

# Acesso e adesão a medicamentos entre pessoas com diabetes no Brasil: evidências da PNAUM

*Access and adherence to medication among people with diabetes in Brazil: evidences from PNAUM*

Micheline Marie Milward de Azevedo Meiners<sup>I</sup>, Noemia Urruth Leão Tavares<sup>I</sup>, Luciano Santos Pinto Guimarães<sup>II</sup>, Andréa Dâmaso Bertoldi<sup>III</sup>, Tatiane da Silva Dal Pizzol<sup>IV</sup>, Vera Lucia Luiza<sup>V</sup>, Sotero Serrate Mengue<sup>II</sup>, Edgar Merchan-Hamann<sup>I</sup>

**RESUMO:** *Objetivo:* Descrever as pessoas com diabetes no Brasil e comparar suas características sociodemográficas, o acesso e a adesão autorreferida aos medicamentos prescritos. *Métodos:* Análise de dados oriundos da Pesquisa Nacional sobre Acesso, Utilização e Promoção do Uso Racional de Medicamentos, um inquérito domiciliar, com plano amostral por conglomerados, segundo domínios de sexo e idade e representatividade nacional e macrorregional. Os adultos ( $\geq 20$  anos) que referiram ter diabetes constituíram a amostra. Analisaram-se as frequências ponderadas das variáveis na amostra e aplicou-se o teste do  $\chi^2$  de Pearson para avaliar a significância estatística das diferenças entre os estratos para os dados de acesso, forma de financiamento e adesão aos medicamentos, considerando o nível de significância de 5%. *Resultados:* Encontrou-se uma maior proporção de mulheres, de maiores de 60 anos e da classe econômica C. A maioria referiu ter duas ou mais comorbidades além do diabetes e tomar cinco ou mais medicamentos. Quanto ao acesso, 97,8% dizem ter acesso aos medicamentos prescritos para diabetes e 70,7%, que os obtêm de forma totalmente gratuita. Verificou-se baixa adesão ao tratamento farmacológico, com diferenças macrorregionais significativas ( $p = 0,001$ ) e maior vulnerabilidade nas regiões sul e nordeste. *Conclusão:* Demonstrou-se melhor acesso aos medicamentos para diabetes no país. Entretanto, para melhorar a eficiência dos gastos públicos, ficou demonstrada a necessidade de melhorar a adesão ao tratamento medicamentoso.

**Palavras-chave:** Diabetes mellitus. Acesso aos serviços de saúde. Medicamentos sob prescrição. Adesão ao tratamento medicamentoso. Políticas públicas.

<sup>I</sup>Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva, Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade de Brasília – Brasília (DF), Brasil.

<sup>II</sup>Programa de Pós-graduação em Epidemiologia, Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Rio Grande do Sul – Porto Alegre (RS), Brasil.

<sup>III</sup>Departamento de Medicina Social, Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Pelotas – Pelotas (RS), Brasil.

<sup>IV</sup>Departamento de Produção e Controle de Medicamentos, Faculdade de Farmácia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul – Porto Alegre (RS), Brasil.

<sup>V</sup>Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz – Rio de Janeiro (RJ), Brasil.

**Autor correspondente:** Micheline Marie Milward de Azevedo Meiners. Condomínio Privê Lago Norte 1, Quadra 3, Conjunto C, Casa 20, CEP: 71.539-315, Brasília, DF, Brasil. E-mail: michelinemeiners@gmail.com

**Conflito de interesses:** nada a declarar – **Fonte de financiamento:** Ministério da Saúde, processo nº 25000.111834/2, Descentralização de Recursos do Fundo Nacional de Saúde (FNS).

**ABSTRACT:** *Objective:* To describe people with diabetes in Brazil and to compare their sociodemographic characteristics, access and self-reported adherence to diabetes prescribed drugs. *Methods:* Data analysis from the National Survey on Access, Use and Promotion of the Rational Use of Medicines, a household survey, with sampling by clusters, according to sex and age domains and national and macro-regional representativeness. Adults ( $\geq 20$  years old) who reported having diabetes constituted the sample. The weighted frequencies of the variables in the sample were analyzed and the Pearson  $\chi^2$  test was applied to evaluate the statistical significance of the differences between the strata for the data of access, form of financing and adherence to the drugs, considering the level of significance of 5%. *Results:* We found a higher proportion of women, people over 60 years and economy class C. Most participants reported having two or more comorbidities, in addition to diabetes, and taking five or more drugs. Regarding access, 97.8% say they have access to prescription drugs for diabetes and 70.7% say they get them totally free of charge. There was low adherence to anti-diabetic treatment, with significant macro-regional differences ( $p = 0,001$ ), and greater vulnerability in the South and Northeast regions. *Conclusion:* Better access to diabetes medicines in the country has been demonstrated. However, to improve the efficiency of health public spending, it is necessary to achieve higher rates of adherence to treatment.

**Keywords:** Diabetes mellitus. Health services accessibility. Prescription drugs. Medication adherence. Public policies.

## INTRODUÇÃO

As doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), entre as quais o diabetes mellitus (DM), são a causa principal de mortalidade e de incapacidade prematura na maioria dos países em desenvolvimento, incluindo o Brasil. Isso afeta questões socioeconômicas, aumentando iniquidades e comprometendo a qualidade de vida de milhões de pessoas<sup>1,2</sup>. As previsões são alarmantes quanto à evolução de sua prevalência global. Uma revisão internacional de 751 estudos sobre a tendência da prevalência mundial de diabetes estimou um aumento de casos da doença, no período de 1980 a 2014, de 4,3 para 9,0% e de 5,0 para 7,8% entre os homens e as mulheres adultos, respectivamente, quando padronizada por idade<sup>3</sup>. Dados nacionais de prevalência do DM no Brasil são provenientes de inquéritos que utilizam morbidade autor-referida<sup>4,5</sup> e estimam prevalência entre 6,2 e 8,0%.

Dados de morbidade apontam que a doença contribui para o desenvolvimento de outras afecções macro e microvasculares e neurológicas, que causam limitações e mortes precoces<sup>6</sup>. A taxa de hospitalização por DM no Brasil tem sido estimada em torno de 77/100 mil habitantes<sup>7</sup>. O DM aparece como causa básica de morte em cerca de 55 mil declarações de óbitos no país, representando taxa de mortalidade de 28,8/100 mil habitantes em 2010<sup>8</sup>, dos quais 2,45/100 mil foram por complicações agudas<sup>9</sup>.

O Brasil tem priorizado o DM nas políticas públicas de saúde desde o ano 2001, com a implantação do Plano de Reorganização da Atenção à Hipertensão Arterial e ao Diabetes Mellitus, do Programa Nacional de Assistência Farmacêutica para Hipertensão e Diabetes e do Sistema de Informação em Saúde (SIS-Hiperdia)<sup>10</sup>. Desde 2006, a Lei Federal nº 11.347

garante o acesso a medicamentos e insumos para o automonitoramento às pessoas com DM<sup>11</sup>. Atualmente, o Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis no Brasil, 2011 – 2022<sup>12</sup>, e a organização do Sistema Único de Saúde (SUS) em redes de atenção à saúde — entre elas a temática de doenças crônicas — viabilizam o cuidado de pessoas com DM por meio de ações integradas e coordenadas a partir da atenção primária à saúde (APS)<sup>13</sup>.

Os objetivos terapêuticos para pessoas com DM visam a controlar alterações metabólicas, prevenir complicações e promover qualidade de vida; assim, o tratamento considerado mais efetivo faz a associação de medidas não farmacológicas (atividade física e dieta nutricional) com medidas farmacológicas (hipoglicemiantes)<sup>14,15</sup>. Dessa forma, o acesso e a adesão aos medicamentos constituem fatores importantes para alcançar tais objetivos.

Até 2014, o acesso a medicamentos no país foi estudado de forma indireta<sup>16-18</sup> ou em estudos locais<sup>19-22</sup> e regionais<sup>23</sup>, com diferentes enfoques, recortes analíticos, metodologias e com pouca possibilidade de expansão dos resultados. Já os resultados provenientes da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) trouxeram informações sobre a utilização do Programa Farmácia Popular do Brasil (PFPPB)<sup>24</sup>, da prevalência de uso de medicamentos para as DCNT<sup>25</sup> e sobre o cuidado de pessoas com DM autorreferido no Brasil, como o do uso de medicamentos (orais ou insulinas)<sup>26</sup>.

A adesão ao tratamento é definida como o grau em que o comportamento de uma pessoa — ao tomar um medicamento, seguir um regime alimentar e/ou executar mudanças no estilo de vida — corresponde às recomendações acordadas com um profissional de saúde<sup>27</sup>. A não adesão, especialmente nas DCNT como o DM, traz sérias consequências sanitárias, como a redução da qualidade de vida do usuário e de sua família e o aumento de custos diretos e indiretos em saúde<sup>27-29</sup>. Não existem estudos sobre a adesão ao tratamento entre pessoas com DM com abrangência nacional antes de 2014. Encontraram-se apenas estudos locais<sup>30-32</sup>, que utilizaram diferentes métodos para mensurar a adesão.

Assim, verifica-se, antes da realização da Pesquisa Nacional sobre Acesso, Utilização e Promoção do Uso Racional de Medicamentos no Brasil (PNAUM)<sup>33,34</sup>, uma lacuna de estudos com maior poder de generalização e validade externa que retratassem o acesso e a forma de obtenção de medicamentos. A PNAUM teve como objetivo verificar os avanços da Política Nacional de Medicamentos (PNM) no país, avaliando a expansão do seu acesso e uso de em diferentes grupos populacionais e caracterizando as morbidades para as quais são utilizados<sup>33,34</sup>.

Este estudo faz um recorte da PNAUM, para descrever e analisar o perfil das pessoas com DM no Brasil, suas características socioeconômicas e demográficas, aspectos relacionados à saúde e à utilização dos serviços de saúde e, principalmente, para caracterizar o acesso e a adesão aos medicamentos hipoglicemiantes não insulínicos prescritos para o tratamento dessa doença.

## MÉTODOS

Trata-se de um inquérito domiciliar de base populacional (PNAUM), com delineamento transversal, baseado em amostra probabilística da população brasileira. A coleta

de dados ocorreu de setembro de 2013 a janeiro de 2014. A população em estudo foram os residentes em domicílios particulares permanentes em zonas urbanas do território brasileiro, sendo incluídos indivíduos de todas as idades ( $n = 41.433$ ). Os cálculos de tamanho de amostra consideraram 8 domínios demográficos (diferentes faixas de sexo e idade) para cada macrorregião do país, resultando em 40 domínios amostrais. Para se alcançar a proporção esperada de cada grupo demográfico na amostra final, a seleção da amostra foi feita em três estágios: município (unidade primária); setor censitário e domicílio; e indivíduos dentro dos domicílios. Ou seja, trata-se de uma amostra complexa com representatividade nacional e para as cinco macrorregiões do Brasil, estratificada por sexo e grupos etários<sup>33,34</sup>.

Para realização deste estudo fez-se um recorte do banco de dados da PNAUM, usando-se como critério de inclusão os sujeitos com 20 anos ou mais que responderam de forma afirmativa à pergunta: “Alguma vez um médico lhe disse que você tem diabetes ou açúcar alto no sangue?” ( $n = 2.624$ ;  $N = 8.154.204$ ), sendo que as respostas possíveis eram sim ou não<sup>33</sup>. A prevalência estimada de DM autorreferida na amostra total foi de 6,8%<sup>35</sup>.

## VARIÁVEIS DO ESTUDO

Os dados disponíveis da PNAUM permitiram a investigação das seguintes variáveis para caracterização demográfica e socioeconômica das pessoas com DM: sexo (masculino ou feminino); faixa etária (20 a 59 anos e maior ou igual a 60 anos); raça/cor da pele (de acordo com a classificação do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística — branca, parda e outras — para amarela, indígena e preta); situação conjugal (com ou sem companheiro); nível de escolaridade (categorizado a partir de anos completos de estudo — nunca estudou, até fundamental completo, até médio completo e superior ou mais anos); classificação econômica (segundo os Critérios de Classificação Econômica Brasil – CCEB, desenvolvido pela Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa – ABEP, 2013<sup>36</sup>, nas categorias A/B, C e D/E); cobertura por plano de saúde privado (sim ou não); e macrorregião do país (norte, nordeste, sudeste, sul e centro-oeste).

Quanto às características da doença, foram analisadas as informações sobre tempo referido de diagnóstico de DM (categorizado em faixas a partir do ano de diagnóstico declarado em: menos de 5 anos, de 5 até 10 anos, de 10 até 15 anos e 15 ou mais anos), presença de comorbidades (classificada em: apenas DM, mais 1 doença crônica — DC — e 2 ou mais DC), frequência das comorbidades ou complicações referidas investigadas (hipertensão, dislipidemia, doença cardíaca, depressão), autopercepção de saúde (classificada em uma escala de cinco níveis variando de muito boa a muito ruim), percepção de limitações impostas pelo DM (classificada em uma escala de cinco níveis variando de não limita a limita muito intensamente), frequência de internação hospitalar e de atendimento de emergência, por qualquer motivo, nos últimos 12 meses. Ademais, foi descrito o número de medicamentos de uso contínuo e/ou eventual em utilização nos últimos 30 dias.

A avaliação de acesso a medicamentos para o tratamento do DM foi feita para os hipoglicemiantes prescritos (excluídas as insulinas e seus análogos), com base no modelo teórico Penchansky e Thomas (1981)<sup>37</sup> e adaptado por Luiza (2003)<sup>38</sup>, utilizando-se duas variáveis: o acesso e a forma de financiamento dos medicamentos.

O acesso foi definido como a obtenção de medicamentos prescritos para DM e classificado em três categorias: total (quando o respondente teve acesso a todos os medicamentos prescritos para DM, nos 30 dias anteriores à entrevista); parcial (se ficou sem algum medicamento no período); ou nulo (se nenhum medicamento prescrito foi obtido no período, por falta de recursos do usuário ou desabastecimento na unidade do SUS)<sup>32,33</sup>.

A forma de financiamento foi também classificada em três categorias: gratuita (quando o respondente não pagou por nenhum medicamento para tratamento do DM); mista (quando pelo menos um dos medicamentos foi financiado com recursos próprios); ou com recursos próprios (quando pagou por todos os medicamentos em uso)<sup>32,33</sup>.

A análise da adesão ao tratamento com os hipoglicemiantes (excluídas as insulinas e seus análogos) entre as pessoas com DM foi feita utilizando-se uma escala gerada a partir das perguntas do *Brief Medication Questionnaire* (BMQ)<sup>39</sup>, o qual avalia a adesão a partir de três dimensões: regime (cinco perguntas), crenças (duas perguntas) e recordação (duas perguntas). Esse questionário foi testado para DCNT e validado para o português no país<sup>40</sup>. O escore calculado permite expressar a adesão como: adesão (não respondeu afirmativamente nenhuma pergunta); provável adesão (respondeu afirmativamente apenas uma pergunta); provável baixa adesão (respondeu afirmativamente duas perguntas); e baixa adesão (respondeu afirmativamente três ou mais perguntas).

## ANÁLISE DOS DADOS

Os dados foram analisados a partir de banco de dados armazenado no programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 18.0<sup>®</sup> para Windows (SPSS Inc., Chicago, IL, EUA). Foi utilizado o conjunto de comandos CSPLAN, apropriado para a análise de amostras complexas, garantindo a necessária ponderação amostral<sup>33,34</sup>. As variáveis foram calculadas em percentuais, com respectivos intervalos de confiança de 95% (IC95%) e aplicados testes do  $\chi^2$  de Pearson para avaliação da significância estatística das diferenças entre os estratos, considerando o nível de significância de 5%. Resultados com coeficientes de variação maior do que 30% foram apontados, devido à necessidade de cautela na interpretação dos dados.

## ASPECTOS ÉTICOS

A pesquisa fonte foi aprovada pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) por meio do Parecer nº 398.131, de 16 de setembro de 2013. Todas as entrevistas foram realizadas após leitura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e assinatura do mesmo por parte do entrevistado ou seu responsável legal.

## RESULTADOS

Observou-se a predominância de mulheres, idosos (idade maior ou igual a 60 anos), pessoas com ensino fundamental completo, pertencentes à classe econômica C e sem cobertura de plano privado de saúde (Tabela 1).

As características da doença, suas comorbidades e limitações e a autopercepção de saúde entre as pessoas com DM são apresentadas na Tabela 2. Verifica-se uma predominância de diagnósticos recentes (45,6% até 5 anos). A maior parte dos sujeitos tinha a prescrição de 4 ou mais medicamentos em uso eventual ou contínuo nos 30 dias anteriores à entrevista (41,7%; IC95% 38,7 – 44,8), tendo sido relatado o uso de 0 a 19 diferentes especialidades farmacêuticas, com uma mediana de 4 medicamentos em uso por uma mesma pessoa durante o período.

A maior parte das pessoas com DM declarou ter duas ou mais comorbidades. Entretanto, a autopercepção de saúde e a limitação declarada das atividades diárias trouxeram resultados mais positivos: quase 80% consideraram sua saúde regular ou boa e aproximadamente 66% consideraram que o DM não limitava suas atividades. Cerca de 28% das pessoas declararam utilizar serviço de emergência e cerca de 15% relataram internação nos 12 meses anteriores à entrevista.

O acesso total aos medicamentos hipoglicemiantes avaliados foi amplo, quase 98%, e sem diferenças estatisticamente significativas (Tabela 3). As variáveis escolaridade e raça/cor, que não constam da tabela, foram analisadas e também não tiveram diferenças significativas ( $p = 0,694$  e  $0,853$ , respectivamente).

Os resultados da forma de financiamento dos medicamentos (Tabela 4) mostrou diferenças estatisticamente significativas para as variáveis macrorregião do país, CCEB e plano privado de saúde. A frequência de obtenção gratuita dos medicamentos para tratamento do DM (com financiamento total pelo SUS) foi de 70,7%. As variáveis escolaridade e raça/cor foram avaliadas e não se mostraram significativas ( $p = 0,848$  e  $0,072$ , respectivamente).

Quanto à adesão ao tratamento com hipoglicemiantes avaliados, observou-se que houve um baixo percentual de adesão (2%; IC95% 1,3 – 3,1), sendo a maior parte das pessoas com DM classificada como provável adesão (71%; IC95% 67,2 – 74,5), porém, uma parte expressiva como provável baixa adesão (9,8%; IC95% 8 – 12) ou baixa adesão (17,2%; IC95% 14,6 – 20,1). A diferença na adesão ao tratamento para DM foi significativa apenas para a variável macrorregião do país ( $p = 0,001$ ), sendo a região centro-oeste a que teve as melhores taxas de adesão (6,2%; IC95% 3,6 – 10,3) e a região nordeste, as piores (1,5%; IC95% 0,6 – 2,8). A região sul teve as maiores taxas de baixa adesão (23,0%; IC95% 18,1 – 28,8), como pode ser observado na Figura 1A. Para outras variáveis observadas, como sexo (Figura 1B), os resultados não apresentaram diferenças consideráveis entre adesão e baixa adesão.

## DISCUSSÃO

A maior proporção de mulheres e de idosos encontrada na amostra estudada corrobora os resultados apresentados na PNS, em 2013: maior prevalência de DM entre as mulheres em comparação com os homens, numa proporção de 2:1<sup>4</sup>.

Tabela 1. Características socioeconômicas e demográficas das pessoas com 20 anos ou mais que referiram diagnóstico de diabetes (n = 2.624). PNAUM, Brasil, 2014.

Variáveis	%*	IC95%
<b>Sexo</b>		
Masculino	37,5	35,0 – 40,1
Feminino	62,5	59,9 – 65,0
<b>Faixa etária (anos)</b>		
20 – 39	7,5	5,9 – 9,5
40 – 59	39,5	37,0 – 42,1
≥ 60	53,0	50,5 – 55,6
<b>Raça/cor da pele</b>		
Branca	49,2	45,4 – 53,0
Parda	39,2	35,8 – 42,7
Preta	10,1	8,5 – 11,9
Outras	1,4	0,7 – 1,8
<b>Situação conjugal</b>		
Com companheiro	61,4	58,6 – 64,0
Sem companheiro	38,6	36,0 – 41,4
<b>Escolaridade</b>		
Nunca estudou	15,7	13,7 – 17,9
Até fundamental completo	42,1	39,1 – 45,1
Até médio completo	32,0	29,2 – 35,0
Superior ou mais anos	10,2	8,5 – 12,1
<b>CCEB</b>		
A/B	23,7	20,8 – 26,9
C	54,9	51,8 – 57,9
D/E	21,4	19,0 – 24,1
<b>Plano privado de saúde</b>		
Sim	25,4	21,9 – 28,1
Não	74,6	71,9 – 78,1
<b>Macrorregião do país</b>		
Norte	4,3	3,3 – 5,5
Nordeste	20,3	16,3 – 24,9
Sudeste	53,0	46,8 – 59,1
Sul	15,0	11,8 – 18,8
Centro-oeste	7,5	5,8 – 9,6

Pesquisa Nacional sobre Acesso, Utilização e Promoção do Uso Racional de Medicamentos no Brasil.

\*Dados percentuais originados a partir da amostra expandida; IC95%: intervalo de confiança de 95%; CCEB: Critérios de Classificação Econômica Brasil da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP), 2013.

Considerou-se alto o percentual de pessoas com DM que relataram nunca terem estudado, mas outras pesquisas nacionais têm apontado a maior vulnerabilidade em saúde dos grupos de baixa escolaridade<sup>4,5</sup>. Ou seja, as doenças crônicas parecem ser mais prevalentes nas populações mais vulneráveis do país, o que aumenta a inequidade entre os países e entre as populações de um mesmo país<sup>2,41</sup>.

Tabela 2. Características da doença de pessoas com 20 anos ou mais que referiram diagnóstico de diabetes (n = 2.624). PNAUM, Brasil, 2014.

Variáveis	%*	IC95%
Tempo de diagnóstico de diabetes (anos)		
Até 5	45,6	43,1 – 48,2
05 a 10	19,9	17,9 – 22,1
10 a 15	13,6	11,7 – 15,7
15 ou mais	20,9	18,9 – 23,1
Presença de comorbidades		
Apenas diabetes	15,4	13,4 – 17,6
Mais 1 doença crônica	29,7	27,2 – 32,3
2 ou mais doenças crônicas	54,9	51,8 – 58,0
Prevalência de comorbidades ou complicações		
Hipertensão	72,7	70,2 – 75,0
Dislipidemia	36,6	33,9 – 39,3
Doença(s) cardíaca(s)	21,5	19,1 – 24,2
Depressão	11,7	9,9 – 13,8
Autopercepção de saúde		
Muito boa	2,7	2,0 – 3,7
Boa	38,3	35,5 – 41,2
Regular	46,6	44,0 – 49,2
Ruim	9,0	7,6 – 10,5
Muito ruim	3,4	2,6 – 4,4
Percepção de limitação pelo diabetes		
Não limita	65,8	63,3 – 68,2
Um pouco	19,2	17,2 – 21,3
Moderadamente	8,8	7,3 – 10,6
Intensamente	4,1	3,2 – 5,3
Muito intensamente	2,2	1,5 – 3,1
Internações nos últimos 12 meses	15,2	13,3 – 17,4
Uso de emergência nos últimos 12 meses	27,7	25,0 – 30,5

Pesquisa Nacional sobre Acesso, Utilização e Promoção do Uso Racional de Medicamentos no Brasil.

\*Dados percentuais originados a partir da amostra expandida; IC95%: intervalo de confiança de 95%.



Avaliando-se o tempo de diagnóstico, a faixa etária da população e a proporção de comorbidades e complicações relatadas na amostra, supõe-se um diagnóstico tardio, fato reforçado pela complexidade do tratamento farmacológico<sup>6,13-14</sup>.

O impacto da enfermidade na qualidade de vida das pessoas — expresso em limitação das atividades diárias e autopercepção de saúde — foi pequeno, o que foi considerado um resultado positivo do estudo para as pessoas com DM. A prevalência de depressão foi menor do que a esperada, quando comparada com dados de revisão sistemática de estudos transversais de base populacional realizados na população adulta brasileira (13,7%)<sup>42</sup>. Revisão

Tabela 3. Acesso aos medicamentos prescritos para diabetes entre as pessoas com 20 anos ou mais que referiram diagnóstico de diabetes, segundo as características demográficas e socioeconômicas. PNAUM, Brasil, 2014.

	Acesso total (%)	IC95%	Acesso parcial* (%)	IC95%	Acesso nulo** (%)	IC95%	Valor p
<b>Sexo</b>							
Masculino	98,5	97,0 – 99,3	1,5†	0,7 - 3,0	–	–	0,225
Feminino	97,4	95,4 – 98,5	2,5	1,4 - 4,5	0,1	0,0 – 0,4	
<b>Faixa etária (anos)</b>							
20 a 59	96,8	94,0 – 98,4	3,0†	1,5 - 5,9	0,2	0,0 – 0,6	0,084
Maior de 60	98,5	97,4 – 99,2	1,5	0,8 - 2,6	–	–	
<b>Macroregião do país</b>							
Norte	97,3	94,7 – 98,6	2,5†	1,2 - 5,0	0,2	0,0 – 1,4	0,899
Nordeste	97,9	95,7 – 99,0	1,9†	0,9 - 4,1	0,2	0,1 – 1,4	
Sudeste	97,9	95,3 – 99,1	2,1†	0,9 - 4,7	–	–	
Sul	97,7	94,5 – 99,0	2,2†	0,9 - 5,4	0,1	0,0 – 1,1	
Centro-oeste	97,3	94,9 – 98,5	2,7†	1,5 - 5,1	–	–	
<b>CCEB</b>							
A/B	97,5	92,1 – 99,3	2,5†	0,7 - 7,9	–	–	0,877
C	97,9	96,2 – 98,9	2,0†	1,0 - 3,7	0,1	0,0 – 0,5	
D/E	97,8	95,2 – 99,0	2,2†	1,0 - 4,8	0,1	0,0 – 0,3	
<b>Plano de saúde</b>							
Sim	98,3	96,1 – 99,3	1,7	0,7 – 3,9	–	–	0,526
Não	97,6	96,0 – 98,6	2,3	1,3 – 4,0	0,1	0,0 – 0,4	
Total	97,8	96,5 – 98,6	2,3	1,3 – 3,5	0,1	0,0 – 0,3	

Pesquisa Nacional sobre Acesso, Utilização e Promoção do Uso Racional de Medicamentos no Brasil. Dados percentuais originados a partir da amostra expandida.

IC95%: intervalo de confiança de 95%; \*não tem acesso a pelo menos um dos medicamentos da terapia medicamentosa por não estarem disponíveis ou não ter recursos para adquiri-los; \*\*não tem acesso aos medicamentos por não estarem disponíveis e não ter recursos para adquiri-los; CCEB: Critérios de Classificação Econômica Brasil da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP, 2013); †coeficiente de variação maior do que 0,3: sugere-se cautela na interpretação dos dados.

sistemática internacional sobre depressão e diabetes identificou uma maior prevalência de depressão entre pessoas com DM, podendo chegar a até duas vezes a prevalência daqueles sem diabetes (sendo de 19,1% para DM tipo 2); entretanto, a prevalência variou bastante entre os estudos observados, devido aos diferentes métodos utilizados<sup>43</sup>.

Considerou-se alta a proporção de pessoas que relatou internação nos 12 meses anteriores à entrevista, por qualquer causa, na amostra. Em estudo de revisão, Almeida e colaboradores<sup>44</sup> reportam a prevalência de 10,26% de internação entre pessoas que autorreferiram alguma doença crônica. Já Francisco e colaboradores<sup>45</sup> relataram prevalência de 19,6% de internações entre idosos com DM em municípios do estado de

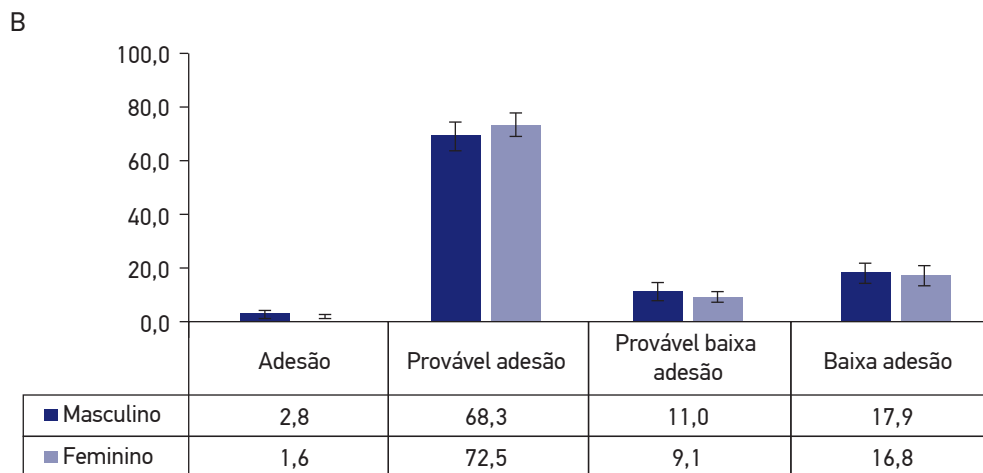
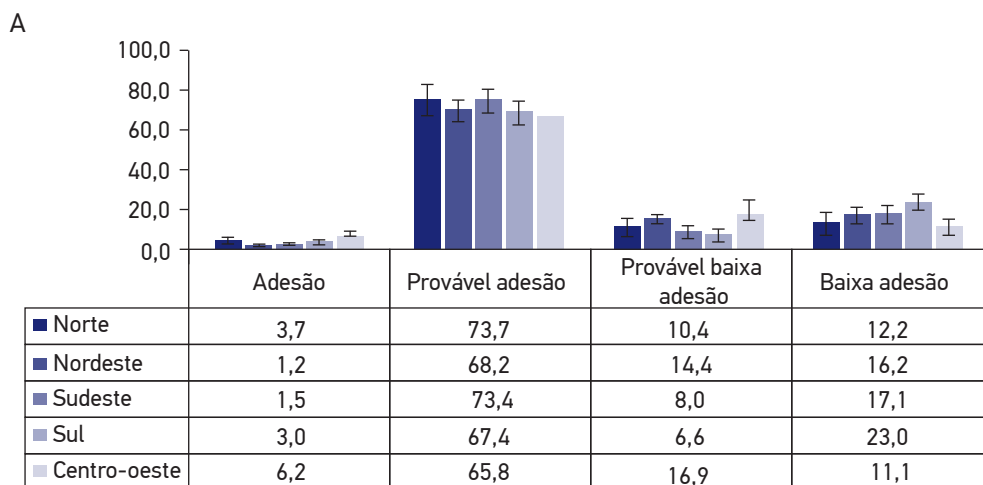
Tabela 4. Forma de financiamento dos medicamentos prescritos para diabetes, entre as pessoas com 20 anos ou mais que referiram diagnóstico de diabetes, segundo as características demográficas e socioeconômicas. PNAUM, Brasil, 2014.

	Gratuita (%)	IC95%	Mista* (%)	IC95%	Própria** (%)	IC95%	Valor p
<b>Sexo</b>							
Masculino	65,7	59,3 – 71,1	10,2	7,2 – 14,3	24,0	18,8 – 30,2	0,052
Feminino	73,5	69,5 – 77,2	7,1	5,4 – 9,2	19,4	16,2 – 23,0	
<b>Faixa etária (anos)</b>							
20 a 59	73,4	68,2 – 78,0	7,2	4,9 – 10,4	19,4	15,4 – 24,2	0,220
Maior de 60	68,5	64,4 – 72,4	9,1	7,2 – 11,4	22,4	18,9 – 26,3	
<b>Macrorregião do país</b>							
Norte	63,0	55,3 – 70,1	8,1	5,1 – 12,6	28,9	22,7 – 36,0	0,016
Nordeste	66,4	60,8 – 71,1	6,5	4,5 – 9,4	27,1	22,4 – 32,2	
Sudeste	73,1	67,1 – 78,4	7,9	5,4 – 11,4	19,0	14,4 – 24,7	
Sul	74,5	68,1 – 80,0	10,3	7,3 – 14,3	15,2	10,8 – 21,0	
Centro-oeste	61,7	52,8 – 69,8	13,8†	7,4 – 24,3	24,6	18,2 – 32,3	
<b>CCEB</b>							
A/B	63,3	56,0 – 70,0	11,4	7,7 – 16,4	25,4	19,3 – 32,5	0,037
C	71,4	66,5 – 75,9	8,0	6,0 – 10,6	20,6	16,7 – 25,1	
D/E	77,5	70,7 – 83,1	5,2	2,9 – 9,2	17,3	12,5 – 23,5	
<b>Plano de saúde</b>							
Sim	49,9	42,6 – 57,2	15,1	10,7 – 20,8	35,1	28,8 – 41,9	< 0,001
Não	78,6	75,0 – 81,8	5,6	4,1 – 7,6	15,8	13,0 – 19,1	
Total	70,7	67,1 – 74,1	10,2	7,2 – 14,3	21,1	18,1 – 24,4	

Pesquisa Nacional sobre Acesso, Utilização e Promoção do Uso Racional de Medicamentos no Brasil. Dados percentuais originados a partir da amostra expandida.

\*Adquire um ou mais medicamentos com recursos próprios; \*\*adquire todos os medicamentos com recursos próprios; CCEB: Critérios de Classificação Econômica Brasil da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP), 2013; †coeficiente de variação maior do que 0,3: sugere-se cautela na interpretação dos dados.

São Paulo. Apesar dos desenhos diferentes, os estudos apontam que as taxas de internações entre pessoas com DM são maiores do que as estimativas obtidas do Sistema de Informações Hospitalares (SIH) do Datasus, como descrito por Santos e colaboradores<sup>7</sup>, o que poderia ser justificado pelo SIH ser um sistema de gestão e o preenchimento de diagnóstico ou motivo de internação provavelmente subestimar os dados de pessoas com DM.



Dados provenientes da Pesquisa Nacional sobre Acesso, Utilização e Promoção do Uso Racional de Medicamentos no Brasil. \*Escore obtido a partir de respostas ao *Brief Medication Questionnaire* (Svarstad et al., 1999<sup>39</sup>) versão em português (Ben et al., 2012<sup>40</sup>): adesão (não respondeu afirmativamente nenhuma pergunta), provável adesão (respondeu afirmativamente apenas uma pergunta), provável baixa adesão (respondeu afirmativamente duas perguntas) e baixa adesão (respondeu afirmativamente três ou mais perguntas); \*\*dados percentuais originados a partir da amostra expandida.

Figura 1. Escore de adesão ao tratamento medicamentoso para diabetes\* entre maiores de 20 anos, que referiram diagnóstico da doença\*\*, segundo macrorregião do país (A) e sexo (B). PNAUM, Brasil, 2014.

Prevalências para atendimentos de emergência não foram encontradas em estudos nacionais. Nos EUA, inquérito nacional realizado em 1999 apontava prevalência de 26,9%<sup>46</sup>; na Austrália, estudo longitudinal entre pessoas com DM encontrou prevalência de 21,6%<sup>47</sup>, resultados próximos aos encontrados neste estudo.

Não existem dados de acesso aos medicamentos para tratamento do DM comparativos aos achados da PNAUM. Estudo encontrado que utiliza dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) de 2008 estimou cerca de 30% de acesso gratuito aos medicamentos de uso contínuo entre os idosos<sup>18</sup>. Outros recortes analíticos, de abrangência nacional, com base na PNS, têm estimado que 80,2% das pessoas com DM com 18 anos ou mais utilizavam medicamentos (orais e/ou insulinas)<sup>26</sup>, das quais 57,4% adquiriram pelo menos um deles por meio do PFPB<sup>25</sup>.

O acesso a medicamentos hipoglicemiantes (exceto insulina e seus análogos) encontrado foi bastante elevado, sendo que a grande maioria das pessoas obtinha todos os medicamentos gratuitamente, em especial aquelas com nível econômico mais baixo e sem cobertura de plano privado de saúde, ou seja, totalmente dependentes do SUS. Esse achado vai ao encontro do que foi sugerido em estudo realizado na cidade de São Paulo<sup>22</sup>, ou seja, que o financiamento da assistência farmacêutica pode contribuir para a equidade no acesso à saúde para a população. Para outras DCNT, o acesso gratuito alcançado não foi tão amplo, como apontado por Tavares e colaboradores, em outro estudo da PNAUM, ficando em torno de 48%<sup>48</sup>.

Entretanto, os dados mostram algumas fragilidades macrorregionais na forma de obtenção de medicamentos no país, com maior vulnerabilidade nas regiões centro-oeste e norte. Assim, deve-se observar tais lacunas assistenciais com novos estudos, visando buscar soluções para reduzir as inequidades regionais encontradas.

Ademais, é imprescindível garantir a eficiência na utilização dos medicamentos, por meio da melhoria da adesão ao tratamento entre os beneficiários. A literatura ressalta que, se ao final de todo o processo de cuidado, o paciente não aderir ao tratamento, todo o sistema de saúde fracassa e os gastos podem ser considerados ineficientes<sup>27-29</sup>.

Em revisão sistemática recente, a partir de 27 estudos sobre a adesão entre pessoas com DM<sup>49</sup>, são relatadas taxas de adesão a medicamentos para pessoas com DM variando entre 38,5 e 93,1%, sendo que em apenas 6 estudos houveram taxas superiores a 80%, valor que foi considerado aceitável pelos autores.

As taxas de adesão encontradas em estudos nacionais também variam bastante. Estudos transversais envolvendo usuários com DM na APS relataram taxas entre 13,7 e 84,4%<sup>30-32</sup>, dependendo do método utilizado para medir a adesão. Percebe-se a grande variação entre as taxas encontradas na literatura, provavelmente devido aos métodos e à interpretação dos resultados encontrados.

Os resultados para adesão neste estudo foram apresentados em quatro níveis, a partir dos escores do BMQ. Verificou-se que apenas 2% das pessoas com DM foram consideradas aderentes, valor bem abaixo do encontrado na literatura. Se fossem agrupados os dois primeiros níveis (aderente e provável aderente), a prevalência de adesão seria compatível com o descrito na literatura, entretanto, ainda abaixo do considerado aceitável<sup>47</sup>. Encontraram-se, ademais, diferenças macrorregionais significativas, que devem ser estudadas mais profundamente.

Além do viés de prevalência informada que os inquiridos podem apresentar, considera-se limitação do estudo o fator de sobrevivência, uma vez que não foi feita correção da amostra para as mortes precoces por DM e por suas comorbidades, casos que poderiam trazer piores resultados nas condições de saúde<sup>50</sup>. Também o uso de morbidade autorreferida e o viés de memória na avaliação das variáveis dependentes, acesso e adesão ao tratamento podem trazer erros para a análise. No caso da adesão, ademais, fez-se uso de método subjetivo (questionário validado), que tem limitações relatadas na literatura<sup>51</sup>.

Considera-se, entretanto, que a originalidade dos dados traz à luz resultados importantes sobre políticas de saúde que devem ser amplamente debatidas. Sugere-se a realização de novos estudos que possam embasar o alinhamento de políticas e novas ações para melhorar a rede de atenção e o sistema de saúde, a partir das melhores evidências científicas.

## CONCLUSÃO

O estudo traz dados inéditos sobre o acesso e a adesão ao tratamento para pessoas com diabetes, assim como as características socioeconômicas, demográficas e sanitárias dessa população. Os resultados deste estudo sugerem que o acesso e a forma de obtenção de medicamentos hipoglicemiantes na população brasileira, entre 2013 e 2014, ocorriam de forma a garantir a equidade.

Verificou-se a efetividade do financiamento da assistência farmacêutica para garantir o acesso de pessoas com DM ao tratamento farmacológico, demonstrando que políticas e legislações de saúde bem estruturadas podem apoiar a viabilização do direito constitucional à saúde.

Entretanto, a baixa adesão merece reflexão e novos estudos, visando à formulação de intervenções efetivas que tenham impacto na redução dos custos de saúde e na qualidade de vida das pessoas, de modo que haja, por consequência, uma maior eficiência na aplicação dos recursos públicos.

## REFERÊNCIAS

1. Daar AS, Singer PA, Persad DL, Pramming SK, Matthews DR, Beaglehole R, et al. Grand challenges in chronic non-communicable diseases. *Nature*. 2007;450(7169):494-6.
2. World Health Organization. Global report on diabetes. Geneva: WHO; 2016. [cited on 2016 May 20]. Available from: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/204871/1/9789241565257\\_eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/204871/1/9789241565257_eng.pdf)
3. NCD Risk Factor Collaboration. Worldwide trends in diabetes since 1980: a pooled analysis of 751 population-based studies with 4.4 million participants. *Lancet*. 2016;387:1513-30.
4. Brasil. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão e Ministério da Saúde. Pesquisa Nacional de Saúde 2013. Rio de Janeiro: IBGE; 2014. 181p.
5. Brasil. Ministério da Saúde. Vigitel Brasil 2014: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília: MS/SVS/DVDANTPS; 2015. 152p.
6. Inzucchi SE, Bergenstal RM, Buse JB, Diamant M, Ferrannini E, Nauck M, et al. Management of Hyperglycemia in Type2 Diabetes: A Patient-Centered Approach Position Statement of the American Diabetes Association (ADA) and the European Association for the Study of Diabetes (EASD). *Diabetes Care*. 2012;35:1364-79.
7. Santos MAS, Oliveira MMD, Andrade SSCDA, Nunes ML, Malta DC, Moura LD. Non-communicable hospital morbidity trends in Brazil, 2002-2012. *Epidemiol Serv Saúde*. 2015;24(3):389-98.

8. Brasil. Ministério da Saúde. Rede Interagencial de Informação para a Saúde (RIPSA). Indicadores e Dados Básicos (IDB). [Internet]. 2011 [cited on 2016 Mar 10]. Available from: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/ibd2011/matriz.htm>
9. Klafke A, Duncan BB, Rosa RDS, Moura LD, Malta DC, Schmidt MI. Mortalidade por complicações agudas do diabetes melito no Brasil, 2006-2010. *Epidemiol Serv Saúde*. 2014;23(3):455-62.
10. Chazan AC, Perez EA. Avaliação da implementação do sistema informatizado de cadastramento e acompanhamento de hipertensos e diabéticos (hiperdia) nos municípios do Estado do Rio de Janeiro. *Rev APS*. 2008;11(1):10-6.
11. Brasil. Governo Federal. Lei nº 11.347 de 27 de setembro de 2006: Distribuição gratuita de medicamentos e materiais necessários à sua aplicação e à monitoração da glicemia capilar aos portadores de diabetes. Brasília: Diário Oficial da União; 2006. Seção 1, p. 1.
12. Brasil. Ministério da Saúde. Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022. Brasília: MS/SVS/DASIS; 2011.
13. Brasil. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria nº 2.488, de 21 de fevereiro de 2011: Aprova a Política Nacional de Atenção Básica. Brasília: Diário Oficial da União; 2011. Seção 1, p. 48.
14. Sociedade Brasileira de Diabetes. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes: 2014-2015. São Paulo: SBD/AC Farmacêutica; 2015. 390p.
15. American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes - 2013. *Diabetes Care*. 2013;36(Suppl. 1):S11-66.
16. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Dimensões do acesso a medicamentos no Brasil: perfil e desigualdades dos gastos das famílias, segundo as pesquisas de orçamentos familiares 2002-2003 e 2008-2009. Brasília/Rio de Janeiro: Ipea; 2013. 56p.
17. Szwarcwald CL, Viacava F, Vasconcellos MLD, Leal MDC, Azevedo LOD, Queiroz RSBD et al. Pesquisa mundial de saúde 2003: o Brasil em números. *RADIS*. 2004;23:14-33.
18. Viana KP, Brito ADS, Rodrigues CS, Luiz RR. Access to continued-use medication among older adults, Brazil. *Rev Saúde Pública*. 2015;49:1-10.
19. Bersusa AAS, Pascalicchio AE, Pessoto UC, Escuder MML. Acesso a serviços de saúde na Baixada Santista de pessoas portadoras de hipertensão arterial e ou diabetes. *Rev Bras Epidemiol*. 2010;13(3):513-22.
20. Karnikowski MGO, Nóbrega ODT, Naves JDOS, Silver LD. Access to essential drugs in 11 Brazilian cities: a community-based evaluation and action method. *J Public Health Policy*. 2004;25(3-4):288-98.
21. Boing AC, Bertoldi AD, Peres KG. Acesso a medicamentos no setor público: análise de usuários do Sistema Único de Saúde no Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2013;29(4):691-701.
22. Monteiro CN, Gianini RJ, Barros MBA, Cesar CLG, Goldbaum M. Access to medication in the Public Health System and equity: populational health surveys in São Paulo, Brazil. *Rev Bras Epidemiol*. 2016;19(1):26-37.
23. Paniz VMV, Fassa AG, Facchini LA, Bertoldi AD, Piccini RX, Tomasi E, et al. Acesso a medicamentos de uso contínuo em adultos e idosos nas regiões Sul e Nordeste do Brasil. *Cad. Saúde Pública*. 2008;24(2):267-80.
24. Helfer AP, Camargo AL, Tavares NUL, Kanavos P, Bertoldi AD. Capacidade aquisitiva e disponibilidade de medicamentos para doenças crônicas no setor público. *Rev Panam Salud Publica*. 2012;31(3):225-32.
25. Tavares NUL, Costa KS, Mengue SS, Vieira MLFP, Malta DC, Júnior S. Uso de medicamentos para tratamento de doenças crônicas não transmissíveis no Brasil: resultados da Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. *Epidemiol Serv Saúde*. 2015;24(2):315-23.
26. Malta DC, Iser BPM, Chueri PS, Stopa SR, Szwarcwald CL, Schmidt MI, et al. Cuidados em saúde entre portadores de diabetes mellitus autorreferido no Brasil, Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. *Rev Bras Epidemiol*. 2015;18(Suppl. 2):17-32.
27. World Health Organization. Adherence to long-term therapies: evidence for action. Geneva: WHO; 2003.
28. Suhrcke M, Nugent RA, Stuckler D, Rocco L. Chronic Disease: An Economic Perspective. London: Oxford Health Alliance; 2006. 60p.
29. Kocurek B. Promoting medication adherence in older adults... and the rest of us. *Diabetes Spectrum*. 2009;22(2):80-4.
30. Faria HTG, Rodrigues FFL, Zanetti ML, Araújo MFMD, Damasceno MMC. Fatores associados à adesão ao tratamento de pacientes com diabetes mellitus. *Acta Paul Enferm*. 2013;26(3):231-7.
31. Carvalho ALLM, Leopoldino RWD, Silva JEGD, Cunha CDP. Adesão ao tratamento medicamentoso em usuários cadastrados no Programa Hipertensão no município de Teresina (PI). *Ciênc Saúde Coletiva*. 2012;17(7):1885-92.
32. Araújo MFM, Freitas RWJFD, Fragoso LVC, Araújo TMD, Damasceno MMC, Zanetti ML. Cumprimento da terapia com antidiabéticos orais em usuários da atenção primária. *Texto Contexto Enferm* [Internet]. 2011 Mar [cited on 2016 Mar 18];20(1):135-43. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-07072011000100016&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072011000100016&lng=en)
33. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Componente populacional: introdução, método e instrumentos. Brasília: Ministério da Saúde; 2016. (Série PNAUM – Pesquisa Nacional sobre Acesso, Utilização e Promoção do Uso Racional de Medicamentos no Brasil; Caderno 1). 80p.

34. Mengue SS, Bertoldi AD, Boing AC, Tavares NUL, Pizzol TSD, Oliveira MA, et al. Pesquisa Nacional sobre Acesso, Utilização e Promoção do Uso Racional de Medicamentos (PNAUM): métodos do inquérito domiciliar. *Rev Saúde Pública* [Internet]. 2016 Dec [cited on 2017 Jan 4];50(Suppl. 2):4s. Available from: <https://dx.doi.org/10.1590/s1518-8787.2016050006156>
35. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Componente populacional: resultados. Brasília; 2016. (Série PNAUM – Pesquisa Nacional sobre Acesso, Utilização e Promoção do Uso Racional de Medicamentos no Brasil; Caderno 3). 52p.
36. Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa. Critério de Classificação Econômica no Brasil: Edição 2013. São Paulo: ABEP; 2013. Available from: <http://www.abep.org/criterio-brasil>
37. Penchansky R, Thomas JW. The concept of access: definition and relationship to consumer satisfaction. *Med Care*. 1981;19(2):127-40.
38. Luiza VL. Acesso a medicamentos essenciais no Estado do Rio de Janeiro [Tese de Doutorado]. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública; 2003.
39. Svarstad BL, Chewnin BA, Sleath BL, Claesson C. The brief medication questionnaire: a tool for screening patient adherence and barriers to adherence. *Patient Educ Couns*. 1999;37(2):113-24.
40. Ben AJ, Neumann CR, Mengue SS. Teste de Morisky-Green e Brief Medication Questionnaire para avaliar adesão a medicamentos. *Rev Saúde Pública*. 2012;46(2):279-89.
41. Barros MBA, Francisco PMSB, Zanchetta LM, César CLG. Tendências das desigualdades sociais e demográficas na prevalência de doenças crônicas no Brasil, PNAD: 2003- 2008. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2011;16(9):3755-68.
42. Silva MT. Adultos com depressão: prevalência no Brasil e em estudo de base populacional no Distrito Federal [Tese de Doutorado]. Brasília: Universidade de Brasília; 2013 [cited on 2016 Out 20]. Available from: <http://repositorio.unb.br/handle/10482/13745>
43. Roy T, Lloyd CE. Epidemiology of depression and diabetes: a systematic review. *J Affect Disord*. 2012;142:S8-21.
44. Almeida MD, Barata RB, Montero CV, Silva ZD. Prevalência de doenças crônicas auto-referidas e utilização de serviços de saúde, PNAD/1998, Brasil. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2002;7(4):743-56.
45. Francisco PMSB, Belon AP, de Azevedo Barros MB, Carandina L, Alves MCGP, Goldbaum M, et al. Diabetes auto-referido em idosos: prevalência, fatores associados e práticas de controle. *Cad Saúde Pública*. 2010;26(1):175-84.
46. Egede LE. Patterns and correlates of emergency department use by individuals with diabetes. *Diabetes Care*. 2004;27(7):1748-50.
47. Begum N, Donald M, Ozolins IZ, Dower J. Hospital admissions, emergency department utilisation and patient activation for self-management among people with diabetes. *Diabetes Res Clin Pract*. 2011;93(2):260-7.
48. Tavares NUL, Luiza VL, Oliveira MA, Costa KS, Mengue SS, Arrais PSD, et al. Acesso gratuito a medicamentos para tratamento de doenças crônicas no Brasil. *Rev Saúde Pública* [Internet]. 2016 [cited on 2017 Jan 24];50(Suppl. 2):7s. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/s1518-8787.2016050006118>
49. Krass I, Schieback P, Dhippayom T. Adherence to diabetes medication: a systematic review. *Diabetic Med*. 2015;32(6):725-37.
50. Viacava F. Informações em saúde: a importância dos inquéritos populacionais. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2002;7(4):607-21.
51. Garfield S, Clifford S, Eliasson L, Barber N, Willson A. Suitability of measures of self-reported medication adherence for routine clinical use: a systematic review. *BMC Med Res Methodol* [Internet]. 2011 [cited on 2016 Mar 18];11(1):149-58. Available from: <http://www.biomedcentral.com/1471-2288/11/149>

Recebido em: 10/11/2016

Versão final apresentada em: 12/02/2017

Aprovado em: 20/02/2017