

## Diferenças na disponibilidade de medicamentos prescritos na Atenção Primária: evidências do Projeto Prover

Differences in prescribed medicine availability in Primary Health Care: evidence from the Prover Project

Maria Angélica Martins Bueno (<https://orcid.org/0000-0002-9930-0219>)<sup>1</sup>

Taynãna César Simões (<https://orcid.org/0000-0002-5849-343X>)<sup>2</sup>

Tatiana Chama Borges Luz (<https://orcid.org/0000-0003-1323-3105>)<sup>1,3</sup>

**Abstract** *This is a cross-sectional study on the availability of prescribed medicines in Primary Health Care (PHC), with a probabilistic sample of 1,221 users of public pharmacies in a health pole municipality in Minas Gerais, in 2017. Medicine availability indicators were estimated, and a hierarchical logistic regression was performed, according to the behavioral model of health service use. Only 39.3% of patients received all medicines in the prescribed quantities. The most and the least available medicines were, respectively, those for the digestive system/metabolism, and for blood and hematopoietic organs. Full availability of the prescribed treatment was associated with higher schooling ( $\geq 8$  years OR: 1.7; 95% CI: 1.3-2.4); proximity to the pharmacy ( $\leq 15$  min OR: 1.7; 95% CI: 1.2-2.3); absence of out-of-pocket expenditure on medicines (OR: 2.2; 95% CI: 1.7-2.9), and a smaller number of prescription drugs ( $\leq 2$  OR: 3.2; 95% CI: 2.3-4.4; 3/4 OR: 1.6; 95% CI: 1.2-2.1). These results showed differences in medicine availability within the Brazilian Unified Health System (SUS), and highlighted the need to reorganize the dispensing services network and pharmaceutical procurement planning, as well as to develop public policies to protect the vulnerable population.*

**Key words** *Primary health care, Pharmaceutical services, Prescriptions, Provision, Medicines*

**Resumo** *Estudo transversal da disponibilidade de medicamentos prescritos na Atenção Primária, com amostra probabilística de 1221 usuários das farmácias públicas de município polo de saúde em Minas Gerais, em 2017. Foram estimados indicadores de disponibilidade dos medicamentos e realizou-se regressão logística hierárquica, segundo o modelo comportamental de uso de serviços de saúde. Apenas 39,3% dos usuários receberam todos os medicamentos nas quantidades prescritas. Os medicamentos mais e menos disponíveis foram, respectivamente, os que atuam no sistema digestivo/metabolismo, e no sangue e órgãos hematopoiéticos. A disponibilidade integral do tratamento se mostrou associada a mais escolaridade ( $\geq 8$  anos OR: 1,7; IC 95%: 1,3-2,4); proximidade até a farmácia ( $\leq 15$  min OR: 1,7; IC 95%: 1,2-2,3); ausência de gastos privados com medicamentos (OR: 2,2; IC 95%: 1,7-2,9) e menor número de medicamentos prescritos ( $\leq 2$  OR: 3,2; IC 95%: 2,3-4,4; 3/4 OR: 1,6; IC 95%: 1,2-2,1). Esses resultados mostram diferenças na disponibilidade de medicamentos dentro do SUS, evidenciando a necessidade de reorganização da rede de atendimento dos serviços de dispensação e do planejamento das aquisições de medicamentos, além da proposição de políticas públicas que priorizem a população mais vulnerável.*

**Palavras-chave** *Atenção Primária à Saúde, Assistência farmacêutica, Prescrições, Provisão, Medicamentos*

<sup>1</sup> Grupo de Estudos Transdisciplinares em Tecnologias em Saúde e Ambiente, Instituto René Rachou, Fundação Oswaldo Cruz. Av. Augusto de Lima 1715 Anexo, Barro Preto. 30190-002 Belo Horizonte MG Brasil. [tatiana.luz@fiocruz.br](mailto:tatiana.luz@fiocruz.br)

<sup>2</sup> Núcleo de Estudos em Saúde Pública e Envelhecimento, Instituto René Rachou, Fundação Oswaldo Cruz. Belo Horizonte MG Brasil.

<sup>3</sup> Strathclyde Institute of Pharmacy and Biomedical Sciences (SIPBS), Scotland.

## Introdução

O Brasil possui um dos maiores sistemas públicos de saúde do mundo, o Sistema Único de Saúde (SUS), coordenado por três esferas de gestão: federal, estadual e municipal. A Assistência Farmacêutica (AF) é parte integrante do SUS, tendo passado por uma reorientação a partir da implantação da Política Nacional de Medicamentos em 1998<sup>1</sup>, de modo a garantir maior acesso a medicamentos pela população. Ao longo de mais de 20 anos, várias medidas foram adotadas para aumentar a oferta de medicamentos e para minimizar os custos de aquisição dos produtos farmacêuticos<sup>2</sup>.

Um dos pilares organizacionais do SUS é a descentralização das ações, incluindo da AF, responsabilizando os municípios pela prestação dos serviços, especialmente no contexto da Atenção Primária à Saúde (APS)<sup>3</sup>. Alguns municípios possuem suas próprias listas de medicamentos essenciais (REMUME) e, com isso, ratificam o compromisso do fornecimento desses produtos aos usuários do SUS. A dispensação é realizada em farmácias públicas sendo, geralmente, imprescindível a apresentação da prescrição, a qual deve estar em conformidade com os itens pactuados pelo município<sup>3</sup>.

Mesmo com os avanços decorrentes das políticas voltadas para melhoria do acesso aos medicamentos, alguns estudos têm mostrado problemas gerenciais e organizacionais nas farmácias da APS, como aqueles relativos à infraestrutura, ao atendimento, e também à falta de medicamentos<sup>3-5</sup>.

O fornecimento de medicamentos de maneira efetiva tem-se colocado como um desafio para o SUS, uma vez que o Brasil é o único país com mais de cem milhões de habitantes que possui um sistema de saúde público, universal e gratuito<sup>6</sup>. Falhas na disponibilidade de medicamentos no sistema podem desencadear a subutilização desses produtos e levar ao insucesso terapêutico, bem como a um aumento dos índices de morbidade, das taxas de mortalidade, de retornos aos serviços e de gastos públicos e privados em saúde<sup>7,8</sup>.

Considerando que as ações da AF devam ser pautadas para a garantia do princípio da equidade<sup>9</sup>, é importante identificar os grupos sociais mais propensos à obtenção de medicamentos pelo SUS, de modo a auxiliar no planejamento e reorientação das políticas para a melhoria do acesso aos medicamentos. Tendo em vista que estudos sobre a disponibilidade de medicamentos

na APS e seus fatores associados são escassos no Brasil, reforça-se a necessidade de investigações para identificar a população usuária com maior predisposição à obtenção de toda a farmacoterapia prescrita.

Assim, este estudo tem por objetivo analisar a disponibilidade de medicamentos nas farmácias da APS, bem como determinar os fatores associados à disponibilidade integral do tratamento.

## Métodos

### Área, delineamento e população de estudo

Este estudo é parte do Projeto Prover, um inquérito epidemiológico transversal, realizado entre agosto e novembro de 2017 em um município mineiro de grande porte, com mais de duzentos mil habitantes. Trata-se de um polo de saúde do Estado de Minas Gerais, por apresentar papel de referência para outras localidades da mesma região, em qualquer nível de atenção do SUS<sup>10</sup>. O município possui cinco serviços de dispensação de medicamentos da APS localizados em regionais de saúde, de modo a atender a toda a população adstrita.

O Projeto Prover contou com uma equipe de campo composta por entrevistadores treinados, supervisor de campo e bolsistas de apoio técnico. Os dados foram coletados em papel e configurados em bancos de dados finais validados, corrigidos e formatados.

A população de estudo foi composta por uma amostra probabilística e proporcional ao número de usuários atendidos em todos os serviços de dispensação de medicamentos da APS. Como a investigação foi delineada para aferição de múltiplos eventos de interesse, o tamanho da amostra foi calculado considerando uma prevalência de 50%, nível de confiança de 95% e margem de erro tolerada de 3%, resultando em um tamanho máximo de amostra com 1.067 indivíduos. Para a compensação de eventuais perdas, foi acrescido um percentual de 15%, totalizando uma amostra de 1.228 pessoas.

Os participantes elegíveis foram indivíduos maiores de 18 anos, que utilizavam os serviços de dispensação há pelo menos seis meses e que foram retirar medicamentos para si próprios no dia da entrevista. Foram selecionados somente os usuários que estavam com a prescrição de medicamentos em mãos.

Durante o período de coleta de dados, todos os usuários dos serviços de dispensação fo-

ram abordados pelos entrevistadores, os quais se apresentavam, distribuíam folhetos sobre o projeto e esclareciam os objetivos do estudo. Após a dispensação, os usuários eram novamente abordados e convidados a participar. Aqueles que aceitavam, respondiam o questionário completo, já os que se recusavam, respondiam a um questionário de recusas. Esses procedimentos foram adotados para minimizar vieses de seleção e garantir uma amostra probabilística.

O questionário completo consistia em um instrumento multitemático pré-testado em estudo de confiabilidade teste-reteste e piloto. O instrumento foi desenvolvido pela equipe de pesquisa, com base em questões semelhantes às utilizadas em grandes inquéritos nacionais e internacionais<sup>11-14</sup>. Já o questionário de recusas continha perguntas iguais ao questionário principal, referentes ao sexo, idade, cor da pele autorreferida.

Foram coletados, ainda, dados sobre todas as prescrições e todos os medicamentos dispensados. Para cada prescrição, registrou-se, quando informado, os nomes de cada um dos medicamentos prescritos, as concentrações, as formas farmacêuticas, as vias de administração, as quantidades totais prescritas e as durações dos tratamentos. Além disso, foi perguntado ao paciente se ele havia conseguido o medicamento e em caso afirmativo, se havia sido dispensada a quantidade necessária para cumprir o tratamento. Para verificação das informações, foram comparadas as prescrições e os produtos obtidos na dispensação. Questionou-se os motivos da não obtenção dos medicamentos, quando aplicável. Foram excluídos da análise, respostas como: (1) “Não precisei do medicamento porque já tenho em casa”; (2) “Não procurei por esse medicamento pois achei que não era necessário para mim”; (3) “Esse medicamento eu pego na farmácia popular”.

### Análise de dados

As análises foram conduzidas em duas etapas, sendo que na primeira foram considerados os medicamentos prescritos. Cada medicamento foi classificado de acordo com (1) a codificação anatômico-terapêutico-químico (ATC)<sup>15</sup> e (2) segundo a presença na Relação Municipal de Medicamentos (REMUME). Para este estudo foram incluídos apenas os medicamentos classificados como “presentes na REMUME”, ou seja, quando o princípio ativo e a forma farmacêutica constavam na lista vigente em 2017<sup>16</sup>. Foram apresentadas as frequências absolutas e as proporções de medicamentos prescritos, segundo grupo anatômico

principal (1º nível ATC) e subgrupo terapêutico (2º nível ATC).

Cada medicamento foi considerado “disponível” nas farmácias públicas, se fornecido na quantidade suficiente para cumprir todo o tratamento. Foram estimadas as frequências absolutas e construídos três indicadores de disponibilidade: geral, por grupo anatômico principal e por subgrupo terapêutico.

Disponibilidade geral dos medicamentos:

$$\frac{\text{Número de medicamentos disponíveis pelos serviços}}{\text{Total de medicamentos prescritos}} \times 100$$

Disponibilidade segundo grupos anatômicos principais:

$$\frac{\text{Número de medicamentos disponíveis em cada grupo anatômico}}{\text{Total de medicamentos prescritos em cada grupo anatômico}} \times 100$$

Disponibilidade segundo subgrupos terapêuticos:

$$\frac{\text{Número de medicamentos disponíveis em cada subgrupo terapêutico}}{\text{Total de medicamentos prescritos em cada subgrupo terapêutico}} \times 100$$

Posteriormente, estimou-se o indicador “disponibilidade integral do tratamento”, classificando-o como “integral”, apenas se todos os medicamentos prescritos fossem considerados disponíveis. A prevalência da disponibilidade integral do tratamento foi calculada pela seguinte fórmula:

$$\frac{\text{Número de usuários com tratamento integralmente disponível}}{\text{População de estudo}} \times 100$$

Na segunda etapa, foram analisados os fatores associados à disponibilidade integral do tratamento (variável dicotômica, tipo “sim” ou “não”). As variáveis independentes foram organizadas a partir do modelo comportamental de uso de serviços de saúde, proposto por Andersen (1995). Este modelo estabelece que o uso dos serviços de saúde pelos indivíduos é resultado de três fatores principais: (1) predisponentes (pre-dispõem a procura pelos serviços); (2) capacitantes (facilitam ou impedem o acesso aos serviços)

e (3) necessidade (representam a percepção do estado de saúde pelos indivíduos ou pelos profissionais de saúde, o que impacta na necessidade de cuidados)<sup>17</sup>.

Neste estudo, os fatores predisponentes foram constituídos pelas variáveis sexo, idade, cor da pele autorreferida (branco/não branco), escolaridade (números de anos completos de estudo) e situação conjugal (solteiro/divorciado/viúvo; casado/em união estável).

Como fatores capacitantes, foram considerados: renda pessoal mensal (em salários mínimos); cobertura pela medicina suplementar (sim/não); tempo de deslocamento até a farmácia (em minutos) e gastos privados com medicamentos nos últimos três meses (sim/não).

Como fatores de necessidade, foram considerados: número de medicamentos prescritos nos últimos 15 dias (1-2; 3-4; 5 ou mais); autoavaliação da saúde (muito boa/boa; regular/ruim/muito ruim); número de condições de saúde (até duas/ três ou mais - avaliada com base no relato de diagnóstico médico prévio de hipertensão, doenças cardiovasculares, diabetes, doenças pulmonares, úlcera péptica, ansiedade/depressão e hipercolesterolemia); prática de atividade física (sim/não, sendo os dados coletados por meio da pergunta: "O Sr(a), no seu dia a dia, pratica algum tipo de exercício físico como caminhada, corrida, ginástica, andar de bicicleta ou esporte como futebol, vôlei, lutas?"); uso recente de álcool (sim = uma vez ou mais por mês/toda semana/todos os dias nos últimos 30 dias; não = menos de uma vez por mês/não bebo nunca) e fumo atual (sim = diariamente/uma vez ou mais por semana/mais de uma vez por mês; não = nunca fumou/não fuma atualmente).

Foram realizadas análises bivariadas, por meio da regressão logística, com estimativas das *odds ratio* (OR) e seus respectivos intervalos de 95% de confiança. Na análise múltipla, utilizou-se o modelo de regressão logística hierarquizada. As variáveis independentes foram agrupadas em três níveis hierárquicos, na seguinte ordem: fatores predisponentes, capacitantes e de necessidade. Para essa etapa foram selecionadas apenas as variáveis que apresentaram  $p < 0,20$  na análise bivariada. Inicialmente, construiu-se um modelo com os fatores predisponentes ajustados entre si (Modelo 1). As variáveis que apresentaram  $p < 0,05$  foram mantidas e entraram no ajuste do próximo nível. O Modelo 2 foi então composto pelos fatores capacitantes, ajustados pelas variáveis significativas do nível anterior. Por fim, o Modelo 3 foi representado pelos fatores de ne-

cessidade, ajustados pelas variáveis que apresentaram significância estatística nos dois modelos anteriores. As interpretações das *odds ratio* e níveis de significância foram realizadas de acordo com os respectivos níveis de origem das variáveis. Multicolinearidade foi analisada através de testes de correlação bivariados entre as variáveis explicativas. A comparação entre os modelos foi feita pelo Teste de Razão de Verossimilhança e pelo critério de Akaike (AIC), sendo o melhor poder preditivo observado no modelo com menor valor de AIC<sup>18</sup>. Todos os dados foram analisados por meio do *software* Stata (StataCorp LP, College Station, Estados Unidos) versão 15.1.

### Aspectos éticos

A participação dos usuários ocorreu de forma voluntária, após leitura e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). O Projeto Prover foi aprovado pelo Comitê de Ética da Fundação Oswaldo Cruz, Brasil, sob parecer nº 1.395.369.

## Resultados

### Medicamentos dispensados

Dos 4.591 medicamentos prescritos, 4.039 (88%) constavam na REMUME e foram, portanto, incluídos nas análises. Dentre esses, 2.818 (69,8%) foram considerados disponíveis, ou seja, foram dispensados aos usuários nas quantidades necessárias para o tratamento.

Na Tabela 1, encontram-se as distribuições de frequência dos medicamentos prescritos e disponíveis, segundo grupos anatómicos principais e subgrupos terapêuticos.

Os cinco grupos anatómicos de medicamentos mais prescritos foram aqueles que atuam no sistema cardiovascular (48,8%), seguidos pelo sistema digestivo e metabolismo (16,6%), sistema nervoso central (14,0%), sangue e órgãos hematopoiéticos (8,5%) e os hormônios de uso sistêmico (3,9%). Dentre esses, observou-se que a disponibilidade variou de 56,1% a 80,1%, sendo a menor prevalência entre os medicamentos que atuam no sangue e órgãos hematopoiéticos, e a maior entre os medicamentos que atuam no sistema digestivo e metabolismo.

Ao considerarmos os medicamentos que atuam no sistema cardiovascular, observou-se que a disponibilidade variou de 49,2% a 91,4%, de acordo com o subgrupo terapêutico. Dentre os

**Tabela 1.** Grupos anatômicos principais (1º nível ATC) e subgrupos terapêuticos (2º nível ATC) prescritos e disponíveis nas farmácias públicas. Projeto Prover, 2017.

Grupo anatômico (1º nível ATC) e Subgrupo terapêutico (2º nível ATC)	Prescritos		Disponíveis	
	n <sup>a</sup>	% <sup>b</sup>	n <sup>c</sup>	% <sup>d</sup>
Sistema Cardiovascular (C)	1.972	48,8	1432	72,6
Hipolipemiantes (C10)	383	9,5	350	91,4
Betabloqueadores (C07)	240	5,9	183	76,3
Bloqueadores de canal de cálcio (C08)	169	4,2	119	70,4
Diuréticos (C03)	495	12,3	344	69,5
Agentes que atuam sobre o sistema renina-angiotensina (C09)	585	14,5	384	65,6
Estimulantes cardíacos/Cardiotônicos/Glicosídeos (C01)	33	0,8	19	57,6
Anti-hipertensivos (C02)	67	1,7	33	49,2
Sistema Digestivo e Metabolismo (A)	669	16,6	536	80,1
Antiácidos/Antiulcerosos/ Antiflatulentos (A02)	263	6,5	252	95,8
Vitaminas (A11)	28	0,7	23	82,1
Antidiabéticos (A10)	376	9,3	261	69,4
Suplementos minerais (A12)	2	0,1	0	0
Sistema Nervoso Central (N)	566	14,0	327	57,8
Antiparkinsonianos (N04)	17	0,4	15	88,2
Analgésicos (N02)	34	0,8	27	79,4
Psicoanalépticos (N06)	163	4,0	125	76,7
Psicolépticos (N05)	158	3,9	88	55,7
Antiepilépticos (N03)	194	4,8	72	37,1
Sangue e órgãos hematopoiéticos (B)	344	8,5	193	56,1
Antitrombóticos (B01)	323	8,0	182	56,3
Antianêmicos (B03)	21	0,5	11	52,4
Hormônios de uso sistêmico (H)	158	3,9	113	71,5
Tratamento da tireoide (H03)	139	3,4	102	73,4
Corticosteróides para uso sistêmico (H02)	19	0,5	11	57,9
Outros (D-G-J-M-P-R-S)	330	8,2	217	65,7
Total	4.039	100,0	2.818	69,8

a: Número absoluto de medicamentos prescritos; b: De acordo com o total de medicamentos prescritos (n=4039);

c: Número absoluto de medicamentos disponíveis; d: De acordo com o número de medicamentos prescritos por grupo anatômico/subgrupo terapêutico.

Fonte: Autoras.

subgrupos com maior frequência de prescrição, os agentes diuréticos e os que atuam no sistema renina-angiotensina apresentaram uma disponibilidade em torno de 60%, enquanto entre os hipolipemiantes, o fornecimento foi superior a 90%.

Entre os fármacos que atuam no sistema digestivo e metabolismo, destaca-se maior frequência da prescrição entre os antidiabéticos, dos quais 69,4% foram fornecidos.

Especificamente no grupo dos medicamentos que atuam no sistema nervoso central, ressalta-se a baixa disponibilidade dos antiepilépticos (37,1%) e psicolépticos (55,7%).

### Fatores associados à disponibilidade integral do tratamento prescrito

Participaram do estudo 1.186 indivíduos que preencheram o critério de inclusão, ou seja, que tiveram prescrição apenas de medicamentos constantes da REMUME. A comparação entre respondentes (n=1186) e não respondentes (n=387) não revelou diferenças estatisticamente significativas, ao nível de significância de 5%, para sexo (p=0,289), raça/cor (p=0,941) e idade (p=0,261).

Dentre os participantes, apenas 39,3% obtiveram integralmente todos os medicamentos

prescritos. As características dos participantes estão descritas nas Tabelas 2, 3 e 4. A maioria era do sexo feminino (65,1%), com uma idade média de 59,5 (DP: 13,2) anos, com 4 a 7 anos de estudo (39,8%) e casados ou em união estável (57,3%). Com relação às condições de saúde, observou-se que mais da metade dos indivíduos tiveram uma autopercepção negativa da sua saúde (57,7%), relataram possuir até duas condições clínicas diagnosticadas pelo médico (58,1%) e não praticavam atividade física (56,5%).

Os resultados da regressão logística não ajustada, com as estimativas brutas de *Odds Ratio* para os fatores predisponentes, capacitantes e de necessidade e a disponibilidade integral do tratamento prescrito, encontram-se, respectivamente, nas Tabelas 2, 3 e 4. As variáveis selecionadas para o modelo múltiplo, ao nível de 20% de significância, foram: idade, escolaridade e situação conjugal (fatores predisponentes); renda pessoal mensal, tempo de deslocamento até a farmácia e gastos privados com medicamentos nos últimos três meses (fatores capacitantes); número de medicamentos prescritos nos últimos 15 dias, autopercepção de saúde e número de condições de saúde diagnosticadas pelo médico (fatores de necessidade).

Os resultados da análise de regressão logística hierarquizada dos preditores da disponibilidade integral do tratamento, encontram-se na Tabela 5. Observa-se que indivíduos que estudaram por oito anos ou mais apresentaram uma chance quase duas vezes maior de ter a disponibilidade integral do tratamento, quando comparados aos indivíduos com menor tempo de estudo (OR: 1,7; IC 95%: 1,3-2,4) (Modelo 1).

A chance de obter todos os medicamentos prescritos também foi maior entre aqueles que levaram até 15 minutos para chegar à farmácia (OR: 1,7; IC 95%: 1,2-2,3) e que não tiveram gastos privados com medicamentos nos últimos três meses (OR: 2,2; IC 95%: 1,7-2,9) (Modelo 2).

Entre os fatores de necessidade, número de medicamentos prescritos nos últimos 15 dias apresentou uma relação do tipo dose-resposta com a disponibilidade integral do tratamento (Modelo 3). Quanto menor a quantidade de medicamentos prescritos nos últimos 15 dias, maior a chance dos indivíduos obterem toda a farmacoterapia prescrita. A estimativa do AIC diminuiu com o acréscimo dos blocos de variáveis, refletindo um melhor ajuste dos modelos.

**Tabela 2.** Análise bivariada da associação entre disponibilidade integral do tratamento e fatores predisponentes. Projeto Prover, 2017.

Variáveis	n (%) <sup>a</sup>	Disponibilidade integral do tratamento		
		Prevalência (%)	OR <sup>b</sup> (IC 95%)	p-valor <sup>b</sup>
<b>Sexo</b>				
Masculino	414 (34,9)	38,6	Ref.	-
Feminino	772 (65,1)	39,6	1,0 (0,8-1,3)	0,739
<b>Idade</b>				
60 anos ou mais	650 (54,8)	36,9	Ref.	-
18-59 anos	536 (45,2)	42,2	1,2 (1,0-1,6)	0,066*
<b>Cor da pele</b>				
Não Branca	608 (53,3)	38,7	Ref.	-
Branca	533 (46,7)	39,6	1,0 (0,8-1,3)	0,747
<b>Escolaridade</b>				
0-3 anos	262 (22,2)	33,6	Ref.	-
4-7 anos	469 (39,8)	35,4	1,1 (0,8-1,5)	0,623
8 anos ou mais	448 (38,0)	46,7	1,7 (1,3-2,4)	0,001*
<b>Situação Conjugal</b>				
Solteiro/Divorciado/Viúvo	505 (42,7)	37,0	Ref.	-
Casado/União	678 (57,3)	41,0	1,2 (0,9-1,5)	0,167*

OR: Odds Ratio; IC 95%: Intervalo de 95% de confiança; Ref.: categoria de referência. a: População de Estudo; b: Regressão Logística Não Ajustada. \* p<0,20

**Tabela 3.** Análise bivariada da associação entre disponibilidade integral do tratamento e fatores capacitantes. Projeto Prover, 2017.

Variáveis	n (%) <sup>a</sup>	Disponibilidade integral do tratamento		
		Prevalência (%)	OR <sup>b</sup> (IC 95%)	p-valor <sup>b</sup>
Renda pessoal mensal <sup>c</sup>				
< 1 SM	321 (27,5)	41,4	Ref.	-
1 SM	446 (38,1)	36,6	0,8 (0,6-1,1)	0,171*
>1SM	402 (34,4)	40,3	0,9 (0,7-1,3)	0,758
Cobertura pela medicina suplementar				
Não	856 (72,2)	38,3	Ref.	-
Sim	330 (27,8)	41,8	1,2 (0,9-1,5)	0,269
Tempo de deslocamento até a farmácia				
>30 min	303 (25,6)	32,0	Ref.	-
15-30 min	435 (36,8)	37,5	1,3 (0,9-1,7)	0,127*
< 15 min	444 (37,6)	46,0	1,8 (1,3-2,4)	0,000*
Gastos privados com medicamentos nos últimos 3 meses				
Sim	906 (76,5)	34,6	Ref.	-
Não	278 (23,5)	54,7	2,3 (1,7-3,0)	0,000*

SM: Salário Mínimo; OR: Odds Ratio; IC 95%: Intervalo de 95% de confiança; Ref.: categoria de referência. a: População de Estudo; b: Regressão Logística Não Ajustada; c: SM na época do estudo R\$ 937. \* p<0,20

Fonte: Autoras.

**Tabela 4.** Análise bivariada da associação entre disponibilidade integral do tratamento e fatores de necessidade. Projeto Prover, 2017.

Variáveis	n (%) <sup>a</sup>	Disponibilidade integral do tratamento		
		Prevalência (%)	OR <sup>b</sup> (IC 95%)	p-valor <sup>b</sup>
Nº de medicamentos prescritos nos últimos 15 dias				
5 ou mais	583 (49,2)	29,2	Ref.	-
3-4	356 (30,0)	40,7	1,7 (1,3-2,2)	0,000*
1-2	247 (20,8)	61,1	3,8 (2,8-5,2)	0,000*
Autopercepção de Saúde				
Regular/Ruim/MuitoRuim	675 (57,7)	35,7	Ref.	-
Muito Boa/Boa	495 (42,3)	45,1	1,5 (1,2-1,9)	0,001*
Condições de saúde diagnosticadas pelo médico				
Três ou mais	497 (41,9)	29,0	Ref.	-
Até duas	689 (58,1)	46,7	2,2 (1,7-2,7)	0,000*
Prática de atividade física				
Não	669 (56,5)	38,0	Ref.	-
Sim	516 (43,5)	41,1	1,1 (0,9-1,4)	0,276
Uso recente de álcool				
Sim	248 (20,9)	41,9	Ref.	-
Não	936 (79,1)	38,5	0,9 (0,7-1,2)	0,319
Fumo atual				
Sim	143 (12,1)	35,7	Ref.	-
Não	1042 (87,9)	39,8	1,2 (0,8-1,7)	0,340

OR: Odds Ratio; IC 95%: Intervalo de 95% de confiança; Ref.: categoria de referência. a:População de Estudo; b: Regressão Logística Não Ajustada. \* p<0,20

Fonte: Autoras.

**Tabela 5.** Análise hierarquizada, por meio da regressão logística múltipla, dos fatores associados à disponibilidade integral do tratamento. Projeto Prover, 2017.

Variáveis	Modelo 1		Modelo 2		Modelo 3	
	OR (IC 95%)	p-valor	OR (IC 95%)	p-valor	OR (IC 95%)	p-valor
<b>Fatores Predisponentes</b>						
Escolaridade						
0-3 anos	Ref.		Ref.		Ref.	
4-7 anos	1,1 (0,8-1,5)	0,623	1,1 (0,8-1,6)	0,472	1,1 (0,8-1,5)	0,615
8 anos ou mais	1,7 (1,3-2,4)	0,001*	1,7 (1,2-2,3)	0,002*	1,6 (1,1-2,2)	0,008*
<b>Fatores Capacitantes</b>						
Tempo de deslocamento até à farmácia						
>30 min	-	-	Ref.		Ref.	
15-30 min	-	-	1,3 (0,9-1,7)	0,148	1,2 (0,9-1,7)	0,283
< 15 min	-	-	1,7 (1,2-2,3)	0,001*	1,6 (1,2-2,2)	0,004*
Gastos privados com medicamentos nos últimos 3 meses						
Sim	-	-	Ref.		Ref.	
Não	-	-	2,2 (1,7-2,9)	0,000*	1,8 (1,4-2,4)	0,000*
<b>Fatores de Necessidade</b>						
Nº de medicamentos prescritos nos últimos 15 dias						
5 ou mais	-	-	-	-	Ref.	
3-4	-	-	-	-	1,6 (1,2-2,1)	0,002*
1-2	-	-	-	-	3,2 (2,3-4,4)	0,000*
Critério Akaike	1569,063		1522,264		1476,294	

IC 95%: Intervalo de 95% de Confiança; OR: Odds Ratio; Ref.: categoria de referência. Modelo 1: Ajustado entre os fatores predisponentes; Modelo 2: Ajustado entre os fatores capacitantes e escolaridade; Modelo 3: Ajustado entre os fatores de necessidade e escolaridade, tempo de deslocamento até farmácia e gastos privados com medicamentos.

Fonte: Autoras.

## Discussão

A obtenção dos medicamentos prescritos por parte dos pacientes é um requisito fundamental do processo de cuidado, sendo também considerado um indicador de qualidade do sistema de saúde<sup>19</sup>. Há uma carência na literatura de pesquisas que analisem a disponibilidade de medicamentos na APS e seus fatores associados, especialmente em sistemas públicos de saúde como o brasileiro. Autores observaram, por exemplo, que em Bangladesh, 33% dos medicamentos analisados estavam disponíveis nos estabelecimentos públicos<sup>20</sup>, enquanto que no Sri Lanka essa prevalência foi de 56%<sup>21</sup>. Já no Kuwait, observou-se uma disponibilidade maior, tendo sido dispensados 97,9% dos medicamentos prescritos<sup>22</sup>. Em nosso estudo, a disponibilidade geral de medicamentos prescritos nas farmácias públicas, foi de 69,8%.

As comparações dos dados de prevalência da disponibilidade frente aos diferentes trabalhos devem ser, no entanto, realizadas com cautela, uma vez que há diferenças metodológicas que di-

ficultam a comparação direta dos resultados, tais como a forma de mensurar a disponibilidade, os tipos de medicamentos incluídos para a avaliação e as populações de estudo.

Nosso estudo também avaliou a disponibilidade integral do tratamento, identificando que apenas 39,4% dos usuários receberam todos os medicamentos prescritos. Esses resultados confirmam o observado anteriormente por Luz *et al.*<sup>23</sup>, os quais apontaram, como uma questão recorrente, a indisponibilidade de medicamentos nas farmácias públicas, tanto na percepção dos farmacêuticos, como dos próprios usuários. Considerando que neste estudo foram analisados, por outro lado, apenas os medicamentos pertencentes à lista municipal de medicamentos essenciais, esperar-se-ia uma disponibilidade maior dos medicamentos nas unidades<sup>24</sup>.

Ressalta-se que a prevalência da disponibilidade integral do tratamento foi menor do que a de outros inquéritos realizados no Brasil<sup>7,25,26</sup>. É possível explicar essas diferenças pelo uso, em nosso estudo, de um indicador mais robusto que



considerou, para avaliação, todos os medicamentos constantes da REMUME, e, ainda, suas quantidades dispensadas, frente à prescrição.

Nenhum grupo anatômico principal ou subgrupo terapêutico prescrito foi dispensado na totalidade demandada pelos usuários. Dentre os três grupos anatômicos com maior proporção de prescrição, destaca-se uma disponibilidade subótima entre aqueles que atuam no sistema cardiovascular e no sistema nervoso central. Esses medicamentos são geralmente utilizados para o tratamento de diversas condições crônicas<sup>27,28</sup> e falhas na disponibilidade podem levar a uma subutilização desses produtos, com piora da qualidade de vida dos pacientes e aumento da morbimortalidade<sup>29</sup>. Uma vez que a população usuária da APS é majoritariamente composta por indivíduos com doenças crônicas<sup>30</sup> e que essas condições de saúde são responsáveis por 70% das mortes do país<sup>31</sup>, reforça-se a importância de um provimento adequado desses produtos para a população usuária do SUS.

De maneira geral, esses resultados sugerem problemas envolvendo as etapas de planejamento e aquisição de medicamentos na APS. Além disso, poder-se-ia supor em falhas na gestão de comunicação, já que caso os prescritores estivessem cientes dos produtos em falta nas farmácias públicas, poderiam efetivar substituições por equivalentes terapêuticos disponíveis. No entanto, os resultados encontrados por nós não dão suporte a essa hipótese, haja vista que foram observadas falhas na disponibilidade em todos os subgrupos analisados. Pressupõem-se também que os gestores estejam se apoiando no Programa Farmácia Popular, deixando de ofertar medicamentos que sejam disponibilizados pelo programa<sup>32</sup>.

Neste estudo, observou-se que os fatores predisponentes, capacitantes e de necessidade contribuíram para explicar a disponibilidade integral do tratamento.

Dentre os fatores predisponentes, ter um maior nível de escolaridade quase dobrou a chance de obter todos os medicamentos prescritos. Esses resultados vão no sentido oposto aos achados de estudos realizados no Brasil que analisaram a obtenção de medicamentos exclusivamente via sistema público de saúde, nos quais evidenciou-se uma maior obtenção entre a população com menor escolaridade<sup>33-36</sup>. Em parte, essa diferença pode ser explicada pelas metodologias utilizadas por aqueles autores, que consideraram a população geral, acessada por meio de inquéritos domiciliares. Por outro lado, o que nosso estudo evidencia é que também há diferenças na obtenção

de medicamentos dentro do próprio sistema de saúde, possivelmente explicadas pelo fato de que os indivíduos com maior nível de escolaridade têm uma melhor percepção das suas necessidades em saúde, o que os levaria a utilizar mais os serviços<sup>37</sup>, facilitando assim, a obtenção dos seus medicamentos.

Já com relação aos fatores capacitantes, dois fatores permaneceram associados à disponibilidade integral do tratamento: o menor tempo de deslocamento até as farmácias públicas e ausência de gastos com medicamentos nos últimos 3 meses. No caso do tempo de deslocamento até as farmácias, esse resultado era, até certo ponto, esperado, uma vez que autores já mostraram que indivíduos que moram perto de unidades de saúde, têm uma chance maior de procurar por assistência e cuidado<sup>38-40</sup>. Esse achado também sugere a necessidade de uma adequação da rede de atendimento, de modo a otimizar a acessibilidade geográfica e atender, de forma igualitária, às necessidades de saúde da população usuária da APS.

Com relação aos gastos com medicamentos nos últimos três meses, os indivíduos que não tiveram esses gastos apresentaram uma chance maior de obter todos os medicamentos prescritos. Essa associação não é fácil de ser explicada, pois, em geral, na lógica temporal, a falta de medicamentos nas farmácias públicas, leva os usuários a os adquirirem no setor privado, incorrendo em gastos privados com medicamentos<sup>24,33,36,41-44</sup>. Estudos realizados na Índia<sup>41</sup>, no Camboja<sup>43</sup> e no México<sup>42</sup> mostraram que, respectivamente, 76%, 52% e 35,4% dos usuários entrevistados dependiam de farmácias particulares para a aquisição de medicamentos, em virtude de faltas no setor público. Assim, não é possível afastar a hipótese de causalidade reversa para explicar os resultados encontrados em nosso estudo, ou seja, a disponibilidade de toda a farmacoterapia nas farmácias públicas é que levaria à ausência de gastos privados com esses produtos. De fato, essa é a hipótese mais plausível, pois a pergunta sobre gastos privados é relativa a três meses anteriores à data da entrevista, refletindo, portanto, as experiências prévias com o serviço – o indivíduo procurou por seus medicamentos durante aquele período e, tendo encontrado, não teve gastos com medicamentos. A ocasião da entrevista, por outro lado, deve ser considerada, nesse caso, como uma nova experiência com o serviço – indivíduo está ali buscando atendimento à uma nova prescrição – o que elucida a relação observada por nós entre ausência de gastos e disponibilidade integral do tratamento.

A quantidade de medicamentos prescritos foi o único fator de necessidade que se manteve associado à disponibilidade integral do tratamento, tendo sido mostrada uma relação inversamente proporcional, ou seja, indivíduos com menos medicamentos prescritos tiveram chances significativamente maiores de obterem toda a farmacoterapia. Esse achado é consistente com o observado por outros autores<sup>42,45</sup> e evidencia que o sistema está deixando de atender justamente as pessoas com maiores necessidades em saúde, já que um maior número de medicamentos pode estar relacionado à uma maior carga de doenças<sup>35,46-48</sup>.

Essa pesquisa apresenta informações relevantes sobre a disponibilidade de medicamentos na APS em um município polo de saúde do estado de Minas Gerais. Dentre as vantagens do estudo destacam-se a operacionalização da medida da disponibilidade, que considerou apenas os medicamentos constantes da REMUME, sendo analisado cada item prescrito e dispensado, nas quantidades suficientes para a realização do tratamento, com verificação de todos esses dados *in loco*, após a dispensação. Na literatura consultada, foram verificados vários trabalhos que caracterizam a “disponibilidade física” dos medicamentos segundo a presença de ao menos uma unidade do produto farmacêutico sob avaliação nos estoques das farmácias<sup>5,24,48,49</sup>, uma medida que tende a superestimar a oferta<sup>5,24,51</sup>. Outra forma frequente de medir a disponibilidade de medicamentos é por meio de autorrelato dos usuários, o qual pode ser influenciado tanto por viés de memória<sup>25,33-35,52,53</sup> quanto por viés de informação, uma vez que os indivíduos podem não deter o conceito do que é medicamento e nem conhecer o conteúdo das listas padronizadas de medicamentos.

Para assegurar a validade interna do estudo, incluiu-se uma amostra representativa da população adulta distribuída proporcionalmente ao número de atendimentos nas farmácias públicas, sendo que o perfil de respondentes e de não respondentes não revelou diferenças estatisticamente significativas. Acredita-se que os resultados encontrados possam ser, ainda, aplicáveis a outros municípios brasileiros, especialmente os de grande porte, com população entre cem mil e 900 mil habitantes<sup>54</sup>, pois (1) o perfil dos usuários é semelhante ao da população adulta atendida na APS brasileira<sup>30</sup> e (2) as regras de regulamentação da execução e do financiamento, em se tratando da AF na APS, é a mesma em todo o país<sup>2</sup>.

Algumas limitações do estudo, no entanto, merecem consideração. Como o desenho é

transversal, não é possível presumir que a falta de medicamentos observada seja uma realidade constante nas farmácias investigadas. Entretanto, considerando que a coleta de dados teve a duração de quatro meses e que nossos resultados vão ao encontro da literatura especializada sobre o tema<sup>7,26,50,55</sup>, é razoável supor que o desabastecimento de medicamentos seja um problema frequente. Além disso, os dados foram coletados por meio de entrevistas, estando sujeitos a vieses de informação e de memória. Para minimizar esses efeitos, foi utilizado um questionário multitemático e pré-testado, coletando-se dados das prescrições e dos medicamentos dispensados. As entrevistas ocorreram logo após o atendimento nas farmácias, conduzidas por entrevistadores treinados, os quais usaram procedimentos padronizados durante toda a coleta de dados. Para evitar sobre-estimação da indisponibilidade, na análise de dados foram incluídos apenas os medicamentos constantes na REMUME.

## Conclusões

Os resultados deste estudo elucidam importantes questões ligadas à disponibilidade de medicamentos e seus determinantes no sistema público brasileiro, a partir da APS, revelando diferenças significativas nessa obtenção entre a população atendida no SUS.

Os achados apontam a necessidade de melhorias na organização da rede de atendimento, de modo a otimizar o acesso geográfico aos serviços de dispensação, bem como no planejamento da aquisição dos medicamentos. Igualmente importante é o delineamento de políticas públicas e estratégias que diminuam as heterogeneidades na obtenção dos medicamentos, principalmente entre a população mais vulnerável (indivíduos com menor escolaridade, com gastos privados com medicamentos e com mais medicamentos prescritos). Além disso, os resultados mostram a importância da análise da disponibilidade de medicamentos nos sistemas públicos de saúde, considerando especificamente a população usuária, já que dessa forma pode-se avaliar a efetividade das ações da assistência farmacêutica adotadas. No caso do Brasil, tendo em vista que o SUS atende cerca de 70% da população<sup>56</sup> e que há um cenário de redução orçamentária e fiscal, ressalta-se também a relevância dos estudos dessa natureza como fontes de informação para subsidiar a gestão pública.

## Colaboradores

MAM Bueno e TCB Luz contribuíram igualmente para o delineamento do estudo, análise, interpretação dos dados e redação do trabalho. TCB Luz foi responsável pela obtenção do financiamento e coordenação do Projeto Prover. TC Simões contribuiu para a análise de dados.

## Agradecimentos

Agradecemos à Secretaria Municipal de Saúde e à equipe de campo - em especial à Ana Karine Sarvel de Castro e Isabela Cristina Marques. Agradecemos o apoio financeiro da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais – FAPEMIG (Processo: APQ-01656-16) e da Fundação Oswaldo Cruz – Fiocruz PAPES VII (Processo 401792/2015-3). O presente trabalho foi, ainda, realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

## Referências

1. Brasil. Portaria nº 3.916, de 30 de outubro de 1998. Aprova a Política Nacional de Medicamentos. *Diário Oficial da União* 1998; 1 out.
2. Brasil. Ministério da Saúde (MS). *Assistência Farmacêutica no SUS: 20 anos de políticas e propostas para desenvolvimento e qualificação: Relatório com análise e recomendações de gestores, especialistas e representantes da sociedade civil organizada*. Brasília: MS; 2018.
3. Silva RM, Pereira NC, Mendes LVP, Luiza VL. Pharmaceutical Services in Rio De Janeiro Municipality, Brazil: Development Regarding Selected Aspects From 2008 to 2014. *Cien Saude Colet* 2016; 21(5):1421-1432.
4. Leite SN, Bernardo NLMC, Álvares J, Guerra Junior AA, Costa EA, Acurcio FA, Guibu IA, Costa KS, Karnikowski MGO, Soeiro OM, Soares L. Medicine dispensing service in primary health care of SUS. *Rev Saude Publica* 2017; 51 (supl.2):11s.
5. Mendes LV, Campos MR, Chaves GC, Silva RM, Freitas PS, Costa KS, Luiza VL. Availability of medicines in primary health care facilities and related factors: a cross sectional approach. *Saude Debate* 2014; 38(n. spe).
6. David G, Andreilino A, Beghin N. *Direito a medicamentos. Avaliação das despesas com medicamentos no âmbito federal do Sistema Único de Saúde entre 2009 e 2015*. Brasília: INESC; 2016.
7. Santa Helena ET, Andersen SE, Menoncin SM. Users Insights on About Access to Medicines in Primary Care. *Cad Saude Colet* 2015; 23(3):280-288.
8. Wirtz VJ, Hogerzeil HV, Gray AL, Bigdeli M, Joncheere CP, Ewen MA, Gyansa-Lutterodt M, Jing S, Luiza VL, Mbindyo RM, Möller H, Moucheraud C, Pécoul B, Rågo L, Rashidian A, Ross-Degnan D, Stephens PN, Teerawattananon Y, 't Hoen EF, Wagner AK, Yadav P, Reich MR. Essential medicines for universal health coverage. *Lancet* 2017; 389(10067):403-476.
9. Brasil. Resolução nº 338, de 06 de maio de 2004. Aprova a Política Nacional de Assistência Farmacêutica. *Diário Oficial da União* 2004; 6 maio.
10. Brasil. Portaria nº 373, de 27 de fevereiro de 2002. Aprova a Norma Operacional da Assistência à Saúde do Sistema Único de Saúde – NOAS-SUS 01/02. *Diário Oficial da União* 2002; 27 fev.
11. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). *Pesquisa Nacional de Saúde. Proposição do Questionário da PNS*. Rio de Janeiro: IBGE; c2010 [acessado 2019 nov 12]. Disponível em: <https://www.pns.icict.fiocruz.br/index.php?pag=proposicao>
12. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). *Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios - 2008. Manual do Suplemento: Saúde e Acesso à Internet*. Rio de Janeiro: IBGE; 2008.
13. Grootaert C, Narayan D, Jones VN, Woolcock M. Measuring Social Capital: An Integrated Questionnaire. *World Bank Working Paper* 2004; 18.
14. Fröhlich SE, Dal Pizzol TS, Mengue SS. Instrument to evaluate the level of knowledge about prescription in primary care. *Rev Saude Publica* 2010; 44(6):1046-1054.

15. World Health Organization (WHO). Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology. *Guidelines for ATC classification and DDD assignment 2018*. Oslo: WHO; 2017.
16. Prefeitura de Divinópolis. *REMUME*. 2017.
17. Andersen RM. Revisiting the Behavioral Model and Access to Medical Care: Does it Matter? *J Health Soc Behav* 1995; 36(1):1-10.
18. Mccullagh P, Nelder JA. *Generalized Linear Models*. London: Chapman and Hall; 1989.
19. Organización Mundial de la Salud (OMS). *Acceso equitativo a los medicamentos esenciales: un marco para la acción colectiva*. Ginebra: OMS; 2004.
20. Kasonde L, Tordrup D, Naheed A, Zeng W, Ahmed S, Babar Z-U-D. Evaluating medicine prices, availability and affordability in Bangladesh using World Health Organisation and Health Action International methodology. *BMC Health Serv Res* 2019; 19(1):383.
21. Rathish D, Premarathna I, Jayathilake T, Kandegedara C, Punchihewa K, Ananda L, Bandara T, Jayasumana C, Siribaddana S. Availability of essential medicines in selected public, primary and secondary health care institutions of a rural Sri Lankan district: a spot survey. *BMC Health Serv Res* 2017; 17(1):11.
22. Awad A, Al-Saffar N. Evaluation of drug use practices at primary healthcare centers of Kuwait. *Eur J Clin Pharmacol* 2010; 66(12):1247-1255.
23. Luz TCB, Costa MESS, Portes DS, Santos LBC, Sousa SRA, Luiza VL. Pharmaceutical Services in Primary Health Care: are pharmacists and users on the same page? *Cien Saude Colet* 2017; 22(8):2463-2474.
24. Helfer AP, Camargo AL, Tavares NUL, Kanavos P, Bertoldi AD. Affordability and Availability of Drugs for Treatment of Chronic Diseases in the Public Health Care System. *Rev Panam Salud Publica* 2012; 31(3):225-232.
25. Álvares J, Guerra Junior AA, Aratijo VE, Almeida AM, Dias CZ, Ascef BO, Costa EA, Guibu IA, Soeiro OM, Leite SN, Karnikowski MGO, Costa KS, Acurcio FA. Access to medicines by patients of the primary health care in the Brazilian Unified Health System. *Rev Saude Publica* 2017; 51(Supl. 2):20s.
26. Melo DO, Silva SRA, Castro LLC. Evaluation of Drug Prescription Quality Indicators in a Primary Health Care Facility With Different Models of Health Care. *Epidemiol Serv Saude* 2016; 25(2):259-270.
27. Cameron A, Roubos I, Ewen M, Mantel-Teeuwisse AK, Leufkens HG, Laing RO. Differences in the Availability of Medicines for Chronic and Acute Conditions in the Public and Private Sectors of Developing countries. *Bull World Health Organ* 2011; 89(6):412-421.
28. Pereira VOM, Acurcio FA, Guerra Júnior AA, Silva GD, Cherchiglia ML. Use of Medicines by Individuals With Hypertension and Diabetes in Municipalities Covered by the Pharmacy Network in Minas Gerais State, Brazil. *Cad Saude Publica* 2012; 28(8):1546-1558.
29. Tavares NUL, Costa KS, Mengue SS, Vieira MLFP, Malta DC, Silva Júnior JB. Use of medication for treatment of noncommunicable chronic diseases in Brazil: results from the National Health Survey, 2013. *Epidemiol Serv Saude* 2015; 24(2):315-323.
30. Guibu IA, Moraes JC, Guerra Junior AA, Costa EA, Acurcio FA, Costa KS, Karnikowski MGO, Soeiro OM, Leite SN, Álvares J. Main characteristics of patients of primary health care services in Brazil. *Rev Saude Publica* 2017; 51(Supl. 2):17s.
31. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). *Pesquisa Nacional de Saúde, 2013: Percepção do Estado de Saúde, Estilos de Vida e Doenças Crônicas: Brasil, Grandes Regiões e Unidades da Federação*. Rio de Janeiro: IBGE; 2014.
32. Mattos L, Silva R, Chaves G, Luiza V. Pharmaceutical services in primary healthcare and the Farmácia Popular Program: the perspective of public administrators from subnational spheres of the Brazilian National Health System. *Saude Soc* 2019; 28(1):287-298.
33. Boing AC, Bertoldi AD, Boing AF, Bastos JL, Peres KG. Acceso a medicamentos en el sector público: análisis de usuarios del Sistema Único de Salud en Brasil. *Cad Saude Publica* 2013; 29(4):691-701.
34. Aziz MM, Calvo MC, Schneider IJC, Xavier AJ, d'Orsi E. Prevalence and factors associated with access to medication among the elderly in a city in southern Brazil: a population-based study. *Cad Saude Publica* 2011; 27(10):1939-1950.
35. Costa KS, Francisco PMSB, Barros MBA. Use and Sources of Medicines: A Population-Based Study in Campinas, São Paulo State, Brazil. *Cad Saude Publica* 2016; 32(1).
36. Costa KS, Francisco PMSB, Malta DC, Barros MBA. Sources of Medicines for Hypertension and Diabetes in Brazil: Telephone Survey Results From Brazilian State Capitals and the Federal District, 2011. *Cad Saude Publica* 2016; 32(2).
37. Paniz VMV, Fassa AG, Facchini LA, Bertoldi AD, Piccini RX, Tomasi E, Thumé E, Silveira DS, Siqueira FV, Rodrigues MA. Access to Continuous-Use Medication Among Adults and the Elderly in South and Northeast Brazil. *Cad Saude Publica* 2008; 24(2):267-280.
38. Kelly C, Hulme C, Farragher T, Clarke G. Are Differences In Travel Time Or Distance To Healthcare For Adults In Global North Countries Associated With an Impact on Health Outcomes? A Systematic Review. *BMJ Open* 2016; 6(11):e013059.
39. Emmerick ICM, Luiza VL, Camacho LAB, Vialle-Valentin C, Ross-Degnan D. Barriers in Household Access to Medicines for Chronic Conditions in Three Latin American Countries. *Int J Equity Health* 2015; 14:115.
40. Vialle-Valentin CE, Serumaga B, Wagner AK, Ross-Degnan D. Evidence on Access to Medicines for Chronic Diseases from Household Surveys in Five Low- and Middle-Income Countries. *Health Policy Plan* 2015; 30(8):1044-1052.
41. Elias MA, Pati MK, Aivalli P, Srinath B, Munegowda C, Shroff ZC, Bigdeli M, Srinivas PN. Preparedness For Delivering Non-Communicable Disease Services In Primary Care: Access To Medicines for Diabetes and Hypertension in a District in South India. *BMJ Glob Health* 2018; 2(Supl. 3):e000519.

42. Servan-Mori E, Heredia-Pi I, Montañez-Hernandez J, Avila-Burgos L, Wirtz VJ. Access to Medicines by Seguro Popular Beneficiaries: Pending Tasks towards Universal Health Coverage. *PLoS One* 2015; 10(9):e0136823.
43. Bigdeli M, Jacobs B, Men CR, Nilsen K, Van Damme W, Dujardin B. Access to Treatment for Diabetes and Hypertension in Rural Cambodia: Performance of Existing Social Health Protection Schemes. *PLoS One* 2016; 11(1):e0146147.
44. Wagner AK, Graves AJ, Reiss SK, Lecates R, Zhang F, Ross-Degnan D. Access to Care and Medicines, Burden of Health Care Expenditures, and Risk Protection: Results from the World Health Survey. *Health Policy* 2011; 100(2-3):151-158.
45. Matta SR, Bertoldi AD, Emmerick ICM, Fontanella AT, Costa KS, Luiza VL. Sources of Medicines for Chronic Patients Using the Brazilian Unified National Health System. *Cad Saude Publica* 2018; 34(3):e00073817.
46. Teljeur C, Smith SM, Paul G, Kelly A, O'Dowd T. Multimorbidity in a Cohort of Patients with Type 2 diabetes. *Eur J Gen Pract* 2013; 19(1):17-22.
47. Nobili A, Garattini S, Mannucci PM. Multiple Diseases and Polypharmacy in the Elderly: Challenges for the Internist of the Third Millennium. *J Comorb* 2011; 1:28-44.
48. Caughey GE, Tait K, Vitry AI, Shakib S. Influence of Medication Risks and Benefits on Treatment Preferences in Older Patients with Multimorbidity. *Patient Prefer Adherence* 2017; 11:131-140.
49. Ewen M, Zweckhorst M, Regeer B, Laing R. Baseline Assessment of WHO's Target for Both Availability and Affordability of Essential Medicines to Treat Non-Communicable Diseases. *PLoS One* 2017; 12(2):e0171284.
50. Nascimento RCRM, Álvares J, Guerra Junior AA, Gomes IC, Costa EA, Leite SN, Costa KS, Soeiro OM, Guibu IA, Karnikowski MGO, Acurcio FA. Availability of Essential Medicines in Primary Health Care of the Brazilian Unified Health System. *Rev Saude Publica* 2017; 51(Supl. 2):10s.
51. Paniz VMV, Fassa AG, Facchini LA, Piccini RX, Tomasi E, Thumé E, Silveira DS, Rodrigues MA, Domingues MR, Bertoldi AD. Free Access to Hypertension and Diabetes Medicines Among the Elderly: a Reality yet to be Constructed. *Cad Saude Publica* 2010; 26(6):1163-1174.
52. Oliveira MA, Luiza VL, Tavares NUL, Mengue SS, Arrais PSD, Farias MR, Dal Pizzol TS, Ramos LR, Bertoldi AD. Access to Medicines for Chronic Diseases in Brazil: a Multidimensional Approach. *Rev Saude Publica* 2016; 50(Supl. 2):6s.
53. 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.
54. Calvo MCM, Lacerda JT, Colussi CF, Schneider IJC, Rocha TAH. Municipalities Stratification for Health Performance Evaluation. *Epidemiol Serv Saude* 2016; 25(4):767-776.
55. Bittencourt RA, Silveira MPT, Guttier MC, Miranda FF, Bertoldi AD. Assessment of Pharmaceutical Services in a Southern Brazilian City. *Rev Bras Epidemiol* 2017; 20(2):310-323.
56. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA). *Objetivos de Desenvolvimento Sustentável*. Brasília: IPEA; c2019 [acessado 2020 maio 25]. Disponível em: [https://www.ipea.gov.br/ods/ods3.html#coll\\_3\\_8](https://www.ipea.gov.br/ods/ods3.html#coll_3_8)

Artigo apresentado em 03/07/2020

Aprovado em 05/03/2021

Versão final apresentada em 07/03/2021

Editores-chefes: Romeu Gomes, Antônio Augusto Moura da Silva

