

## Onde os brasileiros obtiveram os medicamentos para o diabetes na pandemia de COVID-19? Resultados da DIABETESvid

Rinaldo Eduardo Machado de Oliveira<sup>1,2</sup>  Laercio Joel Franco<sup>2</sup>  Carla Regina de Souza Teixeira<sup>3</sup>   
Bárbara Aparecida Binhardi<sup>3</sup>  Francisco Barbosa Junior<sup>2</sup>  Karla Fabiana Santana de Melo<sup>4</sup>  Bianca de Almeida Pititto<sup>4,5</sup> 

<sup>1</sup> Universidade de Brasília – UnB. Brasília/DF, Brasil.

<sup>2</sup> Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo – FMRP-USP. Ribeirão Preto/SP, Brasil.

<sup>3</sup> Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo – EERP-USP. Ribeirão São Paulo/SP, Brasil.

<sup>4</sup> Sociedade Brasileira de Diabetes – SBD. São Paulo/SP, Brasil.

<sup>5</sup> Escola Paulista de Medicina da Universidade Federal de São Paulo – EPM-Unifesp. São Paulo/SP, Brasil.

E-mail: rinaldo.eduardo@unb.br

### Resumo

O acesso aos medicamentos para o diabetes é fundamental para o controle da doença. Contudo, o distanciamento social na pandemia de COVID-19 pode ter limitado a provisão de medicamentos e insumos. Assim, o objetivo deste estudo foi analisar as fontes de obtenção dos medicamentos para o diabetes na pandemia de COVID-19 no Brasil. Os dados são oriundos da pesquisa DIABETESvid e nesta análise considerou-se a amostra de conveniência de 1608 participantes que responderam ao questionário divulgado em mídias sociais de sociedades científicas relacionadas ao diabetes. Trata-se de um estudo transversal, conduzido na forma de *websurvey*, no período de 1 de setembro a 19 de outubro de 2020. O desfecho analisado foi as fontes de obtenção dos medicamentos para o diabetes categorizadas em farmácias do Sistema Único de Saúde, farmácias do programa “Aqui Tem Farmácia Popular”, bem como, farmácias e drogarias privadas e outras fontes. A maioria dos participantes autorreferiu diagnóstico de diabetes mellitus tipo 1 (49,8%), usava insulina (61,9%) e possuía plano privado de saúde (68,7%). As farmácias e drogarias privadas e outras fontes foram os principais locais de provisão dos medicamentos para o diabetes (47,5%). Os participantes que residiam na região Centro-Oeste do país apresentaram menor frequência de provisão em farmácias do programa “Aqui tem Farmácia Popular” (0,57; IC95% 0,36-0,92). Verificou-se, na amostra estudada, maior frequência de provisão dos medicamentos para o diabetes em farmácias e drogarias privadas e outras fontes com redução na frequência em farmácias públicas na pandemia de COVID-19 no Brasil.

**Palavras-chave:** COVID-19. Uso de medicamentos. Diabetes Mellitus Tipo 1. Diabetes Mellitus Tipo 2. Acesso aos Serviços de Saúde.

### INTRODUÇÃO

A pandemia de COVID-19 tornou-se uma ameaça à saúde global e agravou ainda mais as condições de vida das pessoas com diabetes<sup>1,2</sup>. Estudos evidenciaram uma possível associação positiva entre diabetes e a mortalidade por COVID-19<sup>3,4</sup>. Neste cenário, o controle glicêmico das pessoas com diabetes tornou-se essencial baseado na alimentação apropriada, prática regular de exercícios físicos e uso de medicamentos<sup>5,6</sup>.

Contudo, o autocuidado, bem como os locais de fornecimento dos medicamentos prescritos e insumos podem ter sido alterados no período pandêmico devido ao isolamento social preconizado<sup>7</sup>.

No Brasil, a Lei Federal nº 11.347, de 27 de setembro de 2006, garantiu o acesso aos medicamentos e insumos para o automonitoramento às pessoas com diabetes<sup>8</sup>. Atualmente, os antidiabéticos orais e as

DOI: 10.15343/0104-7809.202246392400P

insulinas podem ser providos gratuitamente por meio das farmácias do Sistema Único de Saúde (SUS) e, como estratégia complementar, pelas farmácias e drogarias credenciadas ao Programa “Aqui Tem Farmácia Popular”<sup>9</sup>. Nestes locais, no início da pandemia, a nota técnica nº 134/2020, ampliou a dispensação de medicamentos em quantidade suficiente para o tratamento de trinta para noventa dias<sup>10</sup>. Além disso, ocorreu, em todo o território nacional, a reorganização das Redes de Atenção à Saúde com a abertura e/ou fechamento temporário de Unidades de Saúde visando atendimentos específicos da

COVID-19<sup>11</sup>, o que pode ter levado as pessoas a diferentes farmácias daquelas comumente utilizadas para a obtenção dos medicamentos.

Considerando a complexidade do diabetes, a necessidade do uso contínuo de medicamentos para o tratamento da doença, bem como os atuais desafios para a integralidade da assistência, tornou-se de grande valia investigar as particularidades do cuidado em diabetes no contexto pandêmico. Neste sentido, o presente estudo faz um recorte da DIABETESvid<sup>12,13</sup> para analisar as fontes de obtenção dos medicamentos para o diabetes na pandemia de COVID-19 no Brasil.

## MÉTODOS

Os dados da presente análise fazem parte da pesquisa DIABETESvid, a qual investigou o autocuidado e a resiliência de pessoas com diabetes na pandemia de COVID-19<sup>13</sup>. Trata-se de um estudo transversal conduzido na forma de websurvey, pesquisa realizada pela internet, no período de 1 de setembro a 19 de outubro de 2020 (semanas epidemiológicas 35 a 42).

O link (<http://bit.ly/DIABETESvid>) e QR Code foram divulgados pelo WhatsApp, Instagram, Facebook, Telegram, e-mails, sites da internet, rádio e televisão. A divulgação foi direcionada aos grupos de pessoas com diabetes, influenciadores digitais, usuários de centros de saúde públicos e privados, sociedades científicas e universidades de todos os estados brasileiros. Incluíram-se na pesquisa as pessoas que autorreferiram diagnóstico de diabetes independente do tempo e tipo, idade igual ou superior a dezoito anos e residiam no Brasil<sup>12</sup>.

Realizou-se um recorte no banco de dados da DIABETESvid, empregando-se como critério de inclusão adicional os participantes que autorreferiram uso de medicamentos

para o diabetes. Acessaram o site da pesquisa 3074 pessoas, sendo que 1918 responderam o questionário e 285 foram excluídos, pois, não autorreferiram possuir diagnóstico de diabetes, eram menores de 18 anos ou não residiam no Brasil<sup>12</sup>. Além disso, nesta investigação, foram excluídos outros 25 participantes, uma vez que, autorrelataram não usar medicamentos. Assim, obteve-se uma amostra de conveniência constituída por 1608 participantes.

As fontes de obtenção dos medicamentos para o diabetes foram analisadas pela questão: “Onde você conseguiu os medicamentos para o diabetes durante a pandemia de COVID-19?”. Os participantes poderiam assinalar mais de uma opção. Posteriormente, categorizou-se em: farmácias do SUS, farmácias do programa “Aqui Tem Farmácia Popular” e farmácias e drogarias privadas e outras fontes (farmácias de organizações não-governamentais e amostra grátis recebida em consultórios médicos).

As variáveis independentes investigadas foram: sexo (feminino, masculino), faixa etária (18 a 34 anos, 35 a 59 anos, igual ou superior

a 60 anos), escolaridade (nunca estudou, ensino fundamental, ensino médio, ensino superior/pós-graduação), região geográfica de residência (Norte, Nordeste, Sudeste, Sul, Centro-Oeste), plano privado de saúde (sim, não), tipo de diabetes (tipo 1, tipo 2, outros), tempo do diagnóstico da doença (menor que 1 ano, 1 a 10 anos, 11 a 20 anos, superior a 20 anos), autopercepção acerca do controle do diabetes na pandemia (sem mudança, piorou, melhorou), diagnóstico de COVID-19 autorreferido (sim, não), serviço de saúde utilizado para tratamento do diabetes na pandemia (Unidade Básica de Saúde do SUS, ambulatório especializado do SUS, convênio/particular), uso da telemedicina para tratamento do diabetes na pandemia (sim, não) e tipos de medicamentos (insulina, antidiabético oral, injetável não insulina).

Os dados foram caracterizados por meio da análise exploratória pela apresentação

de frequências absolutas e relativas das variáveis independentes de acordo com as fontes de obtenção de medicamentos para o tratamento do diabetes. Posteriormente, foram estimadas as razões de prevalência (RP), brutas e ajustadas (por sexo, idade e tipo de diabetes) para cada fonte de obtenção dos medicamentos, bem como os respectivos intervalos de 95% de confiança (IC95%), para cada uma das variáveis independentes de interesse, utilizando-se regressão de Poisson. As análises foram realizadas por meio do software R<sup>®</sup> versão 3.6.2, com nível de significância de 5%.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo com obtenção do parecer nº 4.218.257 e Certificado de Apresentação para Apreciação Ética nº 36613320.4.0000.5440.

## RESULTADOS

Participaram deste estudo 1608 pessoas. Verificou-se maior frequência de mulheres (67,3%), faixa etária compreendida entre 35 e 59 anos (43,3%), elevada escolaridade com ensino superior/pós-graduação (71,5%). A maioria autorreferiu diabetes mellitus tipo 1 (DM1) (49,8%), convivia com a doença entre um e dez anos (40,7%), possuía plano privado de saúde (68,7%) e autorreferiu ausência do diagnóstico de COVID-19 (89,9%) até o momento do estudo. A Tabela 1 evidencia as características da amostra.

A maioria dos antidiabéticos orais (41,2%), insulina (48,9%) e medicamentos injetáveis não insulina (48,9%) foram obtidos por meio de farmácias e drogarias privadas e outras fontes. (Figura 1).

Na Tabela 2 estão apresentadas as razões de

prevalência das diferentes fontes de obtenção de medicamentos ajustadas por sexo, idade, tipo de diabetes. As maiores frequências de obtenção nas farmácias do SUS foram observadas nos homens, naqueles com ensino fundamental, aqueles com diagnóstico de diabetes entre um e dez anos, nos participantes que usavam insulina e naqueles que autorreferiram melhoria no controle glicêmico na pandemia, este último com significância estatística.

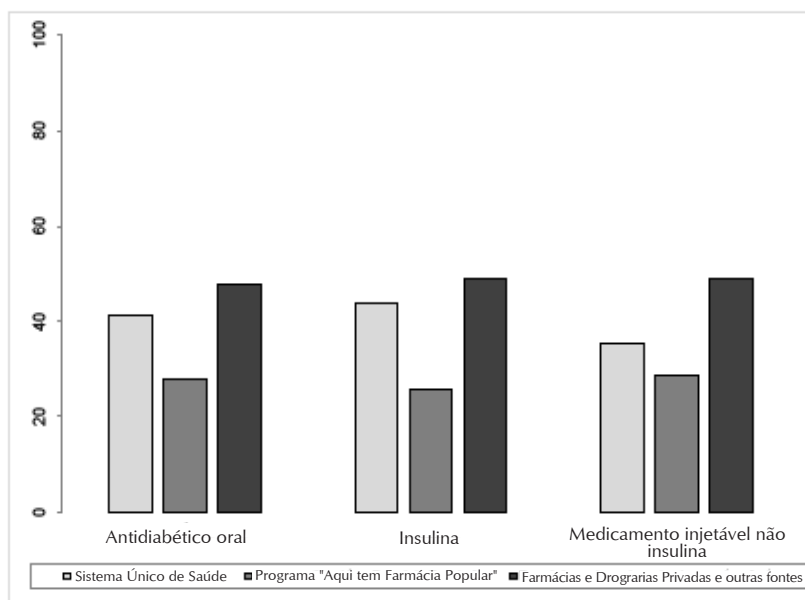
Em farmácias do programa “Aqui Tem Farmácia Popular” e farmácias e drogarias privadas e outras fontes, percebeu-se menores frequências de obtenção entre os homens, com ensino fundamental, da região Centro-Oeste, com mais de vinte anos de diabetes e que autorreferiram melhoria no controle glicêmico (Tabela 2).

**Tabela 1** – Características sociodemográficas e clínicas da amostra estudada. DIABETESvid, Brasil, 2020. (n=1608)

Variáveis	n	%
<b>Sexo</b>		
Feminino	1083	67,3
Masculino	499	31,1
Não informado	26	1,6
<b>Faixa etária (anos)</b>		
18 - 34	566	35,2
35 - 59	697	43,3
≥ 60	345	21,5
<b>Escolaridade</b>		
Nunca estudou	4	0,2
Ensino fundamental	120	7,5
Ensino médio	307	19,1
Ensino superior/pós-graduação	1150	71,5
Não informado	27	1,7
<b>Região geográfica de residência</b>		
Sudeste	1097	68,2
Nordeste	179	11,1
Sul	162	10,1
Centro-oeste	93	5,8
Norte	77	4,8
<b>Plano privado de saúde</b>		
Sim	1105	68,7
Não	471	29,3
Não informado	32	2,0
<b>Tipo de diabetes</b>		
Tipo 1	800	49,8
Tipo 2	618	38,4
Outros	190	11,8
<b>Tempo de diabetes (anos)</b>		
< 1	109	6,8
1 – 10	654	40,7
11 – 20	464	28,9

Variáveis	n	%
> 20	356	22,1
Não informado	25	1,5
<b>Autopercepção do controle do diabetes na pandemia</b>		
Sem mudança	697	43,3
Piorou	611	38,0
Melhorou	265	16,5
Não informado	35	2,2
<b>COVID-19 autorreferido</b>		
Não	1445	89,9
Sim	137	8,5
Não informado	26	1,6
<b>Serviço de saúde utilizado para tratamento do diabetes na pandemia</b>		
Unidade Básica de Saúde do SUS*	288	17,9
Ambulatório especializado do SUS	111	6,9
Convênio/particular	847	52,7
<b>Uso da telemedicina para tratamento do diabetes na pandemia</b>		
Não	1067	66,4
Sim	512	31,8
Não informado	29	1,8
<b>Tipos de medicamentos</b>		
Insulina	996	61,9
Antidiabético oral	778	48,4
Injetável não insulina	45	2,8
<b>Fontes de obtenção dos medicamentos</b>		
Farmácias e drogarias privadas e outras fontes	724	47,5
Farmácias do SUS	692	43,0
Farmácias do Programa "Aqui Tem Farmácia Popular"	431	26,8

\*SUS: Sistema Único de Saúde.



(n antidiabético oral = 778, n insulina = 996, n medicamento injetável não insulina = 45)

**Figura 1** – Frequência dos tipos de medicamentos usados pelos participantes do estudo para o tratamento do diabetes, segundo as fontes de obtenção. DIABETESvid, Brasil, 2020.

**Tabela 2** – Prevalência e razão de prevalência das fontes de obtenção de medicamentos para o diabetes na pandemia de COVID-19, segundo características sociodemográficas e clínicas. DIABETESvid, Brasil, 2020.

	Farmácias do SUS*		Farmácias do programa "Aqui Tem Farmácia Popular"		Farmácias e drogarias privadas e outras fontes	
	n (%)	RP AJUSTADA** (IC95%***)	n (%)	RP AJUSTADA (IC95%)	n (%)	RP AJUSTADA (IC95%)
<b>Sexo</b>						
Masculino	205 (30,0)	1,07 (0,94-1,21)	134 (31,8)	0,99 (0,83-1,18)	241 (32,1)	0,97 (0,87-1,08)
Feminino	478 (70,0)	1,00	287 (68,2)	1,00	510 (67,9)	1,00
<b>Escolaridade</b>						
Sem escolaridade	1 (0,1)	1,00	0	1,00	4 (0,5)	1,00
Fundamental	51 (7,5)	1,64 (0,30-8,97)	35 (8,3)	0,64 (0,13-3,34)	51 (6,8)	0,42 (0,34-0,52)
Médio	132 (19,4)	1,62 (0,31-8,80)	81 (19,3)	0,70 (0,15-4,01)	138 (18,3)	0,44 (0,38-0,51)
Superior	498 (73,0)	1,63 (0,30-8,85)	304 (72,4)	0,76 (0,11-3,79)	561 (74,4)	0,48 (0,43-0,54)
<b>Região geográfica de residência</b>						
Norte	30 (4,3)	0,93(0,70-1,24)	26 (6,0)	1,20 (0,87-1,66)	30 (3,9)	0,82 (0,61-1,09)
Nordeste	85 (12,3)	1,14 (0,96-1,35)	44 (10,2)	0,87 (0,66-1,15)	87 (11,4)	1,02 (0,86-1,19)
Centro-Oeste	46 (6,7)	1,19 (0,95-1,47)	15 (3,5)	0,57 (0,36-0,92)	52 (6,8)	1,17 (0,97-1,42)
Sudeste	457 (66,0)	1,00	308 (71,5)	1,00	523 (68,4)	1,00
Sul	74 (10,7)	1,09 (0,91-1,31)	38 (8,8)	0,83 (0,62-1,12)	72 (9,5)	0,93 (0,78-1,12)
<b>Plano privado de saúde</b>						
Não	199 (29,3)	0,97 (0,86-1,10)	135 (32,3)	1,12 (0,93-1,33)	207 (27,5)	0,89 (0,79-1,00)

continua...

...continuação - Tabela 2

	Farmácias do SUS*		Farmácias do programa "Aqui Tem Farmácia Popular"		Farmácias e drogarias privadas e outras fontes	
	n (%)	RP AJUSTADA** (IC95%***)	n (%)	RP AJUSTADA (IC95%)	n (%)	RP AJUSTADA (IC95%)
Sim	479 (70,7)	1,00	283 (67,7)	1,00	544 (72,5)	1,00
<b>Tipo de diabetes</b>						
Tipo 1	351 (50,7)	0,96 (0,79-1,17)	202 (46,9)	0,90 (0,67-1,20)	386 (50,5)	1,03 (0,86-1,25)
Tipo 2	257 (37,1)	0,92 (0,76-1,12)	171 (39,7)	0,95 (0,73-1,25)	290 (37,9)	1,00 (0,83-1,20)
Outros	84 (12,2)	1,00	58 (13,4)	1,00	88 (11,6)	1,00
<b>Tempo de diabetes (anos)</b>						
< 1	47 (6,9)	1,00	28 (6,6)	1,00	52 (6,9)	1,00
1 – 10	287 (42,0)	1,02 (0,81-1,30)	179 (42,5)	1,07 (0,75-1,52)	308 (40,9)	0,99 (0,79-1,22)
11 – 20	194 (28,4)	0,97 (0,76-1,24)	128 (30,4)	1,10 (0,76-1,59)	225 (29,9)	1,01 (0,81-1,27)
> 20	155 (22,7)	1,01 (0,77-1,31)	86 (20,5)	0,96 (0,64-1,43)	168 (22,3)	0,96 (0,75-1,23)
<b>Autopercepção do controle do diabetes na pandemia</b>						
Sem mudança	277 (40,4)	1,00	194 (45,4)	1,00	321 (42,3)	1,00
Piorou	280 (40,9)	1,29 (0,99-1,28)	182 (42,6)	1,08 (0,91-1,29)	281 (37,0)	1,00 (0,89-1,13)
Melhorou	128 (18,7)	1,19 (1,03-1,39)	51 (12,0)	0,70 (0,53-0,93)	157 (20,7)	1,27 (1,11-1,44)
<b>COVID-19 autorreferido</b>						
Não	621 (91,0)	1,00	382 (91,0)	1,00	689 (91,5)	1,00
Sim	61 (9,0)	1,04 (0,86-1,27)	38 (9,0)	1,05 (0,79-1,39)	64 (8,5)	0,98 (0,81-1,18)
<b>Tratamento do diabetes em Unidade Básica de Saúde do SUS na pandemia</b>						
Não	567 (81,9)	0,99 (0,86-1,15)	358 (83,1)	1,06 (0,86-1,32)	629 (82,3)	1,01 (0,88-1,16)
Sim	125 (18,1)	1,00	73 (16,9)	1,00	135 (17,7)	1,00
<b>Tratamento do diabetes em ambulatório especializado do SUS na pandemia</b>						
Não	638 (92,2)	0,89 (0,73-1,08)	397 (92,1)	0,83 (0,62-1,12)	716 (93,7)	1,11 (0,89-1,38)
Sim	54 (7,8)	1,00	34 (7,9)	1,00	48 (6,3)	1,00
<b>Tratamento do diabetes no plano privado de saúde/particular na pandemia</b>						
Não	324 (46,8)	0,99 (0,88-1,11)	212 (49,2)	1,04 (0,88-1,23)	340 (44,5)	0,90 (0,80-0,99)
Sim	368 (53,2)	1,00	219 (50,8)	1,00	424 (55,5)	1,00
<b>Uso da telemedicina para tratamento do diabetes na pandemia</b>						
Não	448 (65,7)	0,92 (0,81-1,03)	293 (70,1)	1,11 (0,92-1,32)	495 (66,0)	0,93 (0,84-1,04)
Sim	234 (34,3)	1,00	125 (29,9)	1,00	255 (34,0)	1,00
<b>Uso de antidiabético oral</b>						
Não	371 (53,6)	1,00	212 (49,2)	1,00	393 (51,4)	1,00
Sim	321 (46,4)	0,88 (0,72-1,06)	219 (50,8)	1,13 (0,87-1,47)	371 (48,6)	1,06 (0,89-1,26)
<b>Uso de insulina</b>						
Não	255 (36,8)	1,00	174 (40,4)	1,00	277 (36,2)	1,00
Sim	437 (63,2)	1,01 (0,85-1,21)	257 (59,6)	0,98 (0,78-1,25)	487 (63,8)	1,13 (0,97-1,32)

continua...

...continuação - Tabela 2

	Farmácias do SUS*		Farmácias do programa "Aqui Tem Farmácia Popular"		Farmácias e drogarias privadas e outras fontes	
	n (%)	RP AJUSTADA** (IC95%***)	n (%)	RP AJUSTADA (IC95%)	n (%)	RP AJUSTADA (IC95%)
Uso de medicamento injetável não insulina						
Não	676 (97,7)	1,00	418 (97,0)	1,00	742 (97,1)	1,00
Sim	16 (2,3)	0,83 (0,56-1,24)	13 (3,0)	1,05 (0,66-1,69)	22 (2,9)	1,04 (0,77-1,41)

\*SUS: Sistema Único de Saúde. \*\*RP ajustada: razão de prevalência ajustada por sexo, idade e tipo de diabetes. \*\*\*IC95%: intervalo de confiança 95%.

## DISCUSSÃO

O estudo identificou que os medicamentos para o diabetes foram providos em maior frequência nas farmácias e drogarias privadas e outras fontes no período analisado na pandemia de COVID-19 no Brasil. Os participantes que residiam na região Centro-Oeste do país apresentaram menor frequência de provisão em farmácias do programa "Aqui Tem Farmácia Popular". As pessoas que autoperceberam melhoria no controle do diabetes durante a pandemia de COVID-19 obtiveram os medicamentos predominantemente em farmácias do SUS e farmácias e drogarias privadas e outras fontes.

Verificou-se nesta pesquisa que, com o aumento da escolaridade, ocorreu a diminuição na frequência de provisão dos medicamentos para o diabetes em farmácias e drogarias privadas e outras fontes. Assim, aventamos a hipótese de que o autocuidado, o entendimento dos direitos e formas de obtenção dos medicamentos de uso crônico pelo SUS podem mostrar-se associados com a escolaridade<sup>14</sup>. Logo, reforça-se a necessidade de ampliar a divulgação das informações acerca das políticas públicas, que garantem os medicamentos e insumos para o diabetes, nos diversos grupos populacionais, visando a garantia do acesso por meio do SUS.

Os participantes que autoperceberam melhoria no controle do diabetes na pandemia, adquiriram os medicamentos, predominantemente, em farmácias do SUS e nas farmácias e drogarias privadas e outras fontes e não nas farmácias do programa "Aqui Tem Farmácia Popular". Reco-

nhece-se que o controle glicêmico é multicausal. Assim, enfatiza-se a importância da provisão dos medicamentos, visto que, há uma interação entre os aspectos alimentares, prática de exercícios físicos e farmacoterapia<sup>15</sup>.

Uma pesquisa brasileira, de base populacional, com pessoas com diabetes de vinte anos ou mais entrevistadas pelo Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico, de 2012 a 2018, mostrou que o SUS manteve-se como a principal fonte de obtenção dos antidiabéticos orais no país. Entretanto, a obtenção dos medicamentos no SUS passou de 48,7% em 2012 para 40,6% em 2018. Ao passo que, em Unidades do Programa "Farmácia Popular do Brasil" (PFPB) a aquisição de antidiabéticos orais partiu de 24,0% em 2012 e atingiu 32,8% em 2018<sup>16</sup>.

A Pesquisa Nacional sobre Acesso, Utilização e Promoção do Uso Racional de Medicamentos no Brasil, realizada por meio de entrevistas face a face em áreas urbanas entre setembro de 2013 e fevereiro de 2014 com pessoas de 20 anos ou mais usuárias do SUS mostrou que 42,1% dos participantes que referiram diabetes obtiveram os medicamentos exclusivamente pelo SUS, 10,1% pelo PFPB e 13,2% em farmácias privadas<sup>17</sup>.

As evidências da Pesquisa Nacional de Saúde, de 2013, mostraram que, 57,4%, das pessoas que autorrelataram diagnóstico de diabetes obtiveram pelo menos um medicamento por meio do PFPB, com maiores frequências em pessoas da cor/raça preta e com escolaridade igual ou menor que oito

anos estudados<sup>18</sup>.

Os resultados da presente websurvey diferem destas relevantes pesquisas nacionais e aventam-se algumas possibilidades para tais achados: obtivemos uma amostra por conveniência com elevada escolaridade, a maioria referiu possuir plano privado de saúde e autorrelatou diagnóstico de DM1. Assim, observa-se que a maior frequência de obtenção dos medicamentos em farmácias e drogarias privadas e outras fontes, bem como, em farmácias do programa “Aqui Tem Farmácia Popular” e a frequência diminuída em farmácias do SUS, no período pandêmico, sugere um enfraquecimento na longitudinalidade do cuidado às pessoas com diabetes, especialmente no âmbito da Atenção Primária à Saúde. Isso pode conduzir ao controle inadequado da doença e ao surgimento de complicações agudas e crônicas<sup>19</sup>.

Outra hipótese relaciona-se com a ampliação do período para dispensação dos medicamentos em farmácias do programa “Aqui Tem Farmácia Popular” que pode ter contribuído para a fre-

quência de pessoas que utilizaram esta fonte para provisão dos medicamentos na pandemia. Além disso, a reorganização dos serviços das Unidades Básicas de Saúde direcionados à COVID-19 que pode ter conduzido às pessoas a outros locais para o aprovisionamento dos medicamentos para o diabetes<sup>11</sup>.

Dentre as limitações do estudo cabe ressaltar que as informações foram autorreferidas e pode haver equívocos no preenchimento da websurvey. Tal fato, foi verificado no relato das fontes de provisão dos medicamentos injetáveis não insulina em que foram citadas as farmácias do SUS e farmácias do programa “Aqui Tem Farmácia Popular”. Contudo, este tipo de medicamento não está elencado na Relação Nacional de Medicamentos Essenciais<sup>20</sup>. Portanto, não é disponibilizado nos locais referenciados, com ressaltava às farmácias do SUS em que há dispensação dos medicamentos mediante processos judiciais. Assim, acredita-se que estes resultados estejam superestimados.

## CONCLUSÃO

O diabetes é um fator de risco para o agravamento da COVID-19, sendo que as dificuldades de acesso aos medicamentos podem confluir para a redução do autocuidado, agravamento da doença e conseqüente declínio do estado geral de saúde em eventual contato com o vírus. Esta websurvey evidenciou, na amostra estudada, maior frequência de provisão dos medicamentos para o diabetes em farmácias e

drogarias privadas e outras fontes com redução na frequência em farmácias do SUS na pandemia de COVID-19 no Brasil. Ressalta-se que o diabetes é uma das principais fontes da carga de doença no país, e faz-se necessário o fortalecimento das políticas públicas destinadas a esta condição, visto que, a integralidade do cuidado e da assistência pode ter sido comprometida no contexto pandêmico.

### Declaração do autor CRediT

Concepção: Oliveira, REM; Franco, LJ; Teixeira, CRS; Binhardi, BA; Barbosa-Júnior, F; Melo, KFS; Almeida-Pititto, B. Metodologia: Oliveira, REM; Franco, LJ; Teixeira, CRS; Binhardi, BA; Barbosa-Júnior, F; Melo, KFS; Almeida-Pititto, B. Validação: Oliveira, REM; Franco, LJ; Teixeira, CRS; Binhardi, BA; Barbosa-Júnior, F; Melo, KFS; Almeida-Pititto, B. Análise estatística: Oliveira, REM; Franco, LJ; Teixeira, CRS; Binhardi, BA; Barbosa-Júnior, F; Melo, KFS; Almeida-Pititto, B. Análise formal: Oliveira, REM; Franco, LJ; Teixeira, CRS; Binhardi, BA; Barbosa-Júnior, F; Melo, KFS; Almeida-Pititto, B. Investigação: Oliveira, REM; Franco, LJ; Teixeira, CRS; Binhardi, BA; Barbosa-Júnior, F; Melo, KFS; Almeida-Pititto, B. Recursos: Oliveira, REM; Franco, LJ; Teixeira, CRS; Binhardi, BA; Barbosa-Júnior, F; Melo, KFS; Almeida-Pititto, B. Elaboração do rascunho original: Oliveira, REM; Franco, LJ; Teixeira, CRS; Binhardi, BA; Barbosa-Júnior, F; Melo, KFS; Almeida-Pititto, B. Redação-revisão e edição: Oliveira, REM; Franco, LJ; Teixeira, CRS; Binhardi, BA; Barbosa-Júnior, F; Melo, KFS; Almeida-Pititto, B. Visualização: Oliveira, REM; Franco, LJ; Teixeira, CRS; Binhardi, BA; Barbosa-Júnior, F; Melo, KFS; Almeida-Pititto, B. Orientação: Oliveira, REM; Franco, LJ; Teixeira, CRS; Binhardi, BA; Barbosa-Júnior, F; Melo, KFS; Almeida-Pititto, B. Administração do projeto: Oliveira, REM; Franco, LJ; Teixeira, CRS; Binhardi, BA; Barbosa-Júnior, F; Melo, KFS; Almeida-Pititto, B.

Todos os autores leram e concordaram com a versão publicada do manuscrito.

## REFERÊNCIAS

1. Shenoy A, Ismail M, Bajaj M. Diabetes and covid-19: a global health challenge. *BMJ Open Diabetes Res Care*. 2020; 8(1):e001450. <https://doi.org/10.1136/bmjdr-2020-001450>
2. Barone MTU, Ngongo B, Harnik SB, Oliveira LX, Végh D, de Luca PV, Pedrosa HC, Giraudo F, Cardona-Hernandez R, Chaudhury N, Menna-Barreto L. COVID-19 associated with diabetes and other noncommunicable diseases led to a global health crisis. *Diabetes Res Clin Pract*. 2021; 171:108587. <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2020.108587>
3. Wu ZH, Tang Y, Cheng Q. Diabetes increases the mortality of patients with COVID-19: a meta-analysis. *Acta Diabetol*. 2021; 58(2):139-144. <https://doi.org/10.1007/s00592-020-01546-0>
4. Palaiodimos L, Chamorro-Pareja N, Karamanis D, Li W, Zavras PD, Chang KM, Mathias P, Kokkinidis DG. Diabetes is associated with increased risk for in-hospital mortality in patients with COVID-19: a systematic review and meta-analysis comprising 18,506 patients. *Hormones (Athens)*. 2021; 20(2):305-314. <https://doi.org/10.1007/s42000-020-00246-2>
5. Wicaksana AL, Hertanti NS, Ferdiana A, Pramono RB. Diabetes management and specific considerations for patients with diabetes during coronavirus diseases pandemic: A scoping review. *Diabetes Metab Syndr*. 2020;14(5):1109-1120. <https://doi.org/10.1016/j.dsx.2020.06.070>
6. Karatas S, Yesim T, Beysel S. Impact of lockdown COVID-19 on metabolic control in type 2 diabetes mellitus and healthy people. *Prim Care Diabetes*. 2021; 15(3):424-427. <https://doi.org/10.1016/j.pcd.2021.01.003>
7. Gupta SK, Lakshmi PVM, Kaur M, Rastogi A. Role of self-care in COVID-19 pandemic for people living with comorbidities of diabetes and hypertension. *J Family Med Prim Care*. 2020; 30:9(11):5495-5501. [https://doi.org/10.4103/jfmpc.jfmpc\\_1684\\_20](https://doi.org/10.4103/jfmpc.jfmpc_1684_20)
8. 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.
9. Francisco PMSB, Rodrigues PS, Costa KS, Tavares NUL, Tierling VL, Barros MBDA et al. Prevalência de diabetes em adultos e idosos, uso de medicamentos e fontes de obtenção: uma análise comparativa de 2012 e 2016. *Rev Bras Epidemiol*. 2019; 22: E190061. <https://doi.org/10.1590/1980-549720190061>
10. Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos da Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Insumos Estratégicos em Saúde DAF/SCTIE/MS (Brasil). Nota técnica 134/2020, de 18 de março de 2020. Alteração em caráter excepcional e temporária, no âmbito do Programa Farmácia Popular do Brasil (PFPPB) - "Aqui Tem Farmácia Popular" COVID-19. Ministério da Saúde. <<https://www.gov.br/saude/pt-br/coronavirus/publicacoes-tecnicas/notas-tecnicas/nota-tecnica-134-2020-farmaciapopular.pdf/view>>
11. Cabral ERM, Bonfada D, Melo MC, Cesar ID, Oliveira REM, Bastos TF et al. Contributions and challenges of the Primary Health Care across the pandemic COVID-19. *InterAm J Med Health*. 2020;30:1-12. <https://doi.org/10.31005/iajmh.v3i0.87>
12. Oliveira REM, Almeida-Pititto B, Binhardi BA, Barbosa-Junior F, Franco LJ, Melo KFS et al. DIABETESvid: Web survey methods for diabetes self-care and resilience in the COVID-19 pandemic in Brazil. *Diabetes Epidemiology and Management*. 2021;2:1000152. <https://doi.org/10.1016/j.deman.2021.100015>
13. Binhardi BA, Teixeira CRS, Almeida-Pititto B, Barbosa-Junior F, Franco LJ, Melo KFS et al. Diabetes self-care practices and resilience in the Brazilian COVID-19 pandemic: results of a web survey: DIABETESvid. *Diabetol Metab Syndr*. 2021; 19;13(1):87. <https://doi.org/10.1186/s13098-021-00706-8>
14. Rodrigues FFL, Santos MA, Teixeira CRS, Gonela JT, Zanetti ML. Relação entre conhecimento, atitude, escolaridade e tempo de doença em indivíduos com diabetes mellitus. *Acta Paul Enferm*. 2012;25(2):284-90. <https://doi.org/10.1590/S0103-2100201200020002021002012000200020>
15. Almeida-Pititto B, Dias ML, Moura FF, Lamounier R, Vencio S, Calliari LE. Metas no tratamento do diabetes. *Diretriz Oficial da Sociedade Brasileira de Diabetes (2022)*. <https://doi.org/10.29327/557753.2022-3>
16. Leitão VBG, Francisco PMSB, Malta DC, Costa KS. Tendência do uso e fontes de obtenção de antidiabéticos orais para tratamento de diabetes no Brasil de 2012 a 2018: análise do inquérito Vigitel. *Rev Bras Epidemiol*. 2021; 24: E210008. <https://doi.org/10.1590/1980-549720210008>
17. Matta SR, Bertoldi AD, Emmerick ICM, Fontanella AT, Costa KS, Luiza VL. Fontes de obtenção de medicamentos por pacientes diagnosticados com doenças crônicas, usuários do Sistema Único de Saúde. *Cad. Saúde Pública*. 2018; 34(3):e00073817. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00073817>
18. Costa KS, Tavares NUL, Mengue SS, Pereira MA, Malta DC, Silva Júnior, JBD. Obtenção de medicamentos para hipertensão e diabetes no Programa Farmácia Popular do Brasil: resultados da Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. *Epidemiol. Serv. Saude*. 2016;25(1):33-44. <https://doi.org/10.5123/S1679-49742016000100004>
19. Beran D, Perone SA, Perolini MC, Chappuis F, Chopard P, Haller DM et al. Beyond the virus: Ensuring continuity of care for people with diabetes during COVID-19. *Prim Care Diabetes*, 2021;15(1):16-17. <https://doi.org/10.1016/j.pcd.2020.05.014>
20. Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos (Brasil). Relação Nacional de Medicamentos Essenciais: Renome 2020 [recurso eletrônico]. Ministério da Saúde, Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Insumos Estratégicos em Saúde. Brasília: Ministério da Saúde 2020 acesso em 23 set 2021. Disponível em: <<http://conitec.gov.br/images/Rename-2020-final.pdf>>

Recebido: 07 abril 2022.

Aceito: 16 agosto 2022.

Publicado: 04 novembro 2022.