0,3	0,0-2,3	
Feminino	88,5	72,5-95,7	10,5	3,5-27,4	0,9	0,3-2,7	
Idade (anos)							0,070
20-39	79,9	43,8-95,3	18,4	3,7-56,9	1,7	0,4-7,1	
40-59	92,3	77,7-97,6	7,4	2,2-22,2	0,3	0,0-2,5	
60 ou mais	98,1	96,0-99,1	1,4	0,6-3,3	0,5	0,1-2,1	
Classificação econômica ***							0,806
A/B	92,1	64,0-98,7	7,9	1,3-36,0	-	-	
C	90,7	79,2-96,1	8,1	2,9-20,3	1,3	0,5-3,3	
D/E	94,0	82,1-98,1	6,0	2,0-17,9	-	-	
Região do Brasil							0,153
Norte	84,0	63,2-94,1	8,8	3,0-22,9	7,2	1,0-36,6	
Nordeste	92,8	80,4-97,6	5,8	1,6-18,5	1,5	0,2-9,9	
Sudeste	89,7	65,6-97,6	10,3	2,4-34,4	-	-	
Sul	93,4	84,0-97,4	5,5	1,9-14,8	1,1	0,3-4,4	
Centro-oeste	98,0	91,6-99,5	0,9	0,1-6,6	1,1	0,1-7,9	
<b>Total</b>	<b>91,5</b>	<b>79,4-96,7</b>	<b>7,8</b>	<b>2,7-20,5</b>	<b>0,8</b>	<b>0,3-2,0</b>	

IC95%: intervalo de 95% de confiança.

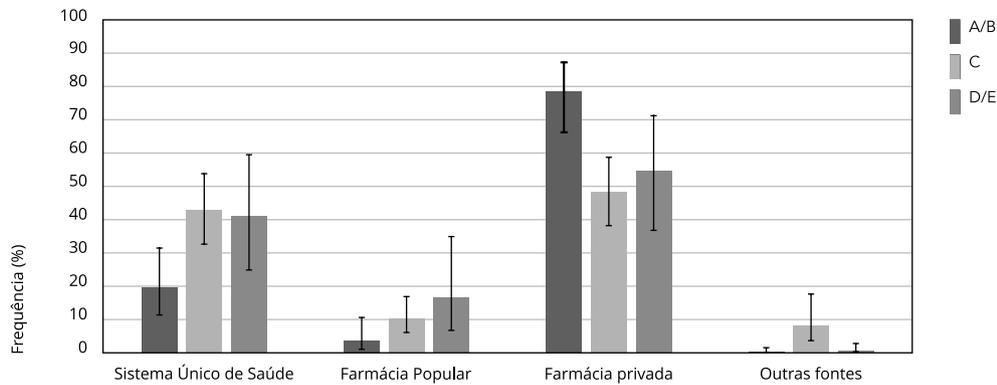
\* Teste qui-quadrado ajustado de Rao-Scott;

\*\* Percentuais ajustados por pesos amostrais e por pós-estratificação segundo idade e sexo;

\*\*\* De acordo com o Critério de Classificação Econômica Brasil 2013 (Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa; <http://www.abep.org>).

**Figura 1**

Fontes de obtenção de medicamentos para doenças respiratórias crônicas de acordo com a classe econômica \*.  
 Pesquisa Nacional sobre Acesso, Utilização e Promoção do Uso Racional de Medicamentos no Brasil (PNAUM), 2014.



\* De acordo com o Critério de Classificação Econômica Brasil 2013 (Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa; <http://www.abep.org>).

**Tabela 3**

Distribuição dos medicamentos para doenças respiratórias utilizados por adultos, de acordo com classe e fármaco. Pesquisa Nacional sobre Acesso, Utilização e Promoção do Uso Racional de Medicamentos no Brasil (PNAUM), 2014.

Classe dos medicamentos *	% **	IC95%	RENAME (2013)	Programas do governo
Corticosteroide inalatório oral	9,4	6,8-13,0		
Beclometasona	7,7	5,1-11,4	✓	
Budesonida	1,3	0,6-2,9	✓	
Corticosteroide inalatório nasal	1,2	0,6-2,5		
Budesonida	0,6	0,2-1,5	✓	Farmácia Popular
Corticosteroides sistêmicos	2,6	1,6-4,2		
Prednisona	0,9	0,4-1,6	✓	
Prednisolona	0,9	0,3-2,5	✓	
Beta-2 agonista inalatório de curta duração	21,9	17,2-27,5		
Salbutamol	15,6	10,8-22,1	✓	Farmácia Popular, Rede própria
Fenoterol	6,2	3,8-10,1	✓	
Beta-2 agonista inalatório de longa duração	1,8	0,9-3,7		
Formoterol	1,5	0,8-2,8	✓	
Anticolinérgico de curta duração				
Ipratrópio c	5,9	3,3-10,1	✓	Farmácia Popular
Anticolinérgico de longa duração				
Tiotrópio c	1,4	0,8-2,5		
Associação beta-2 agonista de longa duração e corticosteroide inalatórios	24,6	19,6-30,3		
Budesonida/Formoterol	20,3	16,0-25,4	✓	
Fluticasona/Salmeterol	4,2	2,6-6,8		
Associação beta-2 agonista de curta duração e corticosteroide inalatórios				
Beclometasona/Salbutamol ***	0,4	0,1-2,3		

(continua)

**Tabela 3 (continuação)**

Classe dos medicamentos *	% **	IC95%	RENAME (2013)	Programas do governo
Associação beta-2 agonista de curta duração e anticolinérgico inalatório	1,2	0,3-4,1		
Anti-histamínico	5,9	3,0-11,4		
Dexclorfeniramina	3,8	1,4-9,7	✓	Rede própria
Loratadina	0,7	0,3-2,0	✓	Rede própria
Metilxantinas	6,4	4,2-9,7		
Aminofilina	3,8	2,5-6,0		
Modificador de leucotrienos				
Montelucaste ***	0,3	0,1-1,1		
Outros medicamentos para trato respiratório	3,5	2,3-5,5		
Outros medicamentos	13,3	9,6-18,1		

IC95%: intervalo de 95% de confiança; RENAME: Relação Nacional de Medicamentos Essenciais.

\* Apresentados os fármacos mais frequentes citados dentro de cada classe;

\*\* Percentuais ajustados por pesos amostrais e por pós-estratificação segundo idade e sexo;

\*\*\* Únicos representantes da classe citados.

## Discussão

Neste estudo apresentamos a prevalência autorreferida das doenças respiratórias crônicas em amostra representativa da população adulta brasileira, o percentual de pacientes com indicação para tratamento farmacológico e o percentual que referiu utilizar medicamentos. Nossos resultados demonstraram que um pouco mais da metade da população com doenças respiratórias crônicas tem indicação de tratamento farmacológico, e desta, aproximadamente três quartos utilizam os medicamentos indicados. Apresentamos ainda o perfil de acesso e as fontes de obtenção para o tratamento de doenças respiratórias crônicas de uma forma geral, revelando que, embora o acesso seja elevado (em torno de 90%), a maioria dos usuários adquire seus medicamentos em farmácias comerciais, sugerindo que os custos com os tratamentos são pagos com recursos próprios.

Neste trabalho, as doenças respiratórias crônicas foram tratadas em conjunto, uma vez que se buscou uma abordagem pragmática para entender o perfil geral de uso de medicamentos para estas condições na população adulta residente em zonas urbanas do Brasil. Essa mesma abordagem foi utilizada por Evans et al.<sup>29</sup>, tendo em vista que a sobreposição entre os tratamentos para asma e DPOC impossibilita distinguir entre uma condição e outra com base nos medicamentos utilizados. Da mesma forma, a distinção entre enfisema e bronquite crônica é problemática, já que em grande parte dos casos há fenótipo misto, e influencia pouco as decisões terapêuticas<sup>28</sup>. Em nosso estudo, também não foram abordadas as problemáticas relacionadas ao subdiagnóstico e subtratamento das doenças respiratórias crônicas, que são amplamente descritas<sup>30,31,32,33</sup>, assim como o tratamento inadequado mesmo quando o diagnóstico é realizado adequadamente<sup>34,35</sup>.

As prevalências de diagnóstico médico de asma e DPOC apresentadas pela *Pesquisa Nacional de Saúde* (PNS) de 2013 foram de 4,4% (IC95%: 4,1-4,7) e 1,8% (IC95% 1,6-2,0)<sup>36</sup>, respectivamente, e as prevalências apresentadas em outros inquéritos populacionais como *Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios* (PNAD) de 2003 e 2008 foram mais elevadas do que as estimadas neste estudo. Assim, nossos resultados corroboram as conclusões da PNS que atribuiu uma estabilidade ou declínio do diagnóstico médico devido à melhoria do acesso aos serviços de saúde e tratamentos<sup>37</sup>. Salientando-se que essa conclusão se aplica para DPOC por meio da redução do tabagismo, mas não para asma; por outro lado, o maior acesso aos serviços de saúde tende a reduzir o subdiagnóstico e subtratamento, elevando a prevalência, dados estes não estimados no nosso trabalho. Essa estabilidade no diagnóstico para DPOC também foi observada no seguimento de nove anos do Estudo PLATINO<sup>31</sup>, que mostrou que pacientes subdiagnosticados seriam aqueles com menos sintomatologia, os quais poderiam passar despercebidos pelos médicos. Neste nosso estudo, as estimativas de DPOC e asma foram avaliadas em conjunto, não permitindo realizar inferências sobre a prevalência destas doenças de forma individualizada.

As estimativas de indicação de tratamento e uso de medicamentos para doenças respiratórias crônicas apresentadas neste trabalho parecem estar aquém do recomendado pelos protocolos nacionais e internacionais<sup>27,28,38,39</sup>. Embora não se possa inferir adequação de tratamento com base neste estudo, os dados sugerem que existe uma lacuna desde a etapa de diagnóstico, sugerida pela menor prevalência estimada até o tratamento efetivo, uma vez que em torno da metade daqueles que referem ter doenças respiratórias crônicas recebeu indicação de tratamento, e destes, um quarto não utiliza os medicamentos (Tabela 1). Essa afirmação é possível já que, de acordo com os protocolos, assim que diagnosticadas, as doenças respiratórias crônicas devem ser devidamente tratadas. De uma forma geral se esperaria que aqueles que referiram ter recebido diagnóstico de doenças respiratórias crônicas tivessem, pelo menos, um medicamento indicado para o tratamento da doença, fosse para a prevenção de exacerbações, tratamento de sintomas, otimização da capacidade funcional ou melhora da qualidade de vida<sup>28</sup>.

O fato de as mulheres apresentarem maior prevalência de doença autorreferida em relação aos homens corrobora a literatura prévia<sup>34,37</sup>, reforçando o fato de que mulheres buscam mais os serviços de saúde e, por isto, têm maior oportunidade de serem diagnosticadas<sup>40</sup>.

De uma forma geral, as estimativas de prevalência de doenças respiratórias crônicas variaram de acordo com a região estudada. Isso pode ser explicado por fatores ambientais, como clima e poluição, e características sociodemográficas e econômicas das regiões, em que o acesso aos serviços de saúde e as inequidades sociais podem contribuir para essas diferenças, conforme destacado por Montes de Oca et al.<sup>34</sup>.

O aumento da idade relacionado à maior prevalência de uso de medicamentos para outras condições que não doenças respiratórias crônicas vem sendo demonstrado por diversos estudos<sup>14,41,42</sup>. Assim como demonstrado na PNAD 2003 que a prevalência de asma é maior com o aumento da idade<sup>43</sup>, para DPOC este padrão também é seguido<sup>28,29,34</sup>.

Os resultados revelando que as regiões Sudeste, Sul e Centro-oeste estão fortemente associadas à maior prevalência de uso de medicamentos sugerem que as melhores condições econômicas destas regiões e maior facilidade de acesso aos serviços de saúde podem estar proporcionando melhores tratamentos para essas doenças.

Condições médicas como tabagismo passado, que pode estar relacionado a um maior número de comorbidades, no nosso estudo, estão associadas também ao maior uso de medicamentos para problemas respiratórios. O mesmo foi observado para aqueles que apresentaram pior autopercepção de saúde.

Para as pessoas que referem utilizar os medicamentos para doenças respiratórias crônicas, o acesso total aos medicamentos foi elevado, indicando que elas conseguem todos os medicamentos que precisam, não tendo ficado sem o tratamento nos últimos trinta dias. Esses resultados estão em consonância com estudos prévios da PNAUM<sup>15,41</sup> quando se trata de outras DCNT. Para doenças respiratórias crônicas, no entanto, foi possível confirmar o que foi previamente reportado por Tavares et al.<sup>16</sup>, que verificaram que medicamentos para o sistema respiratório haviam sido, na sua maioria, pagos com recursos do paciente, tanto aqueles para tratamento de doenças obstrutivas das vias aéreas (60%; IC95%: 52,7-66,9) quanto para o uso de anti-histamínicos sistêmicos (56,6%; IC95%: 43,3-69,1)<sup>16</sup>. Neste estudo, embora os usuários reportem elevado acesso aos medicamentos para doenças respiratórias crônicas, estes medicamentos são, em geral, pagos pelos próprios usuários, independentemente da classe econômica. Esse achado deve ser interpretado à luz das políticas de assistência farmacêutica relacionadas à ampliação de acesso a medicamentos<sup>44,45</sup>.

Uma das estratégias para o enfrentamento das DCNT definidas pelo Governo do Brasil foi justamente ampliar a distribuição de medicamentos gratuitos para hipertensão e diabetes, com o Programa Farmácia Popular que oferece 11 medicamentos para estas doenças<sup>6</sup>. O mesmo não ocorreu para as doenças respiratórias, já que o foco maior estava na redução da prevalência de uso de tabaco.

Outro agravante para a problemática relacionada ao tratamento das doenças respiratórias crônicas é a falta de consenso dos especialistas com relação ao diagnóstico e manejo destas condições de acordo com os protocolos GINA<sup>27</sup> e GOLD<sup>28,38</sup>. Embora esses documentos sejam uma fonte importante para nortear as condutas, já se discute que não seriam suficientes para atender às necessidades dos pacientes de uma forma personalizada, respeitando a heterogeneidade dessas condições<sup>32</sup>.

Neste trabalho, a maioria dos medicamentos citados figura na Relação Nacional de Medicamentos (RENAME) do Brasil, dos quais apenas 58% estão disponíveis nos programas do Governo (Tabela 3). Desde 2011, são oferecidos pelo programa próprio da farmácia popular beclometasona, brometo de ipratropio e salbutamol, indicados para asma. Esses medicamentos tiveram sua distribuição ampliada em 2012 por meio dos programas Aqui tem Farmácia Popular e Saúde Não tem Preço. Para DPOC, em 2012, passaram a ser distribuídos budesonida, beclometasona (corticoides inalatórios), fenoterol, salbutamol, formoterol e salmeterol (broncodilatadores inalatórios).

A associação budesonida/formoterol, medicamento mais frequentemente reportado na amostra investigada, não é distribuída por nenhum dos programas governamentais, embora esteja indicada nos protocolos clínicos e diretrizes terapêuticas para asma do Ministério da Saúde <sup>39</sup>. De acordo com os principais protocolos para asma e DPOC <sup>27,28</sup>, essa associação não é de primeira escolha para o tratamento inicial de nenhuma das doenças respiratórias crônicas. No entanto, por não se saber a gravidade da doença dos usuários entrevistados, não há como inferir sobre a racionalidade desse uso.

Chama atenção que as metilxantinas estiveram entre os medicamentos mais citados, com destaque para a aminofilina. Esses medicamentos estão cada vez mais entrando em desuso devido ao seu perfil de segurança e da efetividade de outros tratamentos para doenças respiratórias crônicas <sup>27,28</sup>, e esperava-se encontrar uma frequência menor nessa população, uma vez que não fazem parte da RENAME e não são distribuídos pelos programas do Governo. Possivelmente, o seu uso esteja relacionado ao baixo custo, ao uso prévio por muitos anos quando esses fármacos eram mais prescritos e pela desatualização dos médicos em relação ao manejo das doenças respiratórias.

Neste estudo, apresentamos as limitações relacionadas às dificuldades metodológicas referentes à condução de inquéritos populacionais <sup>20</sup>. Merecem destaque particularmente os aspectos relacionados ao correto diagnóstico específico da doença respiratória e a indicação precisa dos medicamentos para estas patologias, pois ambos foram relatados pelo paciente.

Outra limitação que pode ser citada está relacionada à impossibilidade de construção de um modelo de análise para ajuste de estimativas devido à ausência de variáveis, como por exemplo, diagnóstico dado por especialista, gravidade da doença, entre outras.

## Conclusão

De acordo com os nossos achados, muito ainda precisa ser trabalhado e planejado no que diz respeito às doenças respiratórias crônicas e uso de medicamentos para o tratamento destas condições nos adultos residentes nas regiões urbanas do Brasil. Os protocolos existem e as políticas evoluíram ao longo dos anos, mas não sabemos se os medicamentos estão sendo adequadamente prescritos.

Nosso estudo pode demonstrar, ainda, que os mais pobres são aqueles menos diagnosticados com doenças respiratórias crônicas, utilizam menos medicamentos e precisam pagar para adquirir seus tratamentos. Essas informações são de extrema importância, já que confirmam a preocupação dos órgãos vinculados à OMS, que preveem que a falta de cobertura de medicamentos para as doenças respiratórias crônicas pode estar levando a gastos muito maiores com internações e empobrecimento devido à falta de livre acesso aos tratamentos.

## Colaboradores

L. F. Leal participou da concepção, análise, interpretação dos resultados, revisão crítica do conteúdo intelectual e redação do manuscrito. A. D. Bertoldi, A. M. B. Menezes e M. B. Gazzana colaboraram na revisão crítica do conteúdo intelectual, redação e aprovação da versão final do manuscrito. R. B. Borges contribuiu na análise, interpretação dos resultados, revisão crítica do conteúdo intelectual, redação e aprovação da versão final do manuscrito. S. S. Mengue colaborou na interpretação dos resultados, revisão crítica do conteúdo intelectual, redação e aprovação da versão final do manuscrito. T. S. Dal Pizzol participou da concepção, análises, revisão crítica do conteúdo intelectual, redação e aprovação da versão final do manuscrito.

## Agradecimentos

Ao Ministério da Saúde, pela encomenda, financiamento e apoio técnico para a realização da *Pesquisa Nacional sobre Acesso, Utilização e Promoção do Uso Racional de Medicamentos no Brasil*. À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), pela concessão da bolsa de estudos de doutorado para L. F. Leal. Ao Departamento de Ciência e Tecnologia da Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos do Ministério da Saúde, pelo financiamento.

## Referências

1. Abajobir AA, Abate KH, Abbafati C, Abbas KM, Abd-Allah F, Abera SF, et al. Global, regional, and national under-5 mortality, adult mortality, age-specific mortality, and life expectancy, 1970-2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *Lancet* 2017; 390:1084-150.
2. Abajobir AA, Abbafati C, Abbas KM, Abd-Allah F, Abera SF, Aboyans V, et al. Global, regional, and national age-sex specific mortality for 264 causes of death, 1980-2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *Lancet* 2017; 390:1151-210.
3. Abajobir AA, Abate KH, Abbafati C, Abbas KM, Abd-Allah F, Abdulkader RS, et al. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 328 diseases and injuries for 195 countries, 1990-2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *Lancet* 2017; 390:1211-59.
4. Alleyne G, Binagwaho A, Haines A, Jahan S, Nugent R, Rojhani A, et al. Embedding non-communicable diseases in the post-2015 development agenda. *Lancet* 2013; 381:566-74.
5. Alwan A. Global status report on noncommunicable diseases 2010. Geneva: World Health Organization; 2011.
6. Ministério da Saúde. Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil: 2011-2022. Brasília: Ministério da Saúde; 2011.
7. Malta DC, Oliveira TP, Santos MAS, Andrade SSCA, Silva MMA; Grupo Técnico de Monitoramento do Plano de DCNT. Avanços do Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas não Transmissíveis no Brasil, 2011-2015. *Epidemiol Serv Saúde* 2016; 25:373-90.
8. Schmidt MI, Duncan BB, Silva GA, Menezes AM, Monteiro CA, Barreto SM, et al. Chronic non-communicable diseases in Brazil: burden and current challenges. *Lancet* 2011; 377:1949-61.
9. Soriano JB, Abajobir AA, Abate KH, Abera SF, Agrawal A, Ahmed MB, et al. Global, regional, and national deaths, prevalence, disability-adjusted life years, and years lived with disability for chronic obstructive pulmonary disease and asthma, 1990-2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. *Lancet Respir Med* 2017; 5:691-706.
10. World Health Organization. Global alliance against chronic respiratory diseases (GARD). In: Executive Committee and Planning Group Meeting. [http://www.who.int/gard/GARD\\_Meeting\\_January\\_2017.pdf?ua=1](http://www.who.int/gard/GARD_Meeting_January_2017.pdf?ua=1) (acessado em 08/Nov/2017).
11. Beran D, Zar HJ, Perrin C, Menezes AM, Burney P. Burden of asthma and chronic obstructive pulmonary disease and access to essential medicines in low-income and middle-income countries. *Lancet Respir Med* 2015; 3:159-70.
12. Forum of International Respiratory Societies. The global impact of respiratory disease. 2nd Ed. Sheffield: European Respiratory Society; 2017.
13. World Health Organization. Noncommunicable diseases prematurely take 16 million lives annually, WHO urges more action. <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2015/noncommunicable-diseases/en/> (acessado em 08/Nov/2017).
14. Ramos LR, Tavares NUL, Bertoldi AD, Farias MR, Oliveira MA, Luiza VL, et al. Polypharmacy and polymorbidity in older adults in Brazil: a public health challenge. *Rev Saúde Pública* 2016; 50 Suppl 2:9s.
15. Oliveira MA, Luiza VL, Tavares NUL, Mengue SS, Arrais PSD, Farias MR, et al. Access to medicines for chronic diseases in Brazil: a multidimensional approach. *Rev Saúde Pública* 2016; 50 Suppl 2:6s.
16. Tavares NUL, Luiza VL, Oliveira MA, Costa KS, Mengue SS, Arrais PSD, et al. Free access to medicines for the treatment of chronic diseases in Brazil. *Rev Saúde Pública* 2016; 50 Suppl 2:7s.

17. Tavares NUL, Costa KS, Mengue SS, Vieira MLFP, Malta DC, Silva Júnior JB. Uso de medicamentos para tratamento de doenças crônicas não transmissíveis no Brasil: resultados da Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. *Epidemiol Serv Saúde* 2015; 24:315-23.
18. Luiza VL, Tavares NUL, Oliveira MA, Arrais PSD, Ramos LR, Dal Pizzol TS, et al. Catastrophic expenditure on medicines in Brazil. *Rev Saúde Pública* 2016; 50 Suppl 2:15s.
19. Bertoldi A, Helfer A, Camargo AL, Tavares NUL, Kanavos P. Is the Brazilian pharmaceutical policy ensuring population access to essential medicines? *Global Health* 2012; 8:6.
20. Mengue SS, Bertoldi AD, Boing AC, Tavares NUL, Dal Pizzol TS, Oliveira MA, et al. National Survey on Access, Use and Promotion of Rational Use of Medicines (PNAUM): household survey component methods. *Rev Saúde Pública* 2016; 50 Suppl 2:4s.
21. Spitzer WO. Drugs as determinants of health and disease in the population: an orientation to the bridge science of pharmacoepidemiology. *J Clin Epidemiol* 1991; 44:823-30.
22. Canadian Institute for Health Information (CIHI). About CIHI. <https://www.cihi.ca/en/about-cihi> (acessado em 17/Nov/2017).
23. Centers for Disease Control and Prevention. National Health and Nutrition Examination Survey 2011-2012. Data documentation, codebook, and frequencies. [https://www.cdc.gov/Nchs/Nhanes/2011-2012/RDQ\\_G.htm](https://www.cdc.gov/Nchs/Nhanes/2011-2012/RDQ_G.htm) (acessado em 17/Nov/2017).
24. Australian Bureau of Statistics. Australian Health Survey. <http://www.abs.gov.au/> (acessado em 17/Nov/2017).
25. Australian Bureau of Statistics. National health survey: first results. Australia 2014-2015. [http://www.ausstats.abs.gov.au/ausstats/subscriber.nsf/0/CDA852A349B4CEE6CA257F150009FC53/\\$File/national%20health%20survey%20first%20results,%202014-15.pdf](http://www.ausstats.abs.gov.au/ausstats/subscriber.nsf/0/CDA852A349B4CEE6CA257F150009FC53/$File/national%20health%20survey%20first%20results,%202014-15.pdf) (acessado em 23/Out/2017).
26. Eurostat. Respiratory diseases statistics. [http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Respiratory\\_diseases\\_statistics](http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Respiratory_diseases_statistics) (acessado em 23/Out/2017).
27. Global Initiative for Asthma. Global strategy for asthma management and prevention, 2017. <http://ginasthma.org/> (acessado em 17/Nov/2017).
28. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. Global strategy for diagnosis, management and prevention of chronic obstructive pulmonary disease (2018 report). <http://goldcopd.org/gold-reports/> (acessado em 17/Nov/2017).
29. Evans J, Chen Y, Camp PG, Bowie DM, McRae L. Estimating the prevalence of COPD in Canada: reported diagnosis versus measured airflow obstruction. *Health Rep* 2014; 25:3-11.
30. Aaron SD, Vandemheen KL, FitzGerald JM, Ainslie M, Gupta S, Lemièrre C, et al. Reevaluation of diagnosis in adults with physician-diagnosed asthma. *JAMA* 2017; 317:269-79.
31. Moreira GL, Manzano BM, Gazzotti MR, Nascimento OA, Perez-Padilla R, Menezes AMB, et al. PLATINO, a nine-year follow-up study of COPD in the city of São Paulo, Brazil: the problem of underdiagnosis. *J Bras Pneumol* 2014; 40:30-7.
32. Pavord ID, Beasley R, Agusti A, Anderson GP, Bel E, Brusselle G, et al. After asthma: redefining airways diseases. *Lancet* 2018; 391:350-400.
33. Ait-Khaled N, Enarson D, Bousquet J. Chronic respiratory diseases in developing countries: the burden and strategies for prevention and management. *Bull World Health Organ* 2001; 79:971-9.
34. Montes de Oca M, Tálamo C, Perez-Padilla R, Lopez MV, Muiño A, Jardim JRB, et al. Use of respiratory medication in five Latin American cities: the PLATINO study. *Pulm Pharmacol Ther* 2008; 21:788-93.
35. Peters SP, Jones CA, Haselkorn T, Mink DR, Valacer DJ, Weiss ST. Real-world Evaluation of Asthma Control and Treatment (REACT): findings from a national web-based survey. *J Allergy Clin Immunol* 2007; 119:1454-61.
36. Malta DC, Stopa SR, Szwarcwald CL, Gomes NL, Silva Júnior JB, Reis AAC. A vigilância e o monitoramento das principais doenças crônicas não transmissíveis no Brasil: Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. *Rev Bras Epidemiol* 2015; 18 Suppl 2:3-16.
37. Menezes AMB, Wehrmeister FC, Horta B, Szwarcwald CL, Vieira MC, Malta DC. Prevalência de diagnóstico médico de asma em adultos brasileiros: Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. *Rev Bras Epidemiol* 2015; 18:204-13.
38. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. Diagnosis and initial treatment of asthma, copd and asthma-COPD overlap. A joint project of GINA and GOLD. <http://ginasthma.org/download/824/> (acessado em 17/Nov/2017).
39. Secretaria de Atenção à Saúde, Ministério da Saúde. Portaria SAS/MS nº 1.317, de 25 de novembro de 2013. Aprova o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas da Asma. *Diário Oficial da União* 2013; 26 nov.
40. Travassos C, Viacava F, Laguardia J. Os Suplementos Saúde na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) no Brasil. *Rev Bras Epidemiol* 2008; 11:98-112.
41. Mengue SS, Bertoldi AD, Ramos LR, Farias MR, Oliveira MA, Tavares NUL, et al. Access to and use of high blood pressure medications in Brazil. *Rev Saúde Pública* 2016; 50:8s.
42. Al-Windi A, Elmfeldt D, Svärdsudd K. Determinants of drug utilisation in a Swedish municipality. *Pharmacoepidemiol Drug Saf* 2004; 13:97-103.
43. Barros MBA, César CLG, Carandina L, Torre GD. Desigualdades sociais na prevalência de doenças crônicas no Brasil, PNAD-2003. *Ciênc Saúde Coletiva* 2006; 11:911-26.

44. Brasil. Decreto nº 7.508, de 28 de junho de 2011. Regulamenta a Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990, para dispor sobre a organização do Sistema Único de Saúde – SUS, o planejamento da saúde, a assistência à saúde e a articulação interfederativa, e dá outras providências. Diário Oficial da União 2011; 29 jun.
45. Ministério da Saúde. Portaria nº 184, de 3 de fevereiro de 2011. Dispõe sobre o Programa Farmácia Popular do Brasil. Diário Oficial da União 2011; 4 fev.

## Abstract

*The study aimed to estimate the prevalence of self-reported chronic respiratory diseases and the indication, access to, and use of medicines, as well as their sources, in the Brazilian adult population. Data were analyzed on adults 20 years and older from the National Survey on Access, Utilization, and Promotion of Rational Use of Medicines in Brazil (PNAUM), conducted from September 2013 to February 2014. Prevalence of chronic respiratory diseases was 3% (95%CI: 2.7-3.3). Of these individuals, 58.1% (95%CI: 51.8-64.0) had an indication for pharmacological treatment. Of those with indication for treatment, 77.1% (95%CI: 71.0-82.8) were using at least one of the prescribed drugs. Total access to therapy was 91.4% (95%CI: 79.9-96.6), and more than half of individuals with chronic respiratory diseases purchased at least one of the drugs in retail pharmacies (57.3%). The most frequently reported drug class was the association of a corticosteroid plus a long-acting beta-2 agonist in inhalation form, the most common example of which was the association budesonide/formoterol (20.3%; 95%CI: 16.0-25.4). According to our study, prevalence of self-reported chronic respiratory diseases was lower than in previous studies published on the Brazilian population. Nearly half of the population reporting chronic respiratory diseases did not have an indication for pharmacological treatment. Among those with such indication, approximately one-fourth were not using medications during the study period, and for those who were on medication, although access was high, they had to pay for their medicines.*

*Respiratory Tract Diseases; Drugs of Continuous Use; Drug Utilization; Health Services Accessibility; Health Surveys*

## Resumen

*El objetivo fue estimar la prevalencia de enfermedades respiratorias crónicas autoinformadas, la indicación, el acceso y el uso de medicamentos, así como fuentes de obtención, en población adulta brasileña. Se analizaron datos de adultos con una edad mayor o igual a 20 años, provenientes de la Encuesta Nacional sobre Acceso, Utilización y Promoción del Uso Racional de Medicamentos en Brasil (PNAUM), realizada entre septiembre de 2013 y febrero de 2014. La prevalencia de enfermedades respiratorias crónicas fue de un 3% (IC95%: 2,7-3,3). De estos, un 58,1% (IC95%: 51,8-64,0) tenían indicación de tratamiento farmacológico. De aquellos con indicación de tratamiento, un 77,1% (IC95%: 71,0-82,8) estaban utilizando, por lo menos, uno de los medicamentos indicados. El acceso total a la terapia fue de un 91,4% (IC95%: 79,9-96,6), siendo que más de la mitad de las personas con enfermedades respiratorias crónicas adquiría por lo menos uno de sus medicamentos en farmacias comerciales (57,3%). La clase de medicamentos más referida fue la asociación beta-2 agonista de larga duración y corticosteroides en forma inhalatoria, cuyo representante más frecuente fue la asociación budesonida/formoterol (20,3%; IC95%: 16,0-25,4). De acuerdo con nuestro estudio, la prevalencia de enfermedades respiratorias crónicas autoinformada fue inferior a trabajos previamente publicados para la población brasileña. Se verificó que casi la mitad de la población que refirió enfermedades respiratorias crónicas no tenía indicación de tratamiento farmacológico. Ya aquellos que tenían indicación, aproximadamente un cuarto, no utilizaba los medicamentos en el período del estudio y, para los que lo usaban, aunque el acceso fuese elevado, necesitaban pagar para adquirir sus tratamientos.*

*Enfermedades Respiratorias; Medicamentos de Uso Continuo; Utilización de Medicamentos; Encuestas Epidemiológicas; Accesibilidad a los Servicios de Salud*

Recebido em 01/Dez/2017

Versão final rerepresentada em 20/Abr/2018

Aprovado em 03/Mai/2018