

**Ministério da Saúde
Fundação Oswaldo Cruz
Instituto René Rachou
Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva**

**DESIGUALDADES SOCIOECONÔMICAS NO ACESSO A MEDICAMENTOS E NA
ADESÃO À FARMACOTERAPIA NO BRASIL**

Elislene Dias Drummond

Belo Horizonte
2020

TESE

DSC – IRR E. D. DRUMMOND

2020

ELISLENE DIAS DRUMMOND

**DESIGUALDADES SOCIOECONÔMICAS NO ACESSO A MEDICAMENTOS E NA
ADESÃO À FARMACOTERAPIA NO BRASIL**

Tese apresentada ao Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva do Instituto René Rachou, como requisito parcial para obtenção do título de doutora em Saúde Coletiva, área de concentração Epidemiologia.

Orientação: Prof^a Dr^a Fabíola Bof de Andrade

Coorientação: Prof^a Dr^a Taynãna César Simões

Belo Horizonte
2020

Catálogo-na-fonte
Rede de Bibliotecas da FIOCRUZ
Biblioteca do IRR
CRB/6 1975

D795d Drummond, Elislene Dias.
2020

Desigualdades socioeconômicas no acesso a medicamentos e na adesão à farmacoterapia no Brasil / Elislene Dias Drummond. – Belo Horizonte, 2020.

XIV; 128 f.: il.; 210 x 297mm.

Bibliografia: f. 114-125

Tese (doutorado) – Tese para obtenção do título de Doutora em Saúde Coletiva pelo Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva do Instituto René Rachou. Área de concentração: Epidemiologia.

1. Assistência Farmacêutica/provisão & distribuição 2. Epidemiologia/estatística e dados numéricos 3. Adesão à medicação I. Título. II. Andrade, Fabíola Bof (Orientação). III. Simões, Tainãna César (Coorientação).

CDD – 22. ed. – 362.178

**Ministério da Saúde
Fundação Oswaldo Cruz
Instituto René Rachou
Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva**

**DESIGUALDADES SOCIOECONÔMICAS NO ACESSO A MEDICAMENTOS E NA
ADESÃO À FARMACOTERAPIA NO BRASIL**

por

Elislene Dias Drummond

Tese apresentada ao Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva do Instituto René Rachou, como requisito parcial para obtenção do título de doutora em Saúde Coletiva, área de concentração Epidemiologia.

Banca examinadora

Profª Drª Fabíola Bof de Andrade – Instituto René Rachou (Presidente)

Profª Drª Cristiane Aparecida Menezes de Pádua – UFMG (Titular)

Profª Drª Maria Auxiliadora Parreiras Martins – UFMG (Titular)

Profª Drª Mirela Castro Santos Camargos – UFMG (Titular)

Profª Drª Alexandra Crispim Boing – UFSC (Titular)

Tese defendida e aprovada em: 30/01/2020

Dedico esse trabalho a minha mãezinha do céu,

Nossa Senhora das Graças.

AGRADECIMENTOS

Após muitos anos de estudo, esforço e dedicação, só tenho a agradecer aos que me acompanharam nesse trajeto e foram essenciais para a concretização dessa tese.

Agradeço a Deus, que em sua infinita bondade, sempre me concedeu muito mais do que ousei pedir; por sua proteção e amparo.

À minha orientadora, Dra Fabíola Bof de Andrade, pelo profissionalismo, pelas inúmeras correções e também pela paciência, disponibilidade e compartilhamento de conhecimento.

À minha coorientadora, Dra Taynãna César Simões, pela presteza e generosidade em ensinar.

À Diretoria do Instituto René Rachou pela oportunidade e apoio institucional.

Ao corpo docente do Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva do Instituto René Rachou pelos valiosos ensinamentos.

À banca examinadora pela disponibilidade e contribuição no aprimoramento desse trabalho.

Aos meus pais, João e Marilene, que nunca mediram esforços para que eu pudesse estudar, por suas orações constantes e palavras de incentivo.

Ao meu marido Allysson, pela presença e companheirismo nos momentos mais difíceis.

Ao Lucas, meu pequeno, que me ensinou a fazer pausas e que a cada dia me alegra com sua docilidade e seu sorriso encantador.

Aos meus irmãos, Élvio, Nélio e Neymar, pela assistência em diversas situações.

Aos colegas de classe, pelo suporte e trocas de experiências.

Aos meus familiares e amigos pelos auxílios e compreensão, principalmente pelos momentos de ausência. Em especial à Beatriz, Gislaine e Juliana, pelas valiosas dicas que me pouparam tempo e pelo tempo precioso dedicado às conversas.

Obrigada!

RESUMO

Introdução: os medicamentos são a intervenção terapêutica mais utilizada e a mais custo efetiva para o tratamento de diversas patologias. O acesso a medicamentos essenciais constitui um dos eixos norteadores das políticas de medicamentos e da assistência farmacêutica e a adesão a farmacoterapia é essencial ao sucesso do tratamento. **Objetivo:** o objetivo deste estudo foi analisar as mudanças no acesso gratuito a medicamentos e as desigualdades socioeconômicas relacionadas a não adesão à farmacoterapia de doenças crônicas no Brasil. **Metodologia:** foram realizados dois estudos transversais com dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), realizada em 1998, 2003 e 2008 (primeiro estudo) e da Pesquisa Nacional sobre Acesso, Uso e Promoção do Uso Racional de Medicamentos (PNAUM), realizado em 2014 (segundo estudo). O primeiro estudo foi utilizado para analisar as alterações no acesso gratuito autorreferido a medicamentos prescritos no Sistema Único de Saúde e o segundo, para estudar as desigualdades socioeconômicas na não adesão à farmacoterapia, medida pela adesão menor que 80% da farmacoterapia. As variáveis independentes para o primeiro estudo incluíram: condições demográficas (sexo, idade, cor da pele autodeclarada), condições socioeconômicas (situação censitária da residência, escolaridade, renda familiar), condições de saúde (multimorbidade, autoavaliação de saúde) e acesso a serviços saúde (filiação a plano de saúde). A análise dos dados incluiu a descrição da amostra seguida de análise bivariada, utilizando o teste do qui-quadrado com correção de Rao Scott e regressão logística múltipla. Para avaliar as desigualdades socioeconômicas na não adesão à farmacoterapia, analisou-se uma amostra representativa de adultos brasileiros residentes em áreas urbanas, com diagnóstico médico de pelo menos uma doença crônica e indicação de tratamento farmacológico. As desigualdades socioeconômicas associadas a não adesão foram mensuradas pelos índices de desigualdade absoluto (SII) e relativo (RII), calculados por análise de regressão logística. **Resultados:** os resultados relacionados às alterações no acesso gratuito ao medicamento prescrito mostraram um aumento na prevalência de acesso gratuito de 39,24% em 1998 para 50,11% em 2003 e 64,72% em 2008. Além disso, observou-se redução na chance de acesso gratuito a medicamentos pelo SUS com o aumento da renda, com diferença significativa em relação ao 1º quintil [2º quintil: OR 0,91 (IC95%:

0,84-0,98); 3º quintil: OR 0,86 (IC95%: 0,79-0,93); 4º quintil: OR 0,77 (IC95%: 0,71-0,84), 5º quintil OR 0,73 (IC95%: 0,66-0,80)] e esse cenário permaneceu constante ao longo dos anos analisados. Os resultados do segundo estudo demonstraram que a prevalência de não adesão à farmacoterapia no Brasil foi de 20,2% e para as regiões Nordeste, Norte, Centro-Oeste, Sudeste e Sul foi de, respectivamente, 27,8%, 24,2%, 21,5%, 17,5% e 17,0%, com diferenças estatisticamente significantes. Além disso, houve desigualdades socioeconômicas absolutas e relativas na não adesão à farmacoterapia de doenças crônicas no Brasil [SII= -7,4 (IC 95%: -12,9; -1,8); RII= 0,69 (IC 95%: 0,50; 0,89)] e a probabilidade de não adesão ao tratamento diminuiu com a melhora do status socioeconômico do indivíduo. **Conclusão:** os achados confirmam a relevância do SUS para promover o acesso aos medicamentos, principalmente para os mais pobres. No entanto, reduzir a desigualdade continua sendo um desafio. Além disso, é necessário reestruturar e fortalecer políticas públicas voltadas à redução das desigualdades socioeconômicas, a fim de promover a equidade na adesão à farmacoterapia para doenças crônicas.

Palavras-chave: Assistência Farmacêutica, Fatores socioeconômicos, Acesso a medicamentos, Adesão à farmacoterapia.

ABSTRACT

Introduction: medicines are the most used therapeutic intervention and the most cost effective for the treatment of several pathologies. Access to essential medicines is one of the guiding principles of drug policies and pharmaceutical assistance, and adherence to pharmacotherapy is essential to the success of treatment. **Objective:** the aim of this study was to analyze the changes in free access to medicines and socioeconomic inequalities related to non-adherence to chronic disease pharmacotherapy in Brazil. **Methodology:** two cross-sectional studies were conducted with data from the National Household Sample Surveys, conducted in 1998, 2003 and 2008 (first study) and the National Survey on Access, Use and Promotion of Rational Use of Medicines (PNAUM), conducted in 2014 (second study). The former study was used to analyze the changes in the self-reported free access to medicines prescribed at the Brazilian Unified Health System and the latter to study the socioeconomic inequalities in non-adherence to pharmacotherapy, measured by adherence of less than 80% to drug therapy. Independent variables for the first study included: demographic conditions (gender, age, self-declared skin color), socioeconomic conditions (census status of residence, education, family income), health conditions (multimorbidity, self-rated health) and access to services health (health insurance membership). Data analyses included the description of the sample followed by bivariate analysis using chi-square test with Rao Scott correction and multivariate logistic regression. In order to assess the socioeconomic inequalities in the non-adherence to pharmacotherapy, we analyzed a representative sample of the Brazilian adults residents in urban areas, with at least one medical diagnosis of chronic diseases and indication for pharmacological treatment. The socioeconomic inequality associated the non-adherence were assessed by absolute (SII) and relative (RII) inequality indices, calculated by logistic regression analysis. **Results:** results related to the changes in the free access to prescribed medicine showed an increased prevalence of free access of 39.24% in 1998 to 50.11% in 2003 and 60.72% in 2008. In addition, there was a reduction in the chance of free access to medicines by SUS with increased income, with a significant difference in relation to the 1st quintile [2nd quintile: OR 0.91 (CI 95%: 0.84-0.98); 3rd quintile: OR 0.86 (CI 95%: 0.79-0.93); 4th quintile: OR 0.77 (CI: 95% 0.71-0.84), 5th quintile OR 0.73 (CI 95%: 0.66-0.80)] and this scenario remained constant over the years evaluated. The results of the second study found that the

prevalence of non-adherence to pharmacotherapy in Brazil was 20.2% and for the Northeast, North, Midwest, Southeast and South regions, respectively, 27.8%, 24.2%, 21, 5%, 17.5% and 17.0%, with statistically significant differences. In addition, found found that there were absolute and relative socioeconomic inequalities in the non-adherence to pharmacotherapy of chronic diseases in Brazil [(SII= -7,4 (CI 95%: -12.9; -1,8); RII= 0.69 (CI 95%: 0.50; 0.89)], and the likelihood of non-adherence to treatment decreased with the improvement of the individual's socioeconomic status. **Conclusion:** the findings confirm the relevance of SUS to promote access to medicines, especially for the poorest. However, reducing inequality remains a challenge. In addition, there is a need to restructure and strengthen public policies aimed at reducing socioeconomic inequalities, in order to promote equity in adherence to pharmacotherapy for chronic diseases.

Keywords: Pharmaceutical Assistance, Socioeconomic factors, Access to medicines, Medication adherence.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Modelo da determinação social da saúde proposto por Dahlgren e Whitehead (1991)	37
Figura 2 – Modelo de seleção e causa proposto por Mackenbach, 1994.....	38
Figura 3 – Modelo de estratificação social e produção de doenças proposto por Diderichsen, Evans e Whitehead, 2001.....	39
Figura 4 – Modelo de múltiplas influências no decorrer da vida proposto por Brunner, Marmot e Wilkinson, 1999.....	40
Figura 5 – Marco conceitual dos determinantes sociais da saúde, segundo a OMS.....	41
Figura 6 – Fluxograma de seleção dos participantes para o estudo de análise de das mudanças no acesso gratuito a medicamentos, em consultas realizadas no sistema público no período de 1998 a 2008. Fonte de dados: PNAD 2000, 2005 e 2010.....	51
Figura 7 – Fluxograma de seleção dos participantes para avaliação da adesão à farmacoterapia e desigualdades socioeconômicas. Fonte de dados: PNAUM, 2014.....	56
Figura 8 – Evolução temporal da chance de acesso a algum medicamento de forma gratuita.....	73
Figura 9 – Chance de acesso gratuito a algum medicamento pelo SUS de acordo com os quintis de renda em cada ano do estudo.....	75
Figura 10 – Fluxograma para definição da variável não adesão à farmacoterapia...92	
Figura 11 – Distribuição da não adesão à farmacoterapia em relação às categorias de classificação socioeconômica. Brasil e regiões. PNAUM, 2014.....	99

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Quadro resumo dos principais instrumentos metodológicos utilizados para a mensuração da adesão à farmacoterapia.....	32
Quadro 2 – Dimensões da adesão à farmacoterapia e alguns fatores associados. Adaptado de OMS, 2003.....	34
Quadro 3 – Variáveis independentes propostas para análise temporal do acesso gratuito a medicamentos prescritos no SUS.....	53

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Distribuição percentual por ano de realização da PNAD.....	69
Tabela 2 – Distribuição percentual por acesso gratuito a medicamentos.....	71
Tabela 3 – Análises bruta e ajustada entre o acesso gratuito a algum medicamento prescrito e as variáveis independentes.....	74
Tabela 4 – Descrição da amostra para o Brasil, PNAUM 2014.....	97
Tabela 5 – Prevalência de não adesão à farmacoterapia. Brasil e regiões, PNAUM 2014.....	98
Tabela 6 – Coeficiente de desigualdade absoluta (índice absoluto de desigualdade - SII) e relativa (índice relativo de desigualdade - RII) da não adesão à farmacoterapia. Brasil e regiões. PNAUM, 2014.....	100

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ABEP	Associação Brasileira de Empresas Públicas
CDSS	Comissão de Determinantes Sociais de Saúde
DSS	Determinantes sociais da saúde
EP	Erro padrão
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IPEA	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
MMAS-4	Escala de Adesão à Medicação de Morisky de 4 itens
MMAS-8	Escala de Adesão à Medicação de Morisky D 8 itens
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
OECD	Organisation for Economic Co-operation and <i>Development</i>
OMS	Organização Mundial de Saúde
ONU	Organização das Nações Unidas
OR	<i>Odds ratio</i>
PNAD	Pesquisa Nacional por Amostras de Domicílio
PNAUM	Pesquisa Nacional sobre Acesso, Utilização e Promoção do Uso Racional de Medicamentos
PNS	Pesquisa Nacional de Saúde
RII	<i>Relative index of inequality</i>
SII	<i>Slope index of inequality</i>
SUS	Sistema Único de Saúde

Sumário

1 INTRODUÇÃO	16
2 OBJETIVOS	20
3 REVISÃO DE LITERATURA	21
3.1 Acesso a medicamentos	21
3.2 Adesão à farmacoterapia.....	27
3.3 Desigualdades relacionadas à adesão à farmacoterapia.....	35
3.4 Métodos de mensuração das desigualdades em saúde	45
4 METODOLOGIA	49
4.1 Desenho do estudo e fonte de dados.....	49
4.2 Mudanças no acesso gratuito a medicamentos prescritos no sistema público de saúde no Brasil.	50
4.2.1 Plano de amostragem e população do estudo	50
4.2.2 Variáveis de estudo	52
4.2.3 Análise dos dados	54
4.2.4 Considerações éticas.....	54
4.3 Avaliação da não adesão à farmacoterapia de doenças crônicas e desigualdades socioeconômicas no Brasil.....	55
4.3.1 Plano de amostragem e população do estudo	55
4.3.2 Variáveis de estudo	57
4.3.3 Análise dos dados	58
4.6 Considerações éticas	59
5 ARTIGOS.....	60
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	111
8 ANEXOS	126

1 INTRODUÇÃO

Os medicamentos constituem uma intervenção terapêutica valiosa para a melhoria da saúde das pessoas, pois previnem, curam, controlam ou reduzem a morbimortalidade associada a doenças (BERMUDEZ, 2014). O acesso a medicamentos essenciais – definidos como aqueles que satisfazem as principais necessidades de cuidados de saúde da maioria da população (WHO, 2014a) – é considerado pela Organização das Nações Unidas (ONU) um dos cinco indicadores que medem os avanços na concretização do direito à saúde, embora um terço da população mundial não possua acesso regular a esses insumos (WHO, 2011a). A falta de acesso a medicamentos entre grupos com menores condições socioeconômicas é considerada uma iniquidade nos cuidados com a saúde (PANIZ et al., 2008). Dessa forma, a adoção de uma lista nacional de medicamentos essenciais, selecionados de acordo com a prevalência das doenças para atendimento das necessidades da maioria da população, tem sido recomendada como forma de reduzir as desigualdades no acesso (WHO, 2014a).

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), o acesso a medicamentos é multidimensional e envolve a seleção e disponibilidade dos fármacos, a acessibilidade geográfica e o uso racional (WHO, 2014a). Assim, pode ser estudado por diferentes recortes analíticos (GARCIA et al, 2013a), sendo que, no Brasil, a maioria dos estudos empregou a obtenção dos fármacos como medida do acesso (VIANA et al., 2015; KATREIN et al., 2015; OLIVEIRA et al., 2016; PANIZ et al., 2016; TAVARES et al., 2016a; DRUMMOND; SIMÕES; ANDRADE, 2016).

A demanda por medicamentos é crescente na população brasileira, tendo em vista o significativo processo de mudanças no perfil epidemiológico das doenças que se manifesta pela convivência entre doenças infecciosas, parasitárias, causas externas e doenças crônicas (MENDES, 2010). Diante desse cenário, a partir da década de 1990, houve a implementação de diversas políticas públicas com o intuito de assegurar a disponibilidade de medicamentos para a população (VIEIRA, 2010) e o Sistema Único de Saúde (SUS) tem desempenhado um papel relevante para a promoção da equidade, dada a ampliação do acesso para os grupos socioeconomicamente desprivilegiados (BOING et al, 2013;TAVARES et al., 2016a).

No entanto, as estimativas disponíveis apontam para uma baixa prevalência de acesso total a medicamentos pelo SUS (AZIZ et al., 2011; BOING et al., 2013; VIANA et al., 2015; TAVARES et al., 2016a). De acordo com a última Pesquisa Nacional de Saúde (PNS), a prevalência de acesso a medicamentos pela população adulta brasileira foi de 83%, porém apenas 15,3% foram obtidos pelo SUS (DRUMMOND; SIMÕES; ANDRADE, 2016). Além disso, destaca-se a elevada proporção de acesso a medicamentos utilizados para o tratamento de doenças crônicas, como hipertensão e diabetes, no setor privado (VIANA et al., 2015; OLIVEIRA et al., 2016), embora estes façam parte da relação de medicamentos essenciais que são fornecidos gratuitamente pelo SUS.

Diversos outros estudos avaliaram a prevalência e fatores associados ao acesso gratuito a medicamentos no Brasil (PANIZ et al., 2010; AZIZ et al., 2011; BOING et al., 2013; VIANA et al., 2015; PANIZ et al., 2016; TAVARES et al., 2016a), evidenciando maior acesso pelo SUS entre indivíduos de cor de pele preta (BOING et al., 2013; AZIZ et al., 2011), de menor escolaridade (BOING et al., 2013; AZIZ et al., 2011), menor renda (BOING et al., 2013; AZIZ et al., 2011) e não cobertos por planos de saúde (AZIZ et al., 2011). Porém, não há estudos que tenham avaliado a mudança temporal da prevalência de acesso gratuito, de forma a analisar possíveis alterações no padrão de acesso a medicamentos pelo SUS bem como o impacto da implementação de políticas públicas de assistência farmacêutica.

Além da disponibilidade do medicamento, o sucesso da farmacoterapia depende da adesão do paciente ao tratamento (SABATE, 2003). Esta pode ser definida como a medida em que o comportamento de uma pessoa - tomar medicamento, seguir uma dieta e/ou executar mudanças no estilo de vida - corresponde às recomendações acordadas com um profissional de saúde (WHO, 2003). A adesão é um fator essencial relacionado à eficácia de todas as terapias farmacológicas, mas é particularmente crítica para medicamentos prescritos para doenças crônicas (BROWN; BUSSELL, 2011), as quais representam um dos desafios da saúde no século 21, particularmente nos países de baixa e média renda (WHO, 2014b). Em 2016, as doenças crônicas não

transmissíveis foram responsáveis por 41 milhões de mortes em todo o mundo. Aproximadamente 15 milhões dessas mortes ocorreram entre as idades de 30 e 70 anos, das quais 78% estão em países em desenvolvimento (WHO, 2018). Apesar disso, as taxas de adesão à terapia medicamentosa são geralmente mais baixas entre pacientes com condições crônicas, em comparação com aqueles com condições agudas (JACKEVICIUS; MANDANI, TU; 2002; HAYNES; MCDONALD; GARG, 2002).

Fatores relacionados às condições socioeconômicas do indivíduo têm se mostrado associados à adesão à farmacoterapia (MASA; CHOWA; NYIRENDA, 2017; BURCH et al., 2016; MARDBY et al., 2016; TRAN et al., 2016). Diversos estudos apontam associação entre baixa adesão ao tratamento farmacológico e baixo nível de escolaridade (SIEFRIED et al., 2017; MEKURIA et al., 2017; TAVARES et al., 2016) e renda (ABDULRAHMAN et al., 2017; SIEFRIED et al., 2017; MURPHY et al., 2016; SILVA et al., 2016; TILILAYO; PALAMULENI; OMISAKIN, 2016; AWWAD et al., 2015; FERREIRA; BARRETO; GIATTI, 2014). Entretanto, uma análise da literatura revela que não há estudos de base populacional representativo da população brasileira que tenham investigado a magnitude da desigualdade na não adesão à farmacoterapia em relação à condição socioeconômica do indivíduo. É relevante conhecer a dimensão das diferenças da não adesão entre os diferentes grupos socioeconômicos, tendo em vista a necessidade de monitoramento das ações e resultados relacionados à implementação de políticas farmacêuticas voltadas para a melhoria da adesão à farmacoterapia.

Os inquéritos populacionais são instrumentos valiosos para obtenção de informações relativas ao perfil de saúde da população (SZWARCOWALD; SOUZA-JÚNIOR; DAMACENA, 2010). No Brasil, a Pesquisa Nacional por Amostras de Domicílio (PNAD), suplemento saúde, e a Pesquisa Nacional sobre Acesso, Utilização e Promoção do Uso Racional de Medicamentos (PNAUM), representam bases de dados importantes, contendo informações sobre acesso e utilização de medicamentos pela população. Nesse sentido, o presente estudo tem por objetivos analisar a mudança temporal da prevalência de acesso gratuito a medicamentos no setor público, no período de 1998 a 2008, bem como avaliar as desigualdades socioeconômicas

relacionadas a não adesão à farmacoterapia, a partir dos inquéritos supracitados, de forma a contribuir para o aperfeiçoamento dos programas e políticas de saúde pública no âmbito da assistência farmacêutica.

2 OBJETIVOS

Objetivo geral

Analisar as mudanças no acesso gratuito a medicamentos no setor público e as desigualdades socioeconômicas relacionadas a não adesão à farmacoterapia na população brasileira.

Objetivos específicos

Estimar a prevalência de acesso gratuito a medicamentos prescritos por profissionais de saúde no SUS nos anos de 1998, 2003 e 2008;

Avaliar a mudança temporal da prevalência de acesso gratuito a medicamentos prescritos por profissionais de saúde no SUS nos anos de 1998, 2003 e 2008;

Avaliar a não adesão à farmacoterapia de doenças crônicas no Brasil;

Investigar a existência de desigualdades socioeconômicas relacionadas a não adesão à farmacoterapia de doenças crônicas no Brasil.

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 Acesso a medicamentos

Os medicamentos representam um dos principais instrumentos terapêuticos, pois podem modificar as condições de saúde do indivíduo e salvar vidas (BLUM; LUIZ; BERMUDEZ, 2011). O acesso a medicamentos essenciais é um dos objetivos da OMS e da maioria dos países que adotam uma política de medicamentos (BRASIL, 2005; WHO, 2014a). Apesar disso, segundo relatório da OMS, cerca de dois bilhões de pessoas não têm acesso regular a esses produtos, o que revela desigualdades no cuidado com a saúde (WHO, 2011a).

O fornecimento de medicamentos pelo serviço público torna-se essencial para a promoção da equidade (BOING et al., 2013), uma vez que o gasto com medicamentos está entre as principais despesas com saúde entre as famílias brasileiras e representa um peso importante, principalmente, para as famílias de menor poder aquisitivo (IBGE, 2015; MENEZES et al., 2006; SILVEIRA; OSÓRIO; PIOLA, 2002; GARCIA, 2013b).

No Brasil, a assistência farmacêutica foi atribuída ao SUS, criado em 1988 (BRASIL, 1988; BRASIL, 1990). Apesar disso, logo no início da década de 1990, o acesso a medicamentos pela população brasileira foi comprometido, diante da alta inflação no período (BERMUDEZ, 1994). A política nacional de medicamentos, também de competência do SUS (BRASIL, 1990), só foi implementada em 1998, tendo o acesso da população aos medicamentos considerados essenciais como um dos seus propósitos (BRASIL, 1998).

O acesso a medicamentos envolve uma rede complexa de atores públicos e privados, cuja atuação relaciona-se à interação de fatores econômicos, políticos e sociais dos diversos países (OLIVEIRA; BERMUDEZ; OSÓRIO-DE-CASTRO, 2007). Dessa forma, não há consenso na literatura quanto a uma definição operacional de acesso a

medicamentos que permita a comparação entre estudos em diferentes regiões (WHO/MSH, 2000).

O próprio termo “acesso” engloba um conceito complexo, frequentemente utilizado de forma imprecisa. É um conceito que varia entre autores e que muda ao longo do tempo e conforme o contexto (TRAVASSOS; MARTINS, 2004).

No que se refere aos conceitos de acesso e utilização de serviços de saúde, autores como Frenk (1985) e Donabedian (1973) optam pelo termo “acessibilidade”, definida como um dos aspectos de oferta relacionados à capacidade de produzir serviços e de responder às necessidades de saúde de uma população. Andersen (1995) prioriza o termo “acesso”, o qual é apresentado, em seu clássico modelo de utilização de serviços de saúde, como um dos elementos dos sistemas ligado à entrada no serviço de saúde e à continuidade do tratamento.

Um ponto interessante desse modelo é o de considerar que as características da população sob risco são classificadas como predisponentes, capacitantes e de necessidade. As características predisponentes se referem às variáveis que procuram descrever a propensão dos indivíduos a utilizar o sistema de saúde. Já as características capacitantes compreendem os meios com que os indivíduos contam para utilizar os serviços, enquanto que as características de necessidade estão associadas à condição de saúde do indivíduo, percebida ou diagnosticada, que o leva à procura pelo serviço de saúde (ADAY; ANDERSEN, 1974).

Nesse contexto, a abordagem para a compreensão do acesso inclui os aspectos que representam o acesso potencial e os que representam o acesso real. O acesso potencial está ligado a fatores diretamente influenciados pela política de saúde, quantificáveis por indicadores ligados a estrutura (ex. relação entre o número de profissionais e o número de pessoas atendidas) e pelas características da população de risco, mensuráveis por dados sociodemográficos ou epidemiológicos (ex. idade, ocupação, cobertura de seguro-saúde). O acesso real está ligado à utilização dos serviços de saúde, cuja mensuração é objetiva (ex. número de internações) e à

satisfação dos usuários, medida de forma subjetiva (satisfação geral) (ADAY; ANDERSEN; 1981). Nas últimas revisões do seu modelo, Andersen (1995) introduz os conceitos de “acesso efetivo” – que se refere ao uso de serviços que melhoram as condições de saúde ou a satisfação das pessoas com os mesmos – e de “acesso eficiente” – relaciona-se ao grau de mudança na saúde ou na satisfação quanto ao uso e volume de serviços de saúde utilizados.

Para Penchansky e Thomas (1981), o termo acesso expressa “o grau de ajuste entre os clientes e o sistema”. Esses autores destacaram que a análise do acesso deve contemplar uma abordagem multidimensional a partir de dimensões específicas que incluem: disponibilidade (*availability*), acessibilidade (*accessibility*), adequação (*accommodation*), capacidade aquisitiva (*affordability*) e aceitabilidade (*acceptability*).

A disponibilidade é definida pela relação entre o volume e tipo de serviços ou recursos oferecidos e recursos necessários. A acessibilidade geográfica se refere à relação entre a localização do produto ou serviço e a localização do usuário. Adequação corresponde a relação entre o modo como os serviços são organizados para receber os usuários e a capacidade dos usuários se adaptarem com a organização. Capacidade aquisitiva se refere à razão entre o preço dos produtos e serviços e a possibilidade dos usuários em pagar por estes. Aceitabilidade pode ser compreendida como satisfação e é definida pela relação entre as expectativas dos usuários e as características reais dos produtos e serviços ofertados (PENCHANSKY; THOMAS, 1981).

No que se refere estritamente à definição de acesso a medicamentos essenciais, alguns autores consideram a relação entre a necessidade do medicamento e a sua oferta, destacando que essa necessidade seja satisfeita no local e no momento requeridos pelo usuário, com a garantia de qualidade e informação suficiente para o uso adequado (BERMUDEZ et al., 2000).

Para a OMS, o acesso a medicamentos ocorre mediante a interação de fatores como a disponibilidade dos fármacos, a acessibilidade geográfica, a capacidade aquisitiva, a sua aceitabilidade e o uso racional (WHO, 2014a; WHO/MSH, 2000) ressaltando

que a qualidade é um componente do acesso que perpassa por todas as demais dimensões (WHO/MSH, 2000).

O uso racional ocorre quando os pacientes recebem os medicamentos adequados às suas necessidades clínicas, em doses apropriadas às suas necessidades individuais, por um período adequado de tempo e ao menor custo (WHO, 1985). Nesse sentido, o acesso a medicamentos pode ser avaliado por meio dessas diferentes dimensões ou abordagens (GARCIA et al., 2013a).

Estudos internacionais frequentemente analisam o acesso a medicamentos na perspectiva da disponibilidade e acessibilidade (CAMERON et al., 2009; ATTAEI et al., 2017; CHOW et al., 2018; WANG et al., 2017). No Brasil, Garcia et al. (2013) utilizaram como recorte analítico os gastos das famílias com medicamentos. Há estudos que contemplaram a perspectiva multidimensional do acesso a medicamentos (OLIVEIRA et al., 2016; ALVARES et al., 2017), enquanto outros, analisaram apenas a dimensão disponibilidade, sob o enfoque da obtenção de fármacos (VIANA et al., 2015; KATREIN et al., 2015; OLIVEIRA et al., 2016; PANIZ et al., 2016; TAVARES et al., 2016a; DRUMMOND; SIMÕES; ANDRADE, 2016).

De acordo com dados da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) (OECD, 2017), em termos de medicamentos prescritos, em média, 7,1% das pessoas relataram não ter tido acesso ao medicamento, devido a seu custo, com base em 15 países da OCDE. A maioria desses países possui copagamentos para a prescrição de medicamentos, embora frequentemente com isenções para grupos populacionais específicos (PARIS et al., 2016). O não acesso a medicamentos foi mais elevado nos Estados Unidos (18%) e na Suíça (11,6%), e menor na Alemanha (3,2%) e no Reino Unido (2,3%). Na maioria dos países, a parcela da população que não teve acesso a medicamentos devido a seu custo diminuiu nos últimos anos. Grandes melhorias foram relatadas em Israel, Estônia e Austrália. Em Israel, essa melhora se deu, em partes, em função das políticas de fomento à acessibilidade a medicamentos para pacientes crônicos e idosos (OCDE, 2017).

A Pesquisa Mundial de Saúde revelou, com base em 70 países, que apenas 50,6% dos entrevistados com uma condição crônica relatou ter acesso a tratamento, em países de alta renda; as porcentagens em países com baixa e média rendas foram ainda menores: 32,0% e 37,5%, respectivamente (WAGNER et al., 2011). No setor público, a disponibilidade média de medicamentos essenciais variou de 29,4% a 54,4% entre 36 países em desenvolvimento e de renda média (CAMERON et al., 2009). Na região Ásia-Pacífico, Wang et al. (2017) verificaram que a disponibilidade mediana de medicamentos essenciais, utilizados no tratamento de doenças crônicas no setor público, foi de 35,5% em estudo entre 11 países incluindo China, Fiji, Índia, Indonésia, Laos, Malásia, Mongólia, Filipinas, Sri Lanka, Tailândia e Vietnã.

A disponibilidade de duas ou mais classes de medicamentos anti-hipertensivos foi menor nos países de baixa e média rendas (exceto na Índia), comparado aos países de alta renda em estudo Prospectivo Epidemiológico Rural Urbano – um grande estudo de coorte internacional, iniciado em 2006, envolvendo mais de 150.000 indivíduos de 20 países. Os países foram selecionados com o intuito de obter uma amostra de estudo socioeconômica diversa, sendo quatro de alta renda (Suécia, Emirados Árabes Unidos, Canadá e Arábia Saudita), sete de renda média alta (Polônia, Turquia, Chile, Malásia, África do Sul, Argentina e Brasil), quatro países de renda média baixa (Colômbia, Irã, China e território palestino ocupado) e cinco países de renda baixa (Paquistão, Bangladesh, Zimbábue, Tanzânia e Índia). Os autores observaram que uma grande proporção de comunidades em países de baixa e média rendas não tem acesso a mais de um medicamento anti-hipertensivo e, quando disponíveis, geralmente não são acessíveis (ATTAEI et al., 2017). De modo semelhante, a partir dos dados do mesmo estudo prospectivo, Chow et al. (2018) observaram que a disponibilidade e a acessibilidade dos medicamentos essenciais para diabetes são precárias nos países de baixa e média rendas.

Nesse sentido, o acesso a medicamentos essenciais, parte dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio, permanece baixo em todo o mundo (UN, 2015). O acesso precário a medicamentos no setor público pode forçar os usuários a recorrerem ao setor privado, onde os custos tendem a impactar o curso de tratamentos

de longa duração, especialmente entre pacientes com doenças não transmissíveis, que podem ser desestimulados a utilizar tais medicamentos (WHO, 2011a).

Estudos nacionais sobre acesso gratuito a medicamentos são recentes e as evidências disponíveis mostram que a prevalência varia de 15,3% a 62,4%, conforme o tipo de medicamento e a população de estudo (AZIZ et al., 2011; VIANA et al., 2015; KATREIN et al., 2015; BOING et al., 2013; TAVARES et al., 2016; MENGUE et al., 2016a; PANIZ et al., 2010; DRUMMOND; SIMÕES; ANDRADE, 2016).

No que se refere a medicamentos prescritos, de modo geral, independente da classe terapêutica e local de prescrição, Drummond, Simões, Andrade (2016) observaram prevalência de acesso gratuito de 15,3% ao analisar a população brasileira de 18 anos ou mais, conforme PNS 2013. Considerando os indivíduos de todas as idades que tiveram prescrição no SUS, Boing et al. (2013) encontraram prevalência superior (45,3%), de acordo com dados da PNAD 2008. Em outro estudo realizado no município de Campinas, entre indivíduos com idade mínima de 10 anos, a prevalência para esse tipo de acesso foi 30%, segundo Inquérito de Saúde de 2008/2009 (COSTA; FRANCISCO; BARROS, 2016) e, ao analisar apenas a população idosa, com idade de 60 anos e mais, Aziz et al. (2011) observaram prevalência de 50,3% entre os residentes da região urbana do município de Florianópolis.

Quanto ao acesso a fármacos de uso contínuo pelo SUS, estudo conduzido com amostra probabilística da população brasileira, com idade de 20 anos e mais, revelou prevalência de 47,5% (IC95%: 45,1–50,0) para medicamentos utilizados no tratamento de doenças crônicas (TAVARES et al., 2016a). Katrein et al. (2015) identificaram prevalência de 45,5%, entre mulheres com diagnóstico de doenças crônicas, com idades de 15 a 49 anos, a partir dos dados da Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Mulher e da Criança, de 2006. Em relação à população idosa com idade de 60 anos e mais, a prevalência para esse tipo de acesso foi 31,1%, conforme PNAD 2008 (VIANA et al., 2015).

O acesso gratuito a medicamentos para o tratamento das doenças crônicas mais prevalentes no país, como diabetes e hipertensão, é efetivado pela maioria da população (MENGUE et al., 2016a; PANIZ et al., 2010). Mengue et al. (2016a) observaram que 56% (IC 95%: 52,6–59,2) dos medicamentos anti-hipertensivos utilizados pela população brasileira, com idade igual ou superior a 20 anos, foram obtidos no SUS (MENGUE et al., 2016a). No que diz respeito a medicamentos utilizados tanto para o tratamento de hipertensão quanto para diabetes mellitus, entre a população idosa com idade superior a 64 anos, residente na área de abrangência das unidades básicas de saúde de 41 municípios das regiões Nordeste e Sul do Brasil, Paniz et al. (2010) encontraram prevalências de 62,4% e 55,1%, respectivamente.

3.2 Adesão à farmacoterapia

Não obstante o avanço das políticas públicas direcionadas a promover o acesso a medicamentos em vários países, essa questão ainda é problemática para populações pobres e vulneráveis em todo o mundo (BIGDELI et al., 2013). Ademais, não basta ofertar o medicamento se ele não for utilizado corretamente (REMONDI; ODA; CABRERA, 2014). O usuário deve aderir ao tratamento para o sucesso da terapia. A não adesão ao tratamento pode comprometer sua eficácia, reduzir a qualidade de vida, aumentar a incapacidade evitável e levar à morte prematura. Conseqüentemente, pode resultar em aumento dos custos, tempo de cuidados com a saúde e número de internações (SABATE, 2003).

O termo “adesão” pode ser definido como a extensão pela qual o comportamento de uma pessoa – usar medicamentos, seguir uma dieta ou alterar estilos de vida – reflete as instruções acordadas com o profissional de saúde. É um fator determinante para o sucesso do tratamento (WHO, 2003).

Na literatura, os termos “*adherence*” e “*compliance*” são encontrados como sinônimos. Entretanto, adesão enfatiza a liberdade do paciente em aderir ou não às recomendações médicas, ou seja, requer necessidade de acordo. Já o termo *compliance* não pressupõe envolvimento do paciente, o qual adota um

comportamento passivo em seguir as ordens do profissional de saúde (BRAWLEY; CULLOS-REED, 2000; NCCSDO, 2005).

A adesão à farmacoterapia é essencial para o alcance dos resultados clínicos desejados (OBRELI-NETO et al., 2011). Sokol et al. (2005), em estudo de coorte retrospectivo, realizado nos Estados Unidos no período de junho de 1997 a maio de 1999, envolvendo 137 mil participantes com diagnóstico de hipertensão e diabetes, com idade inferior a 65 anos, demonstraram que quanto menor a taxa de adesão ao tratamento, maior o risco de hospitalização e aumento dos custos relacionados a serviços de saúde. Wu et al. (2006), em estudo prospectivo conduzido entre indivíduos selecionados no período de outubro de 1998 a junho de 1999, em Hong Kong, verificaram que entre usuários de diversos medicamentos, os indivíduos com diagnóstico de doenças crônicas com menor escore de adesão à terapia medicamentosa, apresentaram risco de morte 2,9 vezes maior do que aqueles com escores superiores. Ho et al. (2008) observaram que a não adesão aos medicamentos anti-hipertensivos e anti-hiperlipidêmicos foi associada a um aumento relativo de 10% a 40% no risco de hospitalizações e a um risco 50 a 80% maior de mortalidade, em estudo de coorte retrospectivo envolvendo 15.767 pacientes com doença arterial coronariana, atendidos em uma organização de assistência médica sem fins lucrativos localizada em uma metrópole americana.

No que se refere à avaliação da adesão à farmacoterapia, não existe um método considerado “padrão ouro” (BRAWLEY; CULLOS-REED, 2000; CRAMER et al., 1989). Assim, há várias metodologias disponíveis, classificadas como métodos diretos e indiretos. Os métodos diretos baseiam-se em técnicas analíticas laboratoriais que quantificam níveis séricos do fármaco ou de seus metabólitos, permitindo identificar se o medicamento foi administrado na dose e frequência corretas (MILSTEIN-MOSCATI; PERSANO; CASTRO, 2000).

Embora as medidas diretas sejam consideradas as mais precisas, são realizadas em ambiente hospitalar com administração intermitente. Além disso, como são muito caras e de difícil execução, pois exigem profissionais habilitados para realização e

monitoramento dos testes, são inviáveis para estudos epidemiológicos (VERMEIRE et al., 2001). Adicionalmente, as interações fármaco-fármaco e fármaco-alimentos podem dificultar a precisão dos ensaios, o que torna esse método inadequado para terapias com múltiplos fármacos. As medidas diretas também podem ser invasivas, gerando pressão e ansiedade nos pacientes e são passíveis de viés se o paciente toma o medicamento apenas às vésperas da realização dos exames (LAM; FRESCO, 2015).

Os métodos indiretos de avaliação da adesão a medicamentos correlacionam o comportamento aderente do paciente a informações por ele fornecidas e inclui, dentre outros, avaliação de registros administrativos, monitorização eletrônica, contagem de comprimidos e autorrelatos. Devido à simplicidade e menor custo, os métodos indiretos são os mais utilizados na prática. Além disso, possibilitam *feed-back* imediato, permitindo a identificação de barreiras à adesão (LAM; FRESCO, 2015).

As medidas relacionadas à avaliação de registros administrativos são realizadas a partir de dados primários de dispensação de medicamentos nas farmácias (LAM; FRESCO, 2015). Esse método é capaz de avaliar adesão a múltiplos fármacos e identificar pacientes em risco de falha no tratamento (KITAHATA et al., 2004), apesar de não permitir identificação de barreiras a não adesão (KROUSEL-WOOD et al., 2015). Além disso, tal metodologia requer sistemas computadorizados centralizados com informações consistentes de prescritores e dispensadores (FARMER, 1999).

Dentre as avaliações de registros mais utilizadas destaca-se a taxa de posse de medicamentos, calculada dividindo-se o número de dias para os quais estes foram dispensados, pelo número total de dias em um intervalo fixo de tempo ou intervalo de reposição (LAM; FRESCO, 2015).

A medida de adesão por monitorização eletrônica é realizada por dispositivos incorporados às embalagens dos medicamentos (LAM; FRESCO, 2015). Esses dispositivos contêm um microprocessador que registra a hora e a data de cada abertura do frasco de medicamento (FARMER, 1999). O monitoramento eletrônico é

um método altamente preciso. No entanto, não é utilizado em estudos com grandes populações, devido a altos custos e a quantidade de suporte necessária (FARMER, 1999; CHECCHI et al., 2014).

O cálculo do índice de adesão pelo método indireto de contagem de comprimidos se baseia na contagem manual do número de doses que foram tomadas entre duas visitas ou consultas clínicas e sua comparação com o número total de unidades recebidas pelo paciente (FARMER, 1999; VIK; MAXWELL; HOGAN, 2004). É um método preciso, simples e de baixo custo (LAM; FRESCO, 2015), porém incapaz de identificar o padrão de consumo do medicamento e susceptível a subestimação da medida de adesão, pois não considera a possibilidade de haver excesso de medicamento em virtude de reabastecimento antecipado (VIK; MAXWELL; HOGAN, 2004).

Em relação às medidas de adesão envolvendo autorrelato, destacam-se a realização de entrevistas com os pacientes, com utilização de questionários estruturados e instrumentos validados (LEITE; VASCONSCELOS, 2003). As entrevistas são de fácil realização e de baixo custo (FARMER, 1999) e permitem a investigação do comportamento do paciente em tomar o medicamento, ou seja, da percentagem de dose que pode faltar em um período ou a frequência em que são incapazes de seguir o regime de prescrição (VIK; MAXWELL; HOGAN, 2004).

Os instrumentos validados contêm escalas de medição que abrangem o comportamento, as barreiras e as crenças relacionadas à adesão à terapia. Dentre esses instrumentos, os mais utilizados são o Questionário Breve de Medicação e as Escalas de Adesão à Medicação de Morisky, de 4 e 8 itens (MMAS-4 e MMAS-8, respectivamente) (LAM; FRESCO, 2015).

O Questionário Breve de Medicação, engloba o comportamento do paciente e as barreiras à adesão, avaliando a forma como os pacientes tomaram cada um dos seus medicamentos na semana anterior, a eficácia da substância e os incômodos e dificuldades na adoção do regime terapêutico. Permite a avaliação de terapias com

múltiplos fármacos e é auto-aplicável (SVARSTAD et al., 1999). É composto por três domínios que identificam barreiras à adesão quanto ao regime, às crenças e à recordação em relação ao tratamento medicamentoso. Em relação à adesão à farmacoterapia, os indivíduos são classificados em quatro categorias, de acordo com o número de respostas positivas em qualquer um dos domínios: alta adesão (nenhuma resposta positiva), provável alta adesão (uma resposta positiva), provável baixa adesão (duas respostas positivas), baixa adesão (três ou mais respostas positivas) (BEN; NEUMANN; MENGUE, 2012).

A escala de adesão à medicação de Morisky de 4 itens possui rápida aplicação e possibilita identificar barreiras à adesão (LAVSA; HOLZWORTH; ANSANI, 2011). Como já foi validado para uma ampla gama de doenças e em pacientes de baixa escolaridade, tem sido amplamente utilizado em pesquisas científicas (CULIG; LEPP´EE, 2014). Essa escala mede a adesão por meio de quatro questões: (a) Você já esqueceu de tomar seus remédios? (b) Você é descuidado às vezes em tomar seus remédios? (c) Quando você se sente melhor, você às vezes deixa de tomar seus remédios? (d) Às vezes, se você se sentir pior quando toma seu remédio, você pára de tomar? Cada item tem uma opção de resposta não/sim, e a cada resposta "sim" é atribuída uma pontuação de um (1) e a cada resposta "não" uma pontuação de zero (0), permitindo uma pontuação total que varia de zero a quatro, sendo: alta adesão (pontuação zero), média adesão (pontuação 1-2) e baixa adesão (pontuação 3-4) (MORISKY; GREEN; LEVINE, 1986).

A escala de adesão à medicação de Morisky de 8 itens é considerada uma atualização com maior sensibilidade da escala de 4 itens, e permite avaliar o comportamento do paciente e as barreiras à adesão. É composta por sete perguntas com respostas "sim" ou "não" e pontuação binária e uma pergunta cuja resposta é avaliada pela escala *Likert* de 5 pontos, a qual contribui com um escore entre zero (0) e um (1) em incrementos de 0,25 pontos, conforme a frequência com que os pacientes se esquecem de tomar os medicamentos (nunca = 1; quase nunca = 0,75; às vezes = 0,5; frequentemente = 0,25 e sempre = 0). A pontuação total é um somatório de todos os itens e varia entre 0 e 8, com pontuações refletindo alta adesão (pontuação zero),

adesão média (pontuação 1-2) e baixa adesão (pontuação maior que dois) (OLIVEIRA-FILHO et al., 2012).

O Quadro 1 apresenta uma síntese dos instrumentos adotados para a medida de adesão relatados na literatura.

Quadro 1: Quadro resumo dos principais instrumentos metodológicos utilizados para a mensuração da adesão à farmacoterapia

Metodologia	Forma de mensuração
Métodos diretos	
Técnicas analíticas	Quantificação dos níveis séricos dos fármacos ou seus metabólitos
Métodos indiretos	
Avaliação dos registros administrativos: taxa de posse de medicamentos	Razão entre o número de dias para os quais foram dispensados os medicamentos e o total de dias observados.
Monitorização eletrônica	Registro eletrônico de hora e data de abertura do frasco de medicamento.
Contagem manual de comprimidos	Grau de concordância entre comprimidos utilizados e prescritos.
Questionário breve de medicação	Alta adesão (zero) Provável alta adesão (1) Provável baixa adesão (2) Baixa adesão (3 ou mais) (BEN; NEUMANN.; MENGUE, 2012).
Escala de adesão à medicação de Morisky de 4 itens (MMAS-4)	Alta adesão (zero) Média adesão (1-2) Baixa adesão (3-4) (MORISKY; GREEN; LEVINE, 1986).
Escala de adesão à medicação Morisky de 8 itens (MMAS-8)	Alta adesão (zero) Média adesão (1-2) Baixa adesão (maior que 2) (MORISKY; GREEN; LEVINE, 1986).
Autorrelato da adesão	Razão entre o número de dias que o medicamento foi utilizado e o número de dias prescritos.

A avaliação da adesão à farmacoterapia é fundamental, uma vez que a promoção desse comportamento representa um dos maiores desafios para o uso racional de medicamentos (TRAUTHMAN et al., 2014). Estima-se que, em países desenvolvidos, a adesão a terapias de longo prazo está em torno de 50% e é menor em países em desenvolvimento, devido à existência de desigualdades no acesso aos cuidados e à escassez de recursos para a saúde (WHO, 2003). No Brasil, a prevalência de baixa adesão ao tratamento farmacológico para doenças crônicas foi de 30,8% (IC95% 28,8–33,0), conforme apontado em estudo conduzido a partir dos dados da PNAUM 2014 (TAVARES et al., 2016b).

A OMS considera que a adesão é um fenômeno multidimensional, determinada pela interação de um conjunto de fatores distribuídos em cinco “dimensões”: fatores socioeconômicos, fatores relacionados ao paciente, à doença, ao tratamento e ao sistema, e à equipe de saúde (Quadro 2) (WHO, 2003).

QUADRO 2 – Dimensões da adesão à farmacoterapia e alguns fatores associados

Dimensão	Fatores associados
Fatores socioeconômicos	Pobreza, analfabetismo, baixo nível de escolaridade, desemprego, alto custo dos medicamentos, alto custo de transporte para acesso a serviços de saúde, cultura e crença sobre doença e tratamento.
Paciente	Esquecimento, baixo conhecimento sobre a doença e tratamento, não aceitação da doença, incompreensão quanto à necessidade de tratamento, descrença no diagnóstico, baixa motivação, ansiedade, medo da dependência, estigmas e expectativas.
Doença	Gravidade dos sintomas, nível de incapacidade funcional, progressão da doença, disponibilidade de tratamento e comorbidades.
Tratamento	Complexidade do regime terapêutico, duração do tratamento, falhas de tratamentos anteriores, mudanças frequentes no tratamento, efeitos colaterais e disponibilidade de medicamentos.
Sistema e equipe de saúde	Serviços de saúde precários, distribuição irregular de medicamentos, baixa capacidade da equipe de saúde em acompanhar os pacientes, e realizar ações de educação em saúde.

Fonte: Adaptado de OMS, 2003

Para Begley (2008), as barreiras à adesão à terapia medicamentosa envolvem a inter-relação de fatores intrapessoais (processos cognitivos e psicológicos ligados a experiências individuais), interpessoais (variáveis de relacionamento, como a falta de apoio social e relacionamento com profissionais da saúde) e extra pessoais (fatores estruturais mais amplos e complexos, que compõem os determinantes sociais da saúde). Nesse contexto, as barreiras econômicas se mostram intimamente associadas ao cuidado em saúde, destacando-se as persistentes desigualdades em termos de acesso aos serviços (BOLSEWICZ et al., 2015)

3.3 Desigualdades relacionadas à adesão à farmacoterapia

De acordo com o dicionário Aurélio, o termo “desigualdade” significa “falta de igualdade, diferença, variabilidade, desproporção” (FERREIRA, 2010). As desigualdades, consideradas como diferenças observadas entre os grupos populacionais (LYNCH; HARPER, 2005), geralmente são classificadas como naturais – quando ocorrem como diferenças entre os indivíduos, como sexo, idade, estatura, ou como sociais – quando a dessemelhança se relaciona com a estrutura da sociedade na qual estão inseridas. As desigualdades naturais não determinam a ocorrência das desigualdades sociais, mas podem favorecer o aparecimento destas quando utilizadas como critério para a atribuição de papéis na sociedade (SILVA; BARROS, 2002).

No âmbito da saúde, as desigualdades se referem às diferenças na situação de saúde ou na distribuição de seus determinantes entre os grupos populacionais (BRAVEMAN, GRUSKIN, 2003). Quanto ao termo “iniquidade”, este se refere às desigualdades desnecessárias, evitáveis e injustas, sob a perspectiva do conceito de justiça social (WHITEHEAD, 1991). Para Braveman e Gruskin (2003), a desigualdade em saúde é considerada iniquidade quando está sistematicamente associada à desvantagem social, de forma que coloca um grupo social já desfavorecido em desvantagem adicional, tendo como causa os determinantes sociais da saúde (DSS).

As definições de DSS expressam o conceito de que as condições de vida e trabalho dos indivíduos e de grupos populacionais se relacionam à sua situação de saúde,

englobando fatores sociais, econômicos, culturais, étnicos/raciais, psicológicos e comportamentais que influenciam a ocorrência de problemas de saúde e seus fatores de risco na população (BUSS; FILHO, 2007).

Vários modelos teóricos foram elaborados com o objetivo de demonstrar como a articulação entre os determinantes sociais em saúde gera iniquidades e afeta as relações entre as condições de vida e os níveis de saúde (CDSS, 2005). Dentre os principais modelos há o modelo de Dahlgren e Whitehead (1991), o de Mackenbach (1994) (MACKENBACH; MHEEN; STRONKS, 1994), o de Diderichsen e Hallqvist (1998), adaptado por Diderichsen, Evans e Whitehead (EVANS et al., 2001) e o de Brunner, Marmot e Wilkinson (1999) (BRUNNER; MARMOT, 1999).

O modelo de Dahlgren e Whitehead (1991) inclui os DSS dispostos em camadas (FIGURA 1). Os indivíduos estão na base do modelo, com suas características individuais de sexo, idade e fatores genéticos que influenciam seu potencial e suas condições de saúde. No próximo nível, aparecem os comportamentos e estilos de vida individuais. A camada seguinte destaca a influência das redes sociais e comunitárias. O próximo nível representa os fatores relacionados a condições de vida e de trabalho, representados pela disponibilidade de alimentos e acesso a ambientes e serviços, como saúde, trabalho e educação. Por fim, no último nível estão situados os macrodeterminantes relacionados às condições econômicas, culturais e ambientais da sociedade e que possuem grande influência sobre as demais camadas (BUSS; FILHO, 2007).

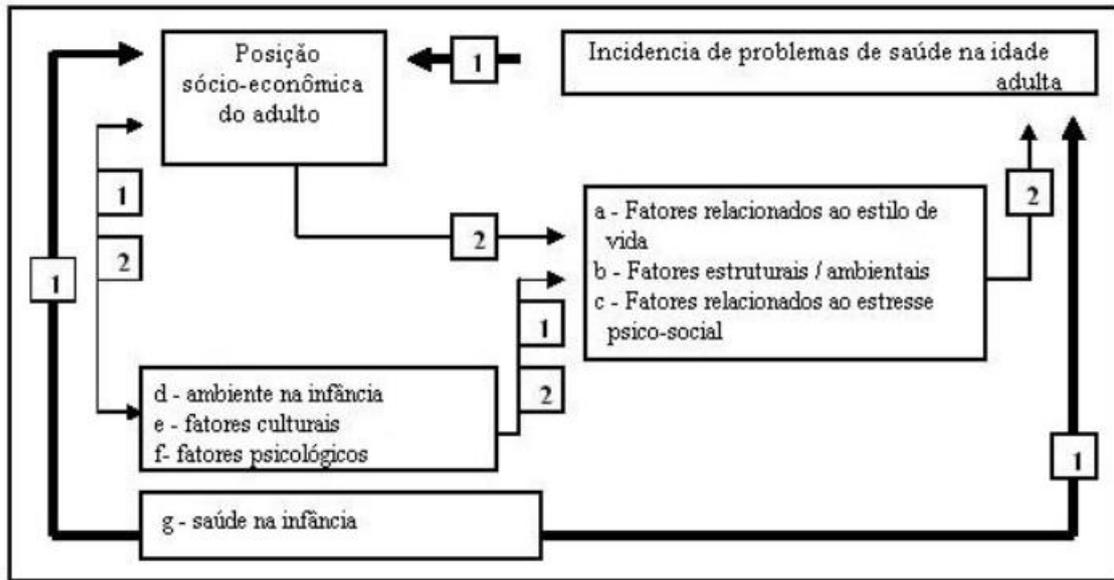
Figura 1 – Modelo da determinação social da saúde proposto por Dahlgren e Whitehead, 1991



Fonte: DAHLGREN; WHITEHEAD, 1991.

A abordagem proposta por Mackenbach (1994), conhecida como modelo de seleção e causa, inclui o ambiente desde a infância e apresenta a contribuição de fatores culturais e psicológicos na produção da desigualdade em saúde. De acordo com a Figura 2, o número "1" ilustra os efeitos dos problemas de saúde sobre a posição socioeconômica dos indivíduos adultos e os efeitos da saúde na infância sobre a posição socioeconômica e sobre os problemas de saúde em idade adulta. O número "2" representa um grupo de fatores de risco intermediários entre a posição socioeconômica e os problemas de saúde: fatores relacionados ao estilo de vida, fatores estruturais/ambientais e fatores relacionados ao estresse psicossocial (MACKENBACH; MHEEN; STRONKS, 1994).

Figura 2 – Modelo de seleção e causa proposto por Mackenbach, 1994

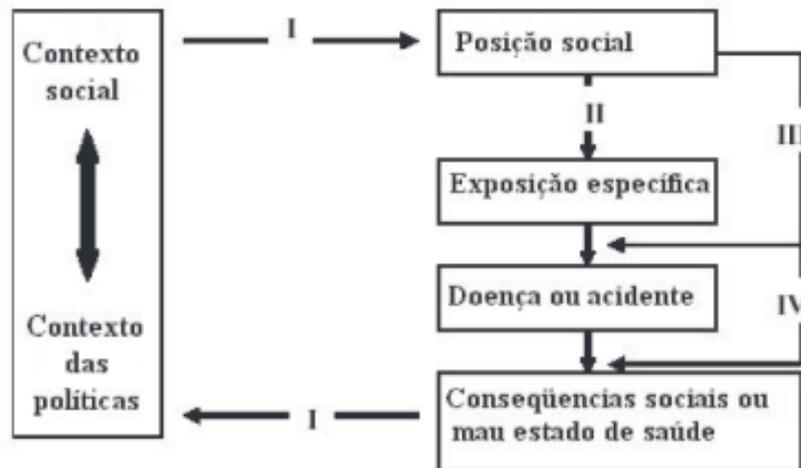


Fonte: MACKENBACH; MHEEN; STRONKS, 1994.

O modelo de Diderichsen e Hallqvist (1998), adaptado, em 2001, por Diderichsen, Evans e Whitehead (EVANS et al., 2001) também é conhecido por modelo de estratificação social e produção de doenças. Esse modelo aborda a estratificação social gerada pelo contexto social, atribuindo aos indivíduos diferentes posições na sociedade, as quais determinam as desigualdades em saúde.

Na figura 3, (I) representa os mecanismos sociais, como o sistema educacional e o mercado de trabalho, que definem a posição social do indivíduo. A partir da posição social, surgem (II) os diferenciais de exposição a riscos que causam danos à saúde, (III) o diferencial de vulnerabilidade à ocorrência de doença, e (IV) o diferencial de consequências sociais ou físicas. Entende-se por “consequências sociais” o impacto que a doença pode causar sobre a situação socioeconômica do indivíduo (BUSS; FILHO, 2007).

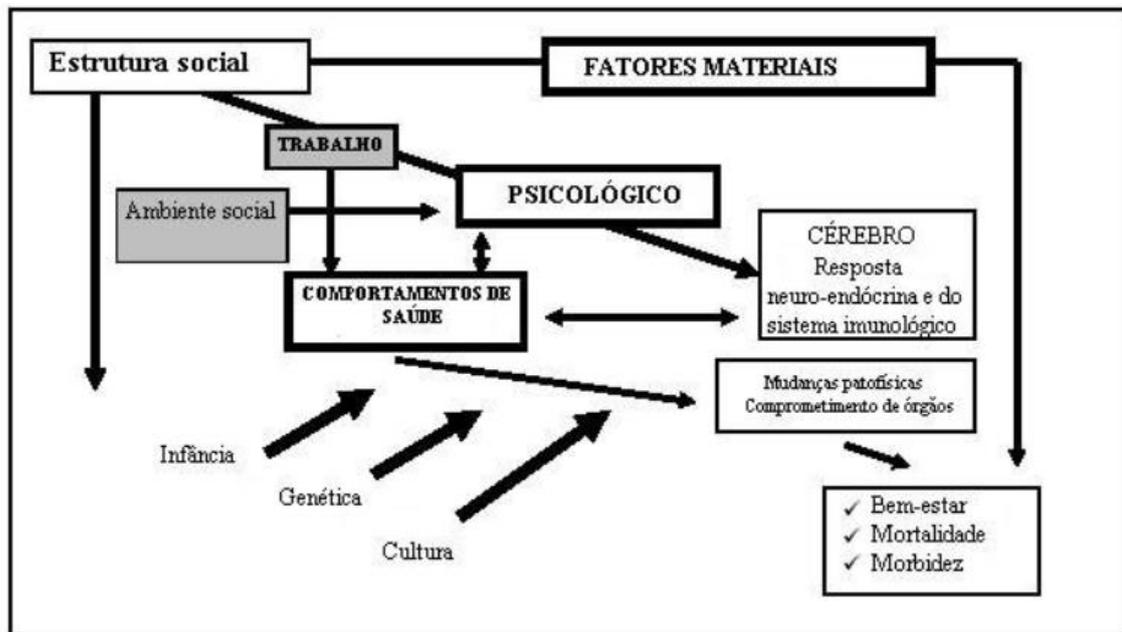
Figura 3 – Modelo de estratificação social e produção de doenças proposto por Diderichsen, Evans e Whitehead, 2001



Fonte: BUSS; FILHO, 2007.

O modelo de Brunner, Marmot e Wilkinson (1999), conhecido como modelo de múltiplas influências no decorrer da vida, apresenta as desigualdades como resultado de exposição a fatores ambientais, materiais, psicológicos e comportamentais. O modelo ilustra as múltiplas influências como condicionantes da saúde, como a estrutura social, fatores materiais, do trabalho, do ambiente social e do comportamento em saúde, bem como fatores genéticos, da infância e fatores culturais (BRUNNER; MARMOT, 1999) (FIGURA 4).

Figura 4 – Modelo de múltiplas influências no decorrer da vida proposto por Brunner, Marmot e Wilkinson, 1999

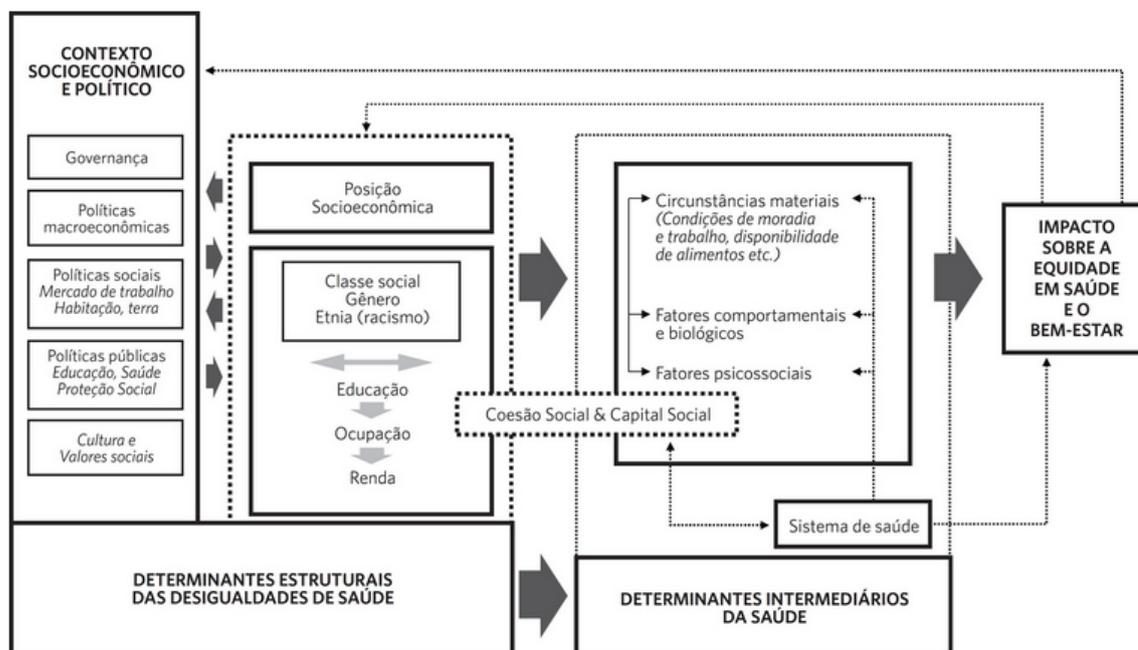


Fonte: BRUNNER; MARMOT, 1999.

A partir desses modelos, a OMS elaborou um modelo mais abrangente, com o intuito de ilustrar como os determinantes sociais geram e mantém a estratificação social, causando iniquidades em saúde (WHO, 2011b). De acordo com a OMS, os determinantes sociais da saúde são divididos em dois grupos: estruturais e intermediários (FIGURA 5). Os determinantes sociais estruturais abrangem o contexto socioeconômico-político, o qual inclui fatores como governança; políticas macroeconômicas; políticas sociais relacionadas ao mercado de trabalho, uso da terra e habitação; políticas públicas de educação, saúde, proteção social e saneamento; e os valores culturais e sociais relacionados à saúde. Os mecanismos estruturais definem a posição socioeconômica, conforme renda, ocupação, educação, etnia, gênero e classe social. Os determinantes intermediários englobam circunstâncias materiais (habitação, potencial de consumo e ambiente de trabalho), circunstâncias psicossociais (condições de circunstâncias de vida estressantes, relacionamentos e suporte social); fatores comportamentais e biológicos (nutrição, atividade física, fatores genéticos, consumo de tabaco e álcool); e o próprio sistema de saúde como determinante social. A distribuição desigual dos determinantes intermediários constitui

o mecanismo primário pelo qual a posição socioeconômica afeta a saúde e o bem-estar dos grupos populacionais (WHO, 2010).

Figura 5 – Marco conceitual dos determinantes sociais da saúde segundo a OMS



Fonte: WHO, 2011b.

De modo geral, verifica-se que um menor nível socioeconômico está associado a piores resultados em saúde (SORENSEN et al., 2016). Os indivíduos com piores condições socioeconômicas possuem maior carga de doença, desenvolvem doenças crônicas e incapacidades mais precocemente, e tem menos acesso a serviços de saúde, os quais são de pior qualidade (WHITEHEAD, 1991). Doenças não transmissíveis, transtornos mentais, síndrome da imunodeficiência humana e tuberculose representaram 54% da carga de todas as doenças em todo o mundo em 2001, e estima-se que excederá 65% em 2020, sendo os pobres afetados desproporcionalmente (SABATE, 2003).

Assim, como observado para a prevalência de doenças, menor adesão a farmacoterapia também tem sido consistentemente associada a piores condições socioeconômicas, tanto para doenças crônicas como para doenças transmissíveis (AMRAOUI et al., 2015; LOISELLE; RAUSCH; MODI, 2015; HERRERO et al., 2015;

TRAN et al., 2016; MARDBY et al., 2016; TITILAYO; PALAMULENI; OMISAKIN, 2016; MASA; CHOWA; NYIRENDA, 2017; SIEFRIED et al., 2017; SANTA-HELENA; NEMES; NETO, 2010; LUZ; LOYOLA-FILHO; LIMA COSTA, 2009).

A maioria dos estudos disponíveis relacionados a doenças transmissíveis se referem à terapia antirretroviral. Esses estudos mostram que indivíduos com níveis mais altos de renda tiveram maiores chances de adesão à farmacoterapia, em comparação com indivíduos de baixa renda (ABDUKRAHMAN et al., 2017; SIEFRIED et al., 2017; TRAN et al., 2016).

Com relação às doenças crônicas, estudos conduzidos na Jordânia e no Quirguistão, revelaram que pessoas de renda mais alta foram duas vezes mais propensas a ter uma melhor adesão à farmacoterapia, quando comparado a pessoas de renda inferior (AWWAD et al., 2015; MURPHY et al., 2016). Corroborando esses achados, estudos realizados no Brasil, entre indivíduos com diagnóstico de hipertensão, mostraram que a não adesão ao tratamento diminuiu com o aumento da renda (FERREIRA; BARRETO; GIATTI, 2014). Indivíduos pertencentes as classes econômicas C/D/E apresentaram maior chance de não adesão quando comparado às classes A e B (OR 1,7, IC 95%: 1,1–2,4) (SANTA-HELENA et al., 2010).

O custo dos medicamentos também é um fator limitante para a adesão à farmacoterapia (LEITE; VASCONCELOS, 2003), sendo que os gastos monetários para aquisição desses produtos penalizam principalmente os mais pobres (BOING et al., 2011; LUIZA et al., 2016). O alto custo dos fármacos foi associado a não adesão ao tratamento entre pacientes hipertensos no Nepal (OR 5,14, IC 95%: 1,1–23,9) (BHANDARI et al., 2015) e entre indivíduos de baixa renda, maiores de 40 anos, com diagnóstico de comorbidades crônicas em Baltimore (EUA) (MIHRA et al., 2011). A não adesão à farmacoterapia foi resultante de problemas financeiros entre idosos poloneses em tratamento de doenças crônicas, nos anos de 2010 e 2013 (KOLLATAJ et al., 2015). Da mesma forma, conforme dados da PNAUM 2014, maiores prevalências de baixa adesão ao tratamento para doenças crônicas foram identificadas

entre os indivíduos que tiveram que pagar parte do tratamento (TAVARES et al., 2016b).

Além da renda, a escolaridade tem sido utilizada como indicador da condição socioeconômica dos indivíduos. Esse indicador é fundamental para a definição da posição do indivíduo no sistema de estratificação social, pois representa a probabilidade de ter emprego, de melhores recursos econômicos e maior propensão à adoção de estilos de vida saudáveis (ROSS; WU, 1995).

As evidências mostram que existe associação significativa entre baixos níveis de escolaridade e não adesão ao tratamento medicamentoso, especialmente nos casos de terapias farmacológicas de longa duração, independentemente do tipo de doença e do medicamento (BHANDARI et al., 2015; SILVA et al., 2015; KRIPALANI et al., 2015; TAVARES et al., 2016b; TITILAYO; PALAMULENI; OMISAKIN, 2016; NAPOLITANO et al., 2016; MEKURIA et al., 2017).

Entre os estudos que analisaram adesão a terapia antirretroviral, Mekuria et al. (2017) verificaram que o nível educacional mais baixo (primário ou nenhum) foi significativamente associado à adesão subótima, quando comparado aos níveis educacionais superiores (secundário e terciário), em estudo conduzido na Etiópia (OR 1,49, IC95%: 1,02–2,16). Corroborando esses resultados, estudo realizado por Silva et al. (2015), no Brasil, mostrou que os indivíduos com oito anos ou menos de estudo apresentaram maiores chance de não adesão à terapia, quando comparados aos indivíduos com escolaridade de mais de oito anos de estudo (OR 2,20, IC95%: 1,05–4,80).

No que tange às pesquisas que investigaram a adesão ao tratamento medicamentoso para doenças crônicas, Napolitano et al. (2016), na Itália, e Awwad et al. (2015), na Jordânia, observaram que os indivíduos com maiores chances de aderir à terapia farmacológica foram aqueles com maior nível de escolaridade. De modo semelhante, a não adesão ao tratamento foi maior entre pessoas não alfabetizadas (OR 5,34, IC95%:1,23–23) quando comparadas às pessoas alfabetizadas, em estudo transversal conduzido no Nepal entre adultos hipertensos (BHANDARI et al., 2015).

No Brasil, Ferreira, Barreto e Giatti (2014), analisando os dados da PNAD 2008 para indivíduos com idades entre 30 e 79 anos, observaram que a não adesão ao tratamento com anti-hipertensivos foi menor entre os que tinham 11 anos e mais de estudo (RP 0,92; IC95%: 0,86–0,98). Da mesma forma, a análise dos dados da PNAUM 2014 revelou maiores prevalências de baixa adesão entre indivíduos que nunca estudaram, em relação aos indivíduos com oito anos ou mais de estudo (TAVARES et al., 2016b).

A investigação da existência ou não de associação entre fatores socioeconômicos e adesão a terapia farmacológica tem sido estudada (NAPOLITANO et al., 2016; TAVARES et al., 2016b; MURPHY et al., 2016; FERREIRA; BARRETO; GIATTI, 2014). No entanto, a maioria dos estudos utiliza medidas simples, as quais se baseiam no cálculo da diferença ou proporção (razão) entre médias dos valores de um determinado indicador de saúde. Entre as medidas simples frequentemente utilizadas em estudos epidemiológicos citam-se a *odds ratio* e a razão de prevalência. Essas medidas fazem comparações entre apenas dois subgrupos, como, por exemplo, entre os mais e menos ricos, e não permitem mensurar a magnitude da desigualdade (WHO, 2013). Uma medida consistente da desigualdade na saúde pode resumir o nível de variação para um determinado indicador entre os grupos socioeconômicos, utilizando o conjunto de informações disponíveis sobre toda a população, em vez de apenas comparar os extremos da distribuição (LOW; LOW, 2004). Assim, a quantificação das desigualdades em saúde é indispensável, pois pode subsidiar a elaboração de políticas públicas que promovam a equidade (NUNES et al., 2001).

3.4 Métodos de mensuração das desigualdades em saúde

A mensuração das desigualdades em saúde, cujo objetivo é fornecer uma estimativa quantitativa da desigualdade em uma população (WHO, 2013), é fundamental para a análise de seus determinantes (SCHNEIDER et al., 2002) e para a elaboração de diretrizes que possam orientar a alocação de recursos na perspectiva da saúde pública (MEDEIROS, 1999).

As medidas de desigualdade podem ser classificadas em simples e complexas. Medidas simples fazem comparações entre dois subgrupos, como os mais e os menos ricos. Por outro lado, medições complexas utilizam dados de todos os subgrupos para avaliar a desigualdade (WHO, 2013).

Além disso, as medidas podem ser ponderadas ou não ponderadas. Medidas ponderadas levam em conta o tamanho da população de cada subgrupo, enquanto as medidas não ponderadas consideram cada subgrupo como igualmente do mesmo tamanho. Ressalta-se que as medidas simples são sempre não ponderadas e as medidas complexas podem ser ponderadas ou não ponderadas (HEAT, 2017).

Entre as medidas simples, há a diferença e proporção (razão) de médias. A diferença de médias representa a desigualdade absoluta entre dois subgrupos, isto é, o valor médio de um indicador em um subgrupo subtraído do valor médio desse indicador de saúde em outro subgrupo. A proporção (razão) de médias expressa a desigualdade relativa existente entre dois subgrupos, ou seja, o valor médio de um indicador de integridade em um subgrupo dividido pelo valor médio desse indicador de saúde em outro subgrupo (WHO, 2013).

As medidas simples de desigualdade possuem como limitação o fato de ignorarem todos os subgrupos que não estão sendo comparados e, ademais, não levam em consideração o tamanho desses subgrupos (WHO, 2013).

As medidas complexas de desigualdade, produzem um único número que expressa de forma quantitativa a desigualdade existente entre todos os subgrupos de uma população. Podem ser divididas em medidas complexas ordenadas e medidas complexas não ordenadas de desigualdade. As medidas complexas ordenadas só podem ser calculadas para dimensões com mais de dois subgrupos que tenham uma ordenação natural, tais como índice de inclinação. Já as medidas complexas não ordenadas são calculadas somente para dimensões com mais de dois subgrupos que não possuem ordenação natural (WHO, 2013).

As principais medidas complexas baseadas em dados ordenados utilizadas em estudos epidemiológicos para a mensuração das desigualdades socioeconômicas em saúde são o índice absoluto e o relativo de desigualdade (*Slope and relative indices of inequality*) (BETANCUR et al., 2015).

O índice absoluto de desigualdade (*Slope index of inequality - SII*) é uma medida que representa a diferença absoluta nos valores estimados de um indicador de saúde (mais comumente educação e riqueza) entre os mais favorecidos e desfavorecidos, levando em consideração todos os subgrupos, a partir de um modelo de regressão apropriado (HEAT, 2017).

Para calcular o índice absoluto de desigualdade, uma amostra ponderada de toda a população é classificada do grupo mais desfavorecido (nível zero) para o grupo com mais vantagem (nível 1), com distribuição proporcional à população dentro de cada subgrupo. A população de cada categoria é então considerada em termos do seu alcance na distribuição cumulativa da população e no ponto médio desta faixa. Em seguida, o indicador de saúde de interesse é regredido em relação a esse valor intermediário para subgrupos de riqueza ou educação utilizando um modelo de regressão apropriado e os valores estimados do indicador de saúde são calculados para os dois extremos (classificação 1 e classificação 0). A diferença entre os valores previstos na classificação 1 e na classificação 0 gera o valor do índice absoluto de desigualdade (WHO, 2013). Quando a inclinação da linha de regressão é plana, o

índice de inclinação da desigualdade é 0 e indica que não há desigualdade. Valores absolutos maiores indicam níveis mais altos de desigualdade (HEAT, 2017).

Ao classificar a partir do grupo mais desfavorecido para o mais favorecido, os valores positivos mostram que o indicador de interesse é mais prevalente no subgrupo mais favorecido, enquanto que valores negativos significam que o indicador é mais prevalente no subgrupo mais desfavorecido (WHO, 2013).

O índice relativo de desigualdade (Relative index of inequality - RII) é uma medida análoga ao índice absoluto, gerado da mesma forma, que representa a diferença relativa nos valores estimados de um indicador de saúde entre os mais favorecidos e desfavorecidos, levando em consideração todos os subgrupos, a partir de um modelo de regressão apropriado. Assim, os valores estimados (na classificação 1 e 0) são divididos, em vez de subtraídos. Na ausência de desigualdade, RII recebe o valor um. Esse índice só admite valores positivos, com valores maiores do que um (>1) indicando uma concentração do indicador entre os favorecidos, e valores menores do que um (<1) indicando uma concentração do indicador entre os desfavorecidos. Quanto maior o valor de RII, maior o nível de desigualdade (HEAT, 2017).

Uma importante vantagem de SII e RII é que essas medidas incorporam informações sobre todos os grupos socioeconômicos e a proporção da população que eles representam. Além disso, são relativamente fáceis de calcular, podendo ser facilmente convertidas entre medidas relativas e absolutas, favorecendo uma melhor compreensão da magnitude da desigualdade. Como refletem a dimensão da desigualdade, podem ser usadas para monitorar as disparidades ao longo do tempo. As interpretações do SII e RII são diretas, sendo muito similares a conceitos bem estabelecidos na literatura das ciências da saúde, baseados na diferença e na proporção entre taxas (KEPPEL et al., 2005).

Como limitação, ressalta-se que o uso de SII e RII requer que a variável socioeconômica seja categorizada em grupos hierárquicos (MACKENBACH; KUNST, 1997). O cálculo dessas medidas e seus respectivos intervalos de confiança de 95% exige o uso de métodos mais sofisticados com emprego de *software* estatístico

(KEPPEL et al., 2005), e a variável resposta e as variáveis independentes devem assumir uma relação linear (REGIDOR, 2004).

4 METODOLOGIA

4.1 Desenho do estudo e fonte de dados

O presente estudo foi baseado em duas fontes de dados. A primeira se refere às Pesquisas Nacionais por Amostra de Domicílios (PNAD), realizadas nos anos de 1998, 2003 e 2008. A segunda, à Pesquisa Nacional sobre Acesso, Utilização e Promoção do Uso Racional de Medicamentos (PNAUM), de 2014. Em ambos os casos foram realizados estudo transversais, sendo que no primeiro caso foi realizada uma análise com dados transversais em diferentes períodos.

A PNAD suplemento Saúde foi iniciada em 1998 e passou a ser realizada com intervalo regular de cinco anos, no intuito de gerar informações sobre acesso e utilização de serviços de saúde, mobilidade física da população, e sobre a realização de exames preventivos da saúde das mulheres (IBGE, 2010).

A PNAUM, instituída pela Portaria nº 2.077, de 17 de setembro de 2012, refere-se a uma pesquisa de base populacional e abrangência nacional, organizada em dois componentes: inquérito domiciliar sobre acesso, utilização e uso racional de medicamentos e avaliação das políticas públicas de assistência farmacêutica e sua efetivação na Atenção Básica no SUS, em nível municipal (ÁLVARES et al., 2017). O inquérito domiciliar, objeto desse estudo, teve por principal objetivo avaliar a utilização de medicamentos pela população brasileira, considerando as morbidades para as quais são prescritos, os indicadores de acesso e a racionalidade no uso dos fármacos (MENGUE et al., 2016b).

As metodologias empregadas para responder a cada um dos objetivos serão apresentadas separadamente.

4.2 Mudanças no acesso gratuito a medicamentos prescritos no sistema público de saúde no Brasil.

4.2.1 Plano de amostragem e população do estudo

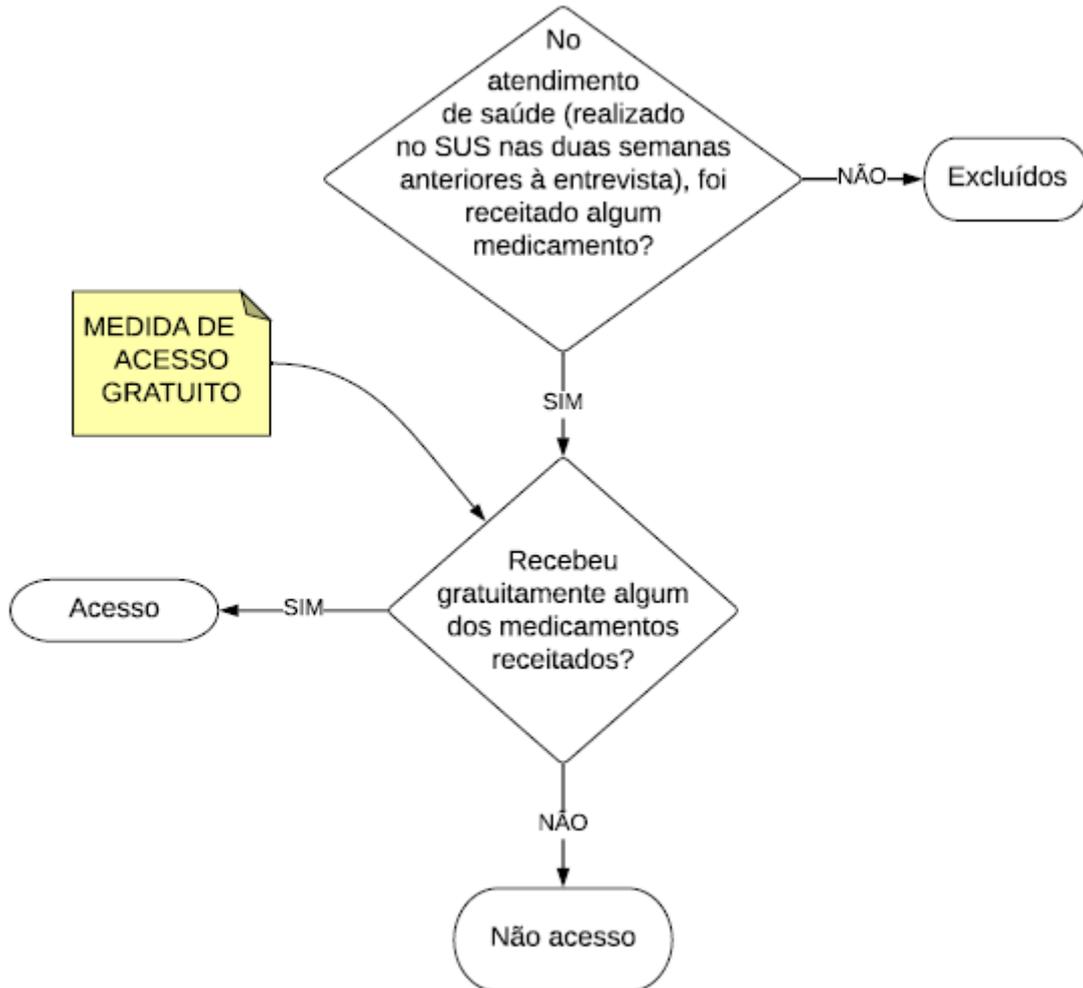
O plano de amostragem da PNAD, cuja amostra é representativa da população brasileira em nível nacional e de grandes regiões, consistiu em um procedimento probabilístico em três estágios de seleção: unidades primárias – municípios; unidades secundárias – setores censitários; e unidades terciárias – domicílios (IBGE, 2000; 2005; 2010).

No estágio inicial, os municípios foram classificados em duas categorias: autorrepresentativos (probabilidade 1 de pertencer a amostra) e não autorrepresentativos. Os municípios pertencentes à segunda categoria passaram por um processo de estratificação e, em cada estrato, foram selecionados com reposição e com probabilidade proporcional à população residente, obtida a partir do Censo Demográfico. No segundo estágio, os setores censitários foram selecionados, em cada município da amostra, também com probabilidade proporcional e com reposição, sendo utilizado o número de unidades domiciliares existentes por ocasião do Censo Demográfico como medida de tamanho. No último estágio, foram selecionados, com equiprobabilidade, em cada setor censitário da amostra, os domicílios particulares e as unidades de habitação em domicílios coletivos para investigação das características dos moradores e da habitação (IBGE, 2000; 2005; 2010).

A coleta dos dados foi feita por questionários estruturados e realizada, nos domicílios selecionados, por entrevistadores treinados (IBGE, 2000; 2005; 2010).

No presente estudo, para analisarmos a evolução do acesso gratuito a medicamentos ao longo do tempo, foram incluídos todos os indivíduos participantes da PNAD no período de 1998 a 2008, que tiveram medicamentos prescritos em atendimento de saúde realizado pelo SUS, nas duas semanas anteriores à entrevista (FIGURA 6).

Figura 6 – Fluxograma de seleção dos participantes para o estudo de análise de das mudanças no acesso gratuito a medicamentos, em consultas realizadas no sistema público no período de 1998 a 2008



Fonte: IBGE 2000; 2005; 2010.

4.2.2 Variáveis de estudo

4.2.2.1 Variável dependente

A variável dependente foi o acesso gratuito, pelo SUS, a algum medicamento prescrito em consultas realizadas no sistema público, nas duas semanas anteriores à realização da entrevista.

A medida de acesso foi avaliada a partir do autorrelato da obtenção, pelo SUS, de algum dos fármacos receitados nesse sistema (BOING et al., 2013; VIANA et al., 2015; KATREIN et al., 2015; OLIVEIRA et al., 2016; PANIZ et al., 2016; DRUMMOND; SIMÕES; ANDRADE, 2016). O critério para a mensuração dessa variável foi: nos anos de 1998 e 2003 os indivíduos entrevistados na PNAD responderam à pergunta “Recebeu algum medicamento gratuitamente?”, tendo como opções de resposta “sim, não”. Em 2008, o questionário da pesquisa contemplou a pergunta: “Neste atendimento de saúde, recebeu gratuitamente os medicamentos receitados?”, tendo como opções de resposta “todos os medicamentos, parte dos medicamentos ou nenhum dos medicamentos”. O acesso gratuito a algum medicamento prescrito foi analisado nesse estudo de forma dicotômica: sim (indivíduos que relataram recebimento gratuito de algum dos medicamentos prescritos nos anos de 1998 e 2003 juntamente com os indivíduos que relataram recebimento gratuito de todos ou parte dos medicamentos no ano de 2008) versus não (aqueles que relataram não ter recebido nenhum medicamento gratuitamente).

4.2.2.2 Variáveis independentes

Como variáveis independentes foram analisadas variáveis demográficas, socioeconômicas, de condição de saúde e de acesso a serviços de saúde, conforme Quadro 3.

Quadro 3 – Variáveis independentes propostas para análise temporal do acesso gratuito a medicamentos prescritos no SUS

Variáveis independentes	Categorização
Demográficas	
Sexo	Masculino Feminino
Idade	18 – 39 40 – 59 60+ anos
Cor da pele autodeclarada	Branca Não branca (Negra, Amarela, Indígena, Parda)
Socioeconômicas	
Situação censitária da residência	Rural Urbana
Escolaridade (curso mais elevado frequentado anteriormente)	0 – 3 anos de estudo 4 – 7 anos de estudo 8+ anos de estudo
Renda familiar	1º quintil 2º quintil 3º quintil 4º quintil 5º quintil
Condição de saúde	
Multimorbidade*	Não Sim
Autoavaliação do estado de saúde	Muito ruim/ruim/regular Boa/muito boa
Acesso a serviços de saúde	
Filiação a plano de saúde	Não Sim

* A multimorbidade foi avaliada pela presença de duas ou mais das seguintes doenças: doença de coluna ou costas, artrite ou reumatismo, câncer, diabetes, bronquite ou asma, hipertensão, doença do coração, doença renal crônica, depressão, tuberculose, tendinite ou tenossinovite e cirrose.

4.2.3 Análise dos dados

Primeiramente realizou-se a análise descritiva da amostra. Em seguida, verificou-se as diferenças entre as prevalências nas categorias de cada variável pelo teste qui-quadrado com correção de Rao Scott, que leva em consideração os pesos amostrais para estimativas com ponderações populacionais (RAO; SCOTT, 1984).

Na sequência, foi realizada análise bivariada entre cada uma das variáveis independentes e o acesso gratuito, pelo SUS, aos medicamentos prescritos. As variáveis que apresentaram nível de significância menor que 0,20 na análise bivariada foram incluídas no modelo múltiplo, em ordem decrescente de significância. Permaneceram no modelo final de regressão logística as variáveis com p-valor $<0,05$ ou que o ajustarem significativamente.

Finalmente, foram avaliados termos de interação entre as variáveis de condição socioeconômica (renda e escolaridade) e ano de realização da PNAD. As estimativas dos modelos foram interpretadas pela razão de chances com os respectivos intervalos de confiança de 95%. As análises estatísticas foram realizadas por meio do *software* R.

4.2.4 Considerações éticas

Esse estudo foi realizado com dados secundários de bancos públicos e, portanto, não houve necessidade de submissão do trabalho ao Comitê de Ética do Instituto René Rachou.

4.3 Avaliação da não adesão à farmacoterapia de doenças crônicas e desigualdades socioeconômicas no Brasil.

4.3.1 Plano de amostragem e população do estudo

O plano amostral referente ao inquérito domiciliar da PNAUM foi de conglomerado em três estágios: unidades primárias - municípios; unidades secundárias - setores censitários; e unidades terciárias - domicílios. Os municípios foram selecionados por amostragem com probabilidade proporcional ao tamanho, dentro de cada região, totalizando 60 conglomerados para cada região. Da mesma forma, dentro de cada município selecionado, foram selecionados dois setores. No terceiro estágio, foram sorteados os domicílios, por setor selecionado, utilizando o Cadastro Nacional de Endereços do Censo 2010 do IBGE. Pesos amostrais foram calculados para o indivíduo e pesos de pós-estratificação foram utilizados para reduzir o vício decorrente da baixa taxa de resposta (MENGUE et al., 2016b).

A coleta dos dados foi realizada nos domicílios selecionados, por entrevistadores treinados, com utilização de questionários estruturados (MENGUE et al., 2016b).

A fim de estudar a não adesão à farmacoterapia e investigar a desigualdade socioeconômica relacionada a esse desfecho, a população analisada compreendeu todos os indivíduos adultos participantes da PNAUM 2014, que possuíam diagnóstico médico de pelo menos uma doença crônica com indicação de uso de medicamento (FIGURA 7).

Figura 7 – Fluxograma de seleção dos participantes para avaliação da adesão à farmacoterapia e desigualdades socioeconômicas.



Fonte: O autor, 2019.

4.3.2 Variáveis de estudo

4.3.2.1 Variável dependente

A variável dependente foi a adesão à terapia medicamentosa para tratamento das seguintes doenças crônicas: hipertensão, diabetes, doenças do coração, colesterol alto, acidente vascular cerebral, doença pulmonar crônica (asma, bronquite crônica, enfisema ou outra), artrite ou reumatismo, depressão. A presença de cada doença foi detectada pela pergunta: “Algum médico já lhe disse que o (a) Sr (a) tem (nome da doença)? A adesão à farmacoterapia foi avaliada pelas perguntas: “O(a) Sr(a) está tomando algum desses remédios?”. Para os participantes que responderam “sim”, listaram-se os medicamentos utilizados e questionou-se o seguinte: “Nos últimos 30 dias, o(a) Sr(a) ficou sem algum dos medicamentos prescritos por algum tempo?”.

Dentre os indivíduos que disseram não ter ficado sem algum medicamento nos últimos 30 dias, perguntou-se: “Tem algum remédio que o Sr(a) deveria estar usando, nos últimos 30 dias, para a (nome da doença), e não está?” Os participantes que responderam “não”, aderiram ao tratamento da doença em questão e os que responderam “sim”, não aderiram.

Dentre os indivíduos que disseram ter ficado sem algum medicamento nos últimos 30 dias, perguntou-se: “Quais?”. “Por quanto tempo?”. Indivíduos que relataram ter tomado pelo menos 80% da dose diária prescrita para o tratamento da doença foram considerados aderentes (WINLER et al., 2002; OSTERBERG; BLASCHKE, 2005; SILVA et al., 2016; LEITE; VASCONCELOS, 2003) e foram questionados pela seguinte indagação: “Tem algum remédio que o Sr(a) deveria estar usando, nos últimos 30 dias, para a (nome da doença), e não está?”. Os participantes que responderam “não”, aderiram ao tratamento da doença em questão e os que responderam “sim,” não aderiram.

Essas perguntas foram feitas individualmente para cada uma das doenças autorrelatadas. A partir daí, a medida de adesão à terapia medicamentosa foi representada pela pergunta: “O indivíduo aderiu ao tratamento medicamentoso para todas as doenças?”. A adesão à farmacoterapia correspondeu aos indivíduos que aderiram ao tratamento de todas as doenças, ou seja, aqueles que relataram ter tomado pelo menos 80% das doses prescritas para todos os medicamentos prescritos

4.3.2.2 Variáveis independentes

A variável independente de interesse foi a medida de classificação socioeconômica representada pelas categorias de estratos socioeconômicos, conforme Critério de Classificação Socioeconômica Brasil (ABEP, 2013). A classificação adotada neste critério foi realizada a partir de um sistema de pontos e corresponde às seguintes categorias de estratos: A1; A2; B1; B2; C1; C2; D; E. Nesse estudo, a variável classificação socioeconômica foi recategorizada em A/B; C; D; E, sendo que os indivíduos dos estratos A1, A2, B1 e B2 foram agrupados em A/B e os indivíduos dos estratos C1 e C2 formaram o grupo C. As demais categorias permaneceram inalteradas. Essa medida estima o poder de compra das pessoas e famílias urbanas, levando em consideração renda, posse e escolaridade do indivíduo (ABEP, 2013). Além disso, as seguintes variáveis foram consideradas covariáveis para ajuste do modelo: sexo (masculino; feminino), idade (18-39; 40-59; 60 anos ou mais) e número de doenças com indicação de farmacoterapia (variação de 1 a 8 doenças).

4.3.3 Análise dos dados

Primeiramente, foi realizada a análise descritiva da população em estudo e da não adesão à farmacoterapia conforme o tipo de patologia. Em seguida, realizou-se comparação entre a proporção de não adesão e as grandes regiões brasileiras para cada doença, utilizando o teste qui-quadrado com correção de Rao-Scott (RAO; SCOTT, 1984).

A análise das desigualdades socioeconômicas relacionadas à adesão a medicamentos prescritos foi feita por meio dos índices absoluto e relativo de

desigualdade (*Slope Index of Inequality* – SII e *Relative Index of Inequality* – RII, respectivamente) para estimar a magnitude e direção das desigualdades (SCHNEIDER et al., 2005).

Esses índices foram obtidos a partir da análise de regressão da medida de não adesão sobre os escores de posição relativa, obtidos pela medida de posição socioeconômica (Critério Brasil), considerando toda a distribuição da posição socioeconômica (HEAT, 2017). O escore de posição relativa foi construído pela ordenação da amostra de forma crescente, dos indivíduos de menor poder aquisitivo para os de maior poder aquisitivo. Para cada grupo de classificação econômica, atribuiu-se um valor correspondente ao ponto médio da distribuição acumulada da medida. Dessa forma, os indivíduos foram classificados de 0 a 1, conforme a posição socioeconômica, sendo que “0” corresponde ao grupo de menor poder aquisitivo e “1” corresponde ao grupo de maior poder de compra. O SII representa a diferença absoluta da probabilidade de não adesão à farmacoterapia entre os indivíduos de maior condição socioeconômica e os de menor. O RII é a razão entre as probabilidades de não adesão entre os indivíduos de maior e menor posição socioeconômica. Os índices foram estimados por modelos de regressão logística múltipla ajustados por idade, sexo e número de doenças com indicação de tratamento farmacológico (WHO, 2013), estratificados para o Brasil e cada uma das cinco macrorregiões do país (Norte, Nordeste, Sudeste, Sul e Centro-Oeste).

As análises estatísticas foram feitas com o auxílio do programa Stata 14.0, utilizando-se o comando *survey* que corrige o efeito do delineamento de amostras complexas, e do Software R.

4.6 Considerações éticas

Essa pesquisa foi realizada a partir de dados secundários de bancos públicos e, portanto, não houve necessidade de apreciação pelo Comitê de Ética local.

5 ARTIGOS

5.1 ARTIGO 1

MUDANÇAS NO ACESSO GRATUITO A MEDICAMENTOS PRESCRITOS NO SISTEMA PÚBLICO DE SAÚDE NO BRASIL.

CHANGES IN THE FREE ACCESS OF PRESCRIBED MEDICINES IN THE PUBLIC HEALTH SYSTEM IN BRAZIL.

Elislene Dias Drummond¹ Taynãna César Simões^{1,2} Fabíola Bof de Andrade^{1,2}

1 Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva. Instituto René Rachou - Fundação Oswaldo Cruz, Belo Horizonte, Brasil.

2 Núcleo de Estudos em Saúde Pública e Envelhecimento, Fundação Oswaldo Cruz, Belo Horizonte, Brasil.

Correspondência E. D. Drummond

Instituto René Rachou / Fundação Oswaldo Cruz

Av. Augusto de Lima 1715, Barro Preto, Belo Horizonte, MG Cep: 30190-002, Brasil.

elislene.drummond@fiocruz.br

RESUMO

Objetivo: avaliar a mudança, no tempo, da prevalência de acesso gratuito, pela população adulta brasileira, a medicamentos prescritos no Sistema Único de Saúde (SUS) ao longo de 10 anos. Métodos: análise dos dados, por regressão logística, das Pesquisas Nacionais por Amostra de Domicílios (PNAD) realizadas no Brasil em 1998, 2003 e 2008. A variável de interesse foi o acesso gratuito a medicamentos prescritos. Resultados: o acesso gratuito a medicamentos pelo Sistema Único de Saúde aumentou ao longo do tempo. Indivíduos com renda mais baixa tiveram maior chance de acesso a medicamentos e esse cenário se manteve constante ao longo dos anos avaliados. Conclusão: os achados revelam a importância do SUS como ferramenta efetiva para a promoção do acesso a medicamentos, especialmente para os indivíduos mais pobres. Entretanto, a redução da desigualdade no acesso a medicamentos permanece como desafio.

Palavras-chave: Assistência Farmacêutica; Acesso a medicamentos; Prevalência; Desigualdades em saúde.

ABSTRACT

Objective: to evaluate the change, in time, in the prevalence of free access, by the Brazilian adult population, to medicines prescribed in the Unified Health System (SUS) over 10 years. Methods: data came from the National Household Sample Surveys (PNAD) conducted in Brazil in 1998, 2003 and 2008. The dependent variable was free access to prescribed medicines. Results: free access to medicines in the SUS increased over time. Individuals in the lower socioeconomic income had higher chance to access the medicines and this scenario remained constant over the years evaluated. Conclusion: the findings reveal the importance of SUS as an effective tool for promoting access to medicines, especially for the poorest individuals. However, reducing inequality in access to medicines remains a challenge.

Keywords: Pharmaceutical Assistance; Access to medicines; Prevalence; Inequalities in health.

INTRODUÇÃO

Os medicamentos constituem uma intervenção terapêutica valiosa para a melhoria da saúde das pessoas, pois previnem, curam, controlam ou reduzem a morbimortalidade associada a doenças.¹ A demanda por medicamentos é crescente na população brasileira, tendo em vista o significativo processo de mudanças do perfil epidemiológico, que se manifesta pela coexistência entre doenças infecciosas e parasitárias, causas externas e doenças crônicas.²

O acesso a medicamentos essenciais – definidos como aqueles que respondem às necessidades prioritárias da população – é considerado pela Organização das Nações Unidas (ONU) como um dos indicadores que medem os avanços na concretização do direito à saúde, embora um terço da população mundial não possua acesso regular a esses insumos³. A falta de acesso a medicamentos entre grupos com menores condições socioeconômicas representa uma iniquidade nos cuidados com a saúde⁴. Nesse sentido, o fornecimento de medicamentos pelo serviço público é essencial para a promoção da equidade⁵ uma vez que o gasto com medicamentos está entre as principais despesas com saúde entre as famílias brasileiras e representa um peso importante, principalmente, para as famílias de menor poder aquisitivo.^{6,7}

A partir da década de 1990, no Brasil, houve a implementação de diversas políticas públicas com o intuito de assegurar a disponibilidade de medicamentos para a população⁸ e o Sistema Único de Saúde (SUS) têm desempenhado um papel relevante, dada a ampliação do acesso para grupos desprivilegiados.^{5,9}

A política nacional de medicamentos, aprovada em 1998, tem como propósito promover o acesso e o uso racional de medicamentos essenciais.¹⁰ Em 2004, a implementação da Política Nacional de Assistência Farmacêutica englobou como eixo estratégico a garantia de acesso e equidade às ações de saúde, incluindo, necessariamente, a Assistência Farmacêutica, definida como conjunto de ações voltadas à promoção, proteção e recuperação da saúde, tendo o medicamento como insumo essencial e visando o acesso e ao seu uso racional.¹¹ Apesar do advento das

políticas públicas voltadas à promoção do acesso a medicamentos, estudos apontam problemas relacionados à disponibilidade de medicamentos, no setor público, em quantidades adequadas às necessidades da população.^{4,12}

Diversos trabalhos avaliaram a prevalência e fatores associados ao acesso gratuito a medicamentos no Brasil e demonstraram que tal acesso é influenciado por fatores demográficos e socioeconômicos.^{5,9,13,14} Estudo realizado a partir dos dados da Pesquisa Nacional de Saúde de 2013 revelou que apenas 15,3% da população brasileira teve acesso gratuito, pelo SUS, a todos os medicamentos prescritos e que a maioria dos indivíduos (63,9%) teve dispêndio monetário para obtenção dos fármacos.¹⁵ Em outro estudo conduzido por Álvares et al. (2017),¹² os autores observaram baixos níveis de disponibilidade de medicamentos nas unidades de atenção primária à saúde (46,3%-64,3%) em análise conduzida com dados da Pesquisa Nacional sobre Acesso e Promoção do Uso Racional de Medicamentos, 2014.

Para além da cobertura de medicamentos no setor público e da análise de fatores associados também é importante analisar a mudança temporal da prevalência de acesso gratuito a medicamentos no período que coincide com a implementação de importantes políticas e programas de assistência farmacêutica no país, de forma a avaliar possíveis mudanças no padrão de acesso a medicamentos no SUS. Assim, o objetivo desse estudo foi avaliar a mudança, no tempo, da prevalência de acesso gratuito, pela população adulta brasileira, a medicamentos prescritos no Sistema Único de Saúde nos anos de 1998, 2003 e 2008.

MÉTODOS

Realizou-se a análise de três estudos transversais com base nos dados dos suplementos saúde das Pesquisas Nacionais por Amostra de Domicílios (PNAD), realizadas no Brasil, em 1998, 2003 e 2008, pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). O plano de amostragem da PNAD, cuja amostra é representativa da população brasileira urbana a nível nacional e de grandes regiões, consistiu em

um procedimento probabilístico em três estágios de seleção: unidades primárias – municípios; unidades secundárias – setores censitários; e unidades terciárias – domicílios.

A coleta dos dados foi feita por meio de questionários estruturados e realizada nos domicílios das pessoas selecionadas por entrevistadores especificamente treinados. Detalhes sobre o plano amostral e tamanho da amostra podem ser obtidos em documento oficial do IBGE.¹⁶⁻¹⁸

No presente estudo, a população analisada correspondeu a todos os indivíduos participantes das PNADs nos anos de 1998, 2003 e 2008, com idade acima de 18 anos, que tiveram medicamentos prescritos por profissional de saúde em unidades de atendimento do SUS, nas duas semanas anteriores a realização da entrevista. Os tamanhos populacionais e erros-padrão (EP) estimados a partir das amostras ponderadas de cada pesquisa foram de 4.665.136 (EP = 64659), 7.120.996 (EP = 97.429), e 7.038.679 (EP = 93.953), nas PNAD 1998, 2003 e 2008, respectivamente.

Variável dependente

A variável dependente foi o acesso gratuito a algum medicamento prescrito por profissionais de saúde em atendimentos realizados no serviço público de saúde, para pacientes com 18 anos ou mais, nas duas semanas anteriores a realização da entrevista.

A mensuração dessa variável foi realizada da seguinte forma: nos anos de 1998 e 2003 os indivíduos responderam à pergunta: “*Recebeu algum medicamento gratuitamente?*”, tendo como opções de resposta “*sim, não*”. Em 2008, o questionário da pesquisa contemplou a pergunta: “*Neste atendimento de saúde, recebeu gratuitamente os medicamentos receitados?*”, tendo como opções de resposta “*todos os medicamentos, parte dos medicamentos ou nenhum dos medicamentos*”. O acesso gratuito a algum medicamento prescrito foi analisado de forma dicotômica: sim (indivíduos que relataram recebimento gratuito de algum dos medicamentos prescritos

nos anos de 1998 e 2003 juntamente com os indivíduos que relataram recebimento gratuito de todos ou parte dos medicamentos no ano de 2008) *versus* não (aqueles que relataram não ter recebido nenhum medicamento gratuitamente), conforme proposto previamente.^{5,19}

Variáveis independentes

Como variáveis independentes foram analisadas variáveis demográficas [sexo (masculino; feminino), idade (18-39; 40-59; 60 anos ou mais), cor da pele autodeclarada (branca; não branca, incluindo os indivíduos de cor preta, amarela, indígena e parda)]; socioeconômicas [situação censitária de residência (rural; urbana); escolaridade (até ensino fundamental; até ensino médio; até ensino superior ou mais), renda (1º quintil, 2º quintil, 3º quintil, 4º quintil, 5º quintil)]; multimorbidade (não; sim), autoavaliação do estado de saúde (muito ruim/ruim/regular; boa/muito boa, classificadas como ruim ou boa, respectivamente)]; e de acesso a serviços de saúde [filiação a plano de saúde (não; sim)]. A multimorbidade foi avaliada pela presença de duas ou mais das seguintes doenças: doença de coluna ou costas, artrite ou reumatismo, câncer, diabetes, bronquite ou asma, hipertensão, doença do coração, doença renal crônica, depressão, tuberculose, tendinite ou tenossinovite e cirrose.

Análise estatística

Primeiramente os três bancos de dados, compondo as informações das PNAD's de 1998, 2003 e 2008, foram compatibilizados e padronizados, formando um banco de dados único. Nesta etapa, foram verificadas mudanças nos códigos das variáveis de interesse, assim como das perguntas e das categorias a estas associadas. Foi realizada análise descritiva do banco de dados composto pelas três PNADs, segundo as variáveis dependente e preditoras, como as características demográficas, as socioeconômicas, de condições de saúde e de acesso a serviços de saúde. As diferenças entre as prevalências nas categorias de cada variável foram testadas por meio do teste qui-quadrado com correção de Rao Scott, que considera pesos amostrais e efeito de desenho nos cálculos.²⁰

Posteriormente, foi realizada análise bivariada entre cada uma das variáveis independentes e o acesso gratuito, pelo SUS, aos medicamentos prescritos por profissionais de saúde. O grau de associação entre o acesso e as variáveis independentes foi avaliado por modelos de regressão logística. No procedimento de modelagem, a princípio, as variáveis candidatas a serem incluídas no modelo múltiplo apresentaram nível de significância menor que 0,20 na análise bivariada, sendo incluídas no passo seguinte em ordem decrescente de significância. A entrada e saída de variáveis neste procedimento foram avaliadas com base no teste de razão de verossimilhança entre modelos encaixados, ao nível de 5% de significância.²¹ Finalmente, foram avaliados termos de interação entre as variáveis de condição socioeconômica (renda e escolaridade) e ano de realização da PNAD. As estimativas dos modelos foram interpretadas pela razão de chances com os respectivos intervalos de confiança de 95%. As análises estatísticas foram realizadas por meio do *software* R.

Considerações éticas

Essa pesquisa foi realizada a partir de dados secundários de bancos públicos e, portanto, não houve necessidade de apreciação pelo Comitê de Ética local.

RESULTADOS

Nas amostras referentes a cada PNAD houve maior prevalência de mulheres, pessoas com idade entre 18 e 59 anos, indivíduos com cor de pele autodeclarada como não branca, de região urbana, com nível de escolaridade até ensino fundamental. A maioria das pessoas autoavaliou o estado de saúde como ruim e não eram filiados a plano de saúde (Tabela 1). Ao considerar a população de estudo de todos os anos, observou-se que a maioria dos indivíduos (52,88%) obteve acesso gratuito a algum medicamento pelo SUS (dados não mostrados em tabela).

Tabela 1: Distribuição percentual por ano de realização da PNAD

Variáveis	PNAD 1998	PNAD 2003	PNAD 2008	p-valor
Sexo				
Masculino	33,02	33,86	37,37	< 0,001
Feminino	66,98	66,14	62,63	
Idade (anos)				
18-39	41,24	38,32	36,66	< 0,001
40-59	35,12	36,15	37,87	
60 ou mais	23,63	25,53	25,47	
Cor da pele				
Branca	47,19	47,97	44,59	< 0,001
Não branca	52,81	52,03	55,41	
Situação censitária				
Rural	21,00	16,45	18,20	< 0,01
Urbana	79,00	83,55	81,80	
Escolaridade				
Até fundamental	85,75	80,79	73,79	< 0,001
Até médio	12,60	17,39	22,79	
Superior ou mais	1,64	1,84	3,41	
Renda				
1º Quintil	37,18	18,99	5,42	
2º Quintil	25,12	26,38	16,16	
3º Quintil	18,12	27,24	24,24	< 0,001
4º Quintil	11,44	19,83	33,29	
5º Quintil	8,14	7,55	20,89	
Multimorbidade				
Não	48,89	54,94	54,57	< 0,001
Sim	51,11	45,06	45,43	
Autoavaliação do estado de saúde				
Ruim	66,85	64,15	64,99	< 0,01
Boa	33,15	35,84	35,01	
Filiação a plano de saúde				
Não	93,60	93,12	91,75	< 0,001
Sim	6,40	6,88	8,25	

Fonte: O autor, 2019.

Houve aumento da prevalência de acesso gratuito a algum medicamento pela população brasileira no período analisado: de 39,24% em 1998 para 50,11% em 2003 e 64,72% em 2008 (Tabela 2).

Avaliando a associação das variáveis independentes com o acesso gratuito a medicamentos (Tabela 2) verificou-se que houve diferença de acesso dependendo da idade, cor da pele, escolaridade, renda, número de doenças crônicas, autoavaliação de saúde e filiação a plano de saúde. Não se mostraram associadas ao acesso, as variáveis sexo e zona de residência. Maior proporção de acesso gratuito foi observada para os indivíduos de maior idade, de cor de pele não branca, menos escolarizados e não filiados a planos de saúde. Em todos os quintis de renda, verificou-se que a maioria da população obteve acesso gratuito a algum medicamento prescrito por meio do SUS (Tabela 2).

Tabela 2: Distribuição percentual por acesso gratuito a medicamentos

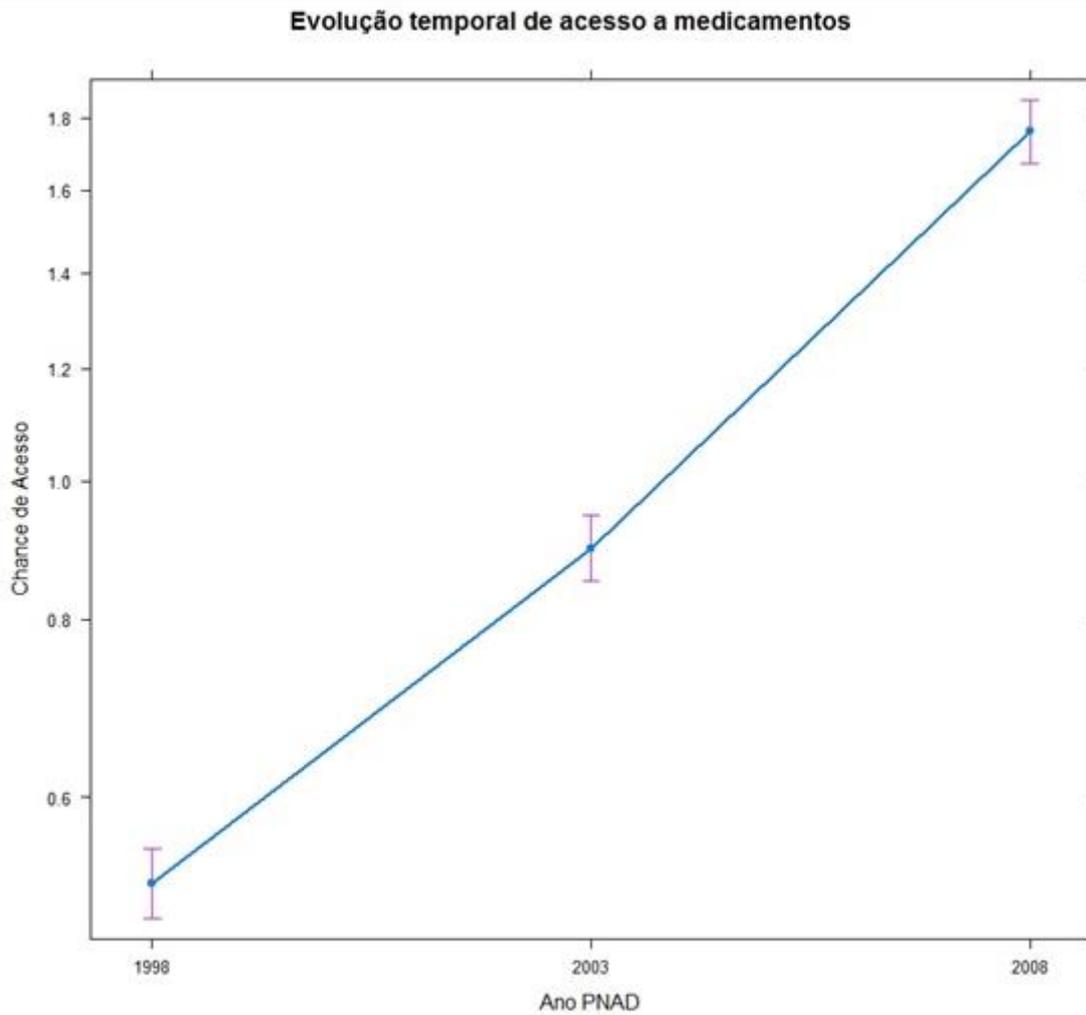
Variáveis	Acesso gratuito		p-valor
	Algum	Nenhum	
Ano da PNAD			
1998	39,24	60,76	
2003	50,11	49,89	< 0,001
2008	64,72	35,28	
Sexo			
Masculino	52,61	47,39	0,45
Feminino	53,02	46,98	
Idade (anos)			
18-39	48,29	51,71	
40-59	54,61	45,39	< 0,001
60 ou mais	57,38	42,68	
Cor da pele			
Branca	51,71	48,29	< 0,001
Não branca	53,90	46,10	
Zona de residência			
Rural	53,22	46,78	0,64
Urbana	52,80	47,18	
Escolaridade			
Até fundamental	53,68	46,2	
Até médio	47,69	52,31	< 0,001
Superior ou mais	43,07	56,93	
Renda			
1º Quintil	50,38	49,62	
2º Quintil	52,08	47,92	
3º Quintil	54,06	45,94	< 0,001
4º Quintil	54,29	45,41	
5º Quintil	52,26	47,74	
Multimorbidade			
Não	46,94	53,06	< 0,001
Sim	52,92	47,08	
Autoavaliação do estado de saúde			
Ruim	54,79	45,21	< 0,001
Boa	49,30	50,70	
Filiação a plano de saúde			
Não	53,15	46,85	< 0,001
Sim	49,37	50,63	

Fonte: O autor, 2019.

Conforme modelo de regressão logística, verificou-se aumento da chance de acesso a algum medicamento de forma gratuita ao longo do tempo (Figura 8). No ano de 2003, a razão de chances de acesso gratuito a algum medicamento foi de 1,72 (IC95%: 1,60-1,85) e, em 2008, foi de 3,37 (IC95%: 3,13-3,64), em comparação ao ano de 1998 (Tabela 3).

A análise ajustada (Tabela 3), revelou também que a chance de acesso gratuito a algum medicamento pelo SUS, comparada ao acesso nulo, foi menor para os indivíduos mais escolarizados e para aqueles pertencentes aos maiores quintis de renda. No que se refere à escolaridade, verificou-se que a chance de acesso gratuito reduz com o aumento do nível de escolaridade [pessoas com nível de escolaridade até ensino médio: OR 0,77 (IC95%: 0,72-0,82); pessoas com nível de escolaridade superior ou mais: OR 0,62 (IC95%: 0,52-0,74)]. Quanto à renda, os dados mostraram redução na chance de acesso gratuito a medicamentos pelo SUS na medida em que aumenta o quintil de renda, com diferença significativa em relação ao 1º quintil [2º quintil: OR 0,91 (IC95%: 0,84-0,98); 3º quintil: OR 0,86 (IC95%: 0,79-0,93); 4º quintil: OR 0,77 (IC95%: 0,71-0,84), 5º quintil OR 0,73 (IC95%: 0,66-0,80)]. Os termos de interação entre as variáveis ano/renda e ano/escolaridade não foram estatisticamente significativos.

Figura 8 – Evolução temporal da chance de acesso a algum medicamento de forma gratuita



Fonte: O autor, 2019.

Tabela 3 – Análises bruta e ajustada entre o acesso gratuito a algum medicamento prescrito e as variáveis independentes

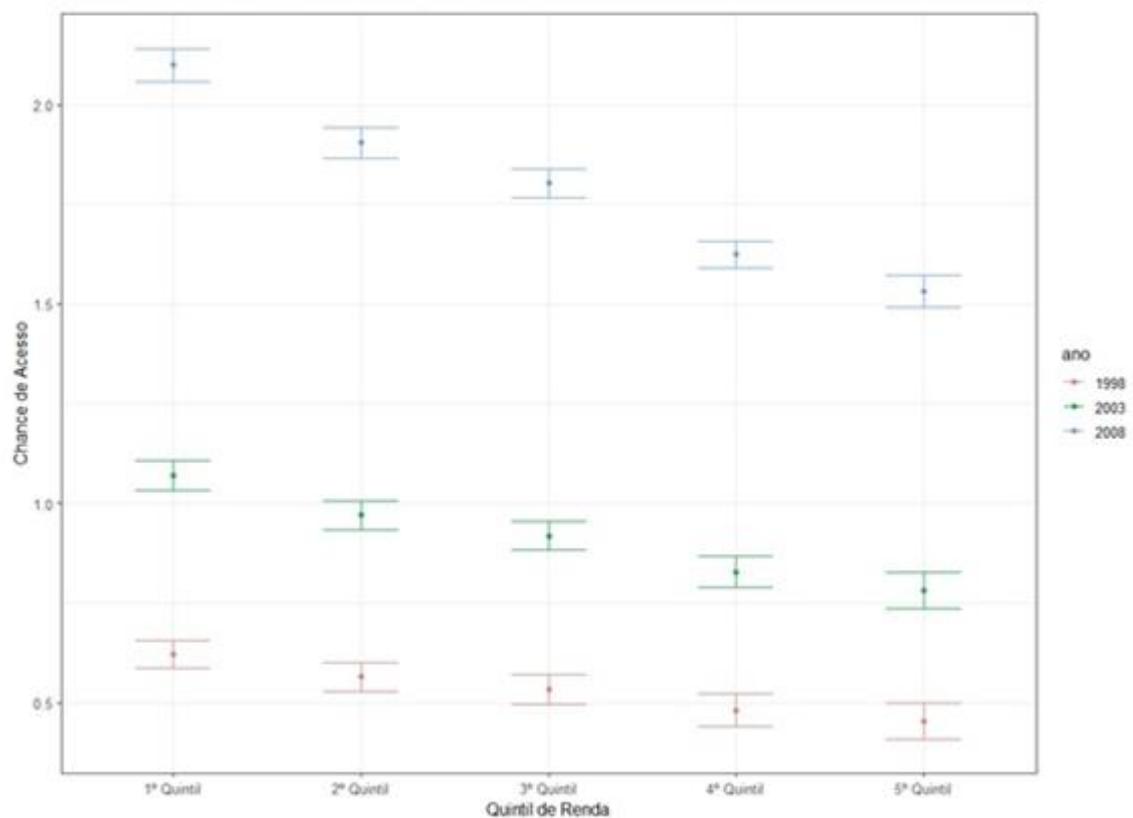
Variáveis	Algum acesso gratuito medicamentos			
	OR _{bruta} (IC95%)	p-valor	OR _{ajustada} (IC95%)	p-valor
Ano da PNAD				
1998	1,00		1,00	
2003	1,56 (1,45-1,66)	< 0,001	1,72 (1,60-1,85)	< 0,001
2008	2,84 (2,66-3,03)	< 0,001	3,37 (3,13-3,64)	< 0,001
Sexo				
Masculino	1,00			
Feminino	1,02 (0,97-1,06)	0,48	*	
Idade (anos)				
18-39	1,00			
40-59	1,29 (1,23-1,35)	< 0,001	1,10 (1,04-1,17)	< 0,001
60 ou mais	1,44 (1,36-1,53)	< 0,001	1,15 (1,06-1,23)	< 0,001
Cor da pele				
Branca	1,00			
Não branca	1,09 (1,04-1,15)	< 0,001	1,04 (0,99-1,10)	0,12
Situação censitária				
Rural	1,00			
Urbana	1,02 (0,95-1,09)	0,64	*	
Escolaridade				
Até fundamental	1,00			
Até médio	0,79 (0,74-0,84)	< 0,001	0,77 (0,72-0,82)	< 0,001
Superior ou mais	0,65 (0,55-0,77)	< 0,001	0,62 (0,52-0,74)	< 0,001
Renda				
1º Quintil	1,00			
2º Quintil	1,07 (1,00-1,14)	< 0,05	0,91 (0,84-0,98)	< 0,05
3º Quintil	1,16 (1,08-1,24)	< 0,001	0,86 (0,79-0,93)	< 0,001
4º Quintil	1,18 (1,10-1,27)	< 0,001	0,77 (0,71-0,84)	< 0,001
5º Quintil	1,08 (0,99-1,17)	0,07	0,73 (0,66-0,80)	< 0,001
Multimorbidade				
Não	1,00			
Sim	1,30 (1,25-1,36)	< 0,001	1,23 (1,16-1,30)	< 0,001
Autoavaliação do estado de saúde				
Boa	1,00			
Ruim	1,25 (1,19-1,30)	< 0,001	**	
Filiação a plano de saúde				
Não	1,00			
Sim	0,86 (0,79-0,93)	< 0,001	**	

OR = Odds ratio; IC95%: intervalo de confiança de 95%; * = variáveis excluídas da análise ajustada por apresentar $p \geq 0,20$ na análise bivariada. ** = variáveis que foram excluídas durante o processo de modelagem.

Fonte: O autor, 2019.

A Figura 9 apresenta a chance de acesso gratuito a algum medicamento pelo SUS de acordo com os quintis de renda em cada ano do estudo. Observa-se um aumento do acesso para todos os quintis de renda, com maior chance de acesso para os menores quintis em todos os anos.

Figura 9 – Chance de acesso gratuito a algum medicamento pelo SUS de acordo com os quintis de renda em cada ano do estudo



Fonte: O autor, 2019.

DISCUSSÃO

O presente estudo identificou aumento da prevalência de acesso, pela população brasileira, a pelo menos um dos medicamentos prescritos no SUS entre 1998 a 2008. O acesso gratuito se mostrou associado a variáveis relacionadas à condição socioeconômica do indivíduo.

Ao analisar a prevalência de acesso gratuito a algum medicamento prescrito, observa-se diferença entre os métodos empregados nos estudos existentes,^{5,9,22} assim, a comparação direta entre estes deve ser feita com cautela.

Diferentes estudos realizados em períodos distintos mostram expansão do acesso gratuito a medicamentos pela população brasileira, conforme identificado também em nosso trabalho. Lopes (2016),²² analisando dados das PNAD's, verificou expansão da cobertura da oferta gratuita de medicamentos no Brasil, que passou de 27,2%, em 1998, para 46%, em 2008. Nesse estudo, a autora mensurou acesso gratuito a medicamentos prescritos tanto no serviço público quanto no serviço privado. Em nosso trabalho, encontramos valores maiores de prevalência do acesso gratuito a algum medicamento prescrito, possivelmente pelo fato de termos considerado apenas as prescrições oriundas de atendimentos realizados no serviço público. Corroborando o crescimento do acesso gratuito a medicamentos no Brasil, Tavares et al. (2016)⁹ com base nos dados da Pesquisa Nacional sobre Acesso, Utilização e Promoção do Uso Racional de Medicamentos no Brasil de 2014, momento que vai além do nosso estudo, verificaram que a prevalência de acesso gratuito foi maior (67,7%) do que a reportada na PNAD de 1998. Contudo, não identificamos pesquisas que abordaram análise de mudança temporal do acesso gratuito com base nas desigualdades socioeconômicas.

As estimativas ajustadas mostraram um gradiente de maior acesso gratuito com a diminuição do nível socioeconômico, o que está de acordo com a literatura.^{5,9,19} Os indivíduos de menor renda e baixo nível de escolaridade tiveram maior chance de

acesso a medicamentos pelo SUS, o que demonstra a importância do SUS para a promoção da equidade no acesso a medicamentos.^{5,19}

Entretanto, identificou-se que apesar da desigualdade no acesso a medicamentos pelo SUS ser em favor dos grupos com menores condições socioeconômicas, esta persistiu ao longo do período analisado, com tendência constante entre os diferentes quintis de renda. Os termos de interação entre as variáveis ano/renda e ano/escolaridade não foram estatisticamente significativos, demonstrando que a condição socioeconômica dos indivíduos não modifica as estimativas de acesso gratuito a medicamentos ao longo do tempo.

Esses achados indicam que apesar da implementação de diversas políticas públicas no âmbito da assistência farmacêutica destinadas a promover o acesso a medicamentos pela população, verificou-se que, não obstante o aumento da chance de acesso gratuito a algum medicamento pelo SUS, tais iniciativas não conseguiram reduzir as lacunas desse acesso entre os indivíduos de diferentes posições socioeconômicas. A manutenção das desigualdades sociais em saúde no período de 1998 a 2008 também se refletiu em outras situações de saúde. Lima-Costa et al. (2012)²³ não observaram mudanças na magnitude das desigualdades por renda na autoavaliação da saúde e na capacidade funcional de idosos brasileiros entre 1998 e 2008. De modo semelhante, outros autores detectaram que as forças das associações entre renda domiciliar per capita, condições de saúde e uso de serviços de saúde não se modificaram entre 1998 e 2003.²⁴

No que diz respeito ao investimento público do Ministério da Saúde com medicamentos, houve aumento de, aproximadamente, 1,5 para 2,5 bilhões entre 1998 e 2008.^{25,26} A evolução dos gastos na provisão de medicamentos pode ter contribuído para a elevação do acesso gratuito a medicamentos pelo SUS. Porém, não foi suficiente para reduzir, no período analisado, a desigualdade entre os indivíduos de diferentes níveis de renda. A trajetória de subfinanciamento do SUS e o desequilíbrio entre o gasto público e o privado com medicamentos estão entre as barreiras para a efetivação das políticas,²⁷ o que pode ter contribuído para a manutenção das

desigualdades, demonstrando que a oferta de medicamentos pelo serviço público ainda não está adequada para atender plenamente ao princípio da universalidade do SUS.

Os resultados encontrados corroboram aqueles de Monteiro et al. (2016)¹⁹ que observaram que no município de São Paulo, entre 2003 e 2008, houve ampliação do acesso gratuito a medicamentos,¹⁹ sendo este acesso também maior entre os mais pobres nos períodos estudados. No entanto, diferente do presente estudo, esses autores relataram redução das desigualdades entre os quintis de renda em favor dos mais ricos, explicada pela expansão dos usuários do SUS, com aumento da participação da população de maior renda no último período.¹⁹ Este resultado ressalta as heterogeneidades entre os serviços prestados nas diferentes regiões do país.²⁸ A ampliação do acesso gratuito a medicamentos no município de São Paulo pela parcela da população de maior poder aquisitivo pode ser atribuída também ao aumento no número de planos de saúde privados no Brasil,²⁹ com cobertura, apenas, de consulta médica.³⁰ Assim, as pessoas podem consultar um médico no setor privado e utilizar o setor público para obtenção do medicamento.¹⁹

Dentre os pontos fortes desse estudo, destaca-se a utilização de uma amostra representativa da população brasileira. Além disso, este foi um estudo pioneiro em analisar, a partir de dados de pesquisas nacionais, a tendência de acesso gratuito a medicamentos baseada nas desigualdades socioeconômicas. Com relação às limitações, deve-se considerar que não foram investigados os motivos para o não acesso gratuito a medicamentos e os dados não permitem discutir a qualidade do serviço de assistência farmacêutica prestado pelo setor público. Além disso, é possível que algum medicamento prescrito não esteja na lista de medicamentos ofertados no serviço, subestimando a prevalência de acesso. Ressalta-se também que a partir do ano de 2008 houve mudanças substanciais na reorientação da assistência farmacêutica³¹⁻³⁷ que não foram contempladas nesse estudo e que trouxeram avanços positivos e retrocessos na provisão pública de medicamentos³⁸, evidenciando a necessidade de novas pesquisas para monitoramento.

Esse artigo revelou que o acesso gratuito a medicamentos é maior na população com menor poder aquisitivo, demonstrando que o SUS exerce seu papel pró-equidade no fornecimento de medicamentos. Além disso, revelou expansão de acesso gratuito a medicamentos para toda a população, conforme princípio da universalidade de acesso aos serviços de saúde oferecidos pelo SUS que se baseia na garantia do direito à saúde por todos os brasileiros, sem aceção ou discriminação de pessoas. No entanto, apesar dos importantes avanços para a implantação e o aperfeiçoamento da política de assistência farmacêutica no país, a redução da desigualdade e a cobertura universal no acesso gratuito a medicamentos permanecem como desafios para o sistema.

REFERÊNCIAS

1. Bermudez, J. Acesso a medicamentos: direito ou utopia? Rio de Janeiro: E-papers; 2014.
2. Mendes, EV. As redes de atenção à saúde. *Ciência e Saúde Coletiva*. 2010; 15 (5): 2297-305.
3. World Health Organization. The world medicines situation 2011. Access to essential medicines as part of the right to health. Genebra; 2011.
4. 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. *Cadernos de Saúde Pública*. 2008; 24(2): 267-80.
5. Boing AC, Bertoldi AD, Boing AF, Bastos JL, Peres KG. Acesso a medicamentos no setor público: análise de usuários do Sistema Único de Saúde no Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*. 2013; 29(4): 691-701.
6. Menezes T, Campolina B, Silveira FG, Servo LM, Piola SF. O gasto e a demanda das famílias em saúde: uma análise a partir da POF 2002-2003. *In: Silveira FG, Servo LM, Menezes T, Menezes T, Piola SF. Gasto e consumo das famílias brasileiras contemporâneas. Brasília: Ipea; 2006. p. 314-344.*
7. Garcia LP, Sant'anna AC, Magalhães LCG, Freitas LRS, Áurea AP. Gastos das famílias brasileiras com medicamentos segundo a renda familiar: análise da Pesquisa

de Orçamentos Familiares de 2002-2003 e de 2008-2009. Cadernos de Saúde Pública. 2013; 29 (8): 1605-16.

8. Vieira FS. Assistência farmacêutica no sistema público de saúde no Brasil. Revista Panamericana de Salud. 2010; 27: 149-156.

9. Tavares NUL, Bertoldi AD, Mengue SS, Arrais PSD, Luiza VL, Oliveira MA, et al. Factors associated with low adherence to medicine treatment for chronic diseases in Brazil. Revista de Saúde Pública. 2016; 50 Supl 2: 10s.

10. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 3.916, de 30 de outubro de 1998. Aprova a Política Nacional de Medicamentos. Diário Oficial da União, Brasília (DF), 1998.

11. Brasil. Ministério da Saúde. Resolução nº 338, de 6 de maio de 2004. Aprova a Política Nacional de Assistência Farmacêutica. Diário Oficial da União, Brasília (DF), 2004.

12. Álvares J, Júnior AAG, Araújo VE, Almeida AM, Dias CZ, Ascef BO, et al. Acesso aos medicamentos pelos usuários da atenção primária no Sistema Único de Saúde. Revista de Saúde Pública. 2017 Nov; 51 Supl 2.

13. Oliveira MA, Luiza VL, Tavares NUL, Mengue SS, Arrais PSD, Farias MR, et al. Acesso a medicamentos para doenças crônicas no Brasil: uma abordagem multidimensional. Revista de Saúde Pública. 2016; 50 Supl 2: 6s.

14. Mengue SS, Bertoldi AD, Ramos LR, Farias MR, Oliveira MA, Tavares NUL, et al. Acesso e uso de medicamentos para hipertensão arterial no Brasil. Revista de Saúde Pública. 2016; 50 Supl 2: 8s.

15. Drummond ED, Simões TC, Andrade FB. Acesso da população brasileira adulta a medicamentos prescritos. Revista Brasileira de Epidemiologia. 2018 Ago; 21: e180007.

16. IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional por amostra de Domicílios. Acesso e utilização de serviços de saúde 1998. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2000.

17. IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional por amostra de Domicílios. Acesso e utilização de serviços de saúde 2003. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2005.

18. IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Um panorama da saúde no Brasil. Acesso e utilização dos serviços, condições de saúde e fatores de risco e

proteção à saúde 2008. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2010.

19. Monteiro CN, Gianini RJ, Barros MBA, César CLG, Goldbaum M. Access to medication in the Public Health System and equity: populational health surveys in São Paulo, Brazil. *Revista Brasileira de Epidemiologia*. 2016; 19 (1): 26-34.

20. Rao JNK, Scott AJ. On chi-squared tests for multiway contingency-tables with cell proportions estimated from survey data. *Annals of Statistics*. 1984; 12: 46-60.

21. Hosmer DW, Lemeshow S. *Applied Logistic Regression*. 2nd Ed. New York: J. Wiley; 2000.

22. Lopes, FAD. Análise da equidade da política nacional de medicamentos no período de 1998 a 2013 [Dissertação]. Belo Horizonte: Escola de Governo Professor Paulo Neves de Carvalho, Fundação João Pinheiro; 2016.

23. Lima-Costa MF, Facchini LA, Matos DL, Macinko J. Mudanças em dez anos das desigualdades sociais em saúde dos idosos brasileiros (1998-2008). *Revista de Saúde Pública*. 2012; 46 (Supl): 100-107.

24. Lima-Costa MF, Matos DL, Camarano AA. Evolução das desigualdades sociais em saúde entre idosos e adultos brasileiros: um estudo baseado na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD 1998, 2003). *Ciência e Saúde Coletiva*. 2006; 11 (4): 941-950.

25. Brasil. Ministério da Saúde. Política Federal de Assistência Farmacêutica 1990 a 2002. Brasília: Ministério da Saúde; 2002.

26. Áurea AP, Magalhães LCG, Garcia LP, Santos CF, Almeida RF, Stivali M, et al. Compras Federais de Medicamentos da Assistência Farmacêutica: evidências recentes. Em: Diretoria de Estudos e Políticas Setoriais, de Inovação, Regulação e Infraestrutura do Instituto de Pesquisa Econômica e Aplicada. Radar Tecnologia, Produção e Comércio Exterior. 9. ed. Brasília: IPEA; 2010. p. 12-18.

27. Vasconcelos DMM, Chaves GC, Azeredo TB, Silva RM. Política Nacional de Medicamentos em retrospectiva: um balanço de (quase) 20 anos de implementação. *Ciência e Saúde Coletiva*. 2017; 22 (8): 2609-2614.

28. Cazelli CM, Brito JS, Sá PK, Ornelli CB. Análise das desigualdades regionais na oferta de serviços e saúde no Brasil: pesquisa da assistência médico-sanitária, 1992 e 1999. *Saúde em Debate*. 2002; 26 (61): 198-209.

29. Paim J, Travassos C, Almeida C, Bahia L, Macinko J. The Brazilian health system: history, advances, and challenges. *Lancet*. 2011; 377 (9779): 1778-97.
30. IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de Orçamento familiar - POF, 2008 - 2009. Composição do gasto familiar per capita privado direto em saúde, por decil de renda 2015. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2015.
31. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. Formulário terapêutico nacional 2008: Rename 2006. Brasília: Ministério da Saúde; 2008.
32. Brasil. Ministério da Saúde, Gabinete do Ministro. Portaria Nº 154, de 24 de janeiro de 2008. Cria os Núcleos de Apoio à Saúde da Família - NASF. Diário Oficial da União. 04 mar 2008.
33. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. Formulário terapêutico nacional 2010: Rename 2010. Brasília: Ministério da Saúde; 2010.
34. Brasil. Lei nº 12.401, de 28 de abril de 2011. Altera a Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990, para dispor sobre a assistência terapêutica e a incorporação de tecnologia em saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde - SUS. Diário Oficial da União. 28 abr 2011.
35. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 184, de 3 de fevereiro de 2011. Dispõe sobre o Programa Farmácia Popular do Brasil. Diário Oficial da União. 04 fev 2011.
36. Brasil. Constituição (1998). Emenda constitucional n.º 95, de 15 de dezembro de 2016. Teto dos gastos públicos. Altera o Ato das Disposições Constitucionais Transitórias, para instituir o Novo Regime Fiscal, e dá outras providências. Diário Oficial da União. 16 dez 2016.
37. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria MS/GM nº 3.992, de 28 de dezembro de 2017. Altera a Portaria de Consolidação nº 6/GM/MS, de 28 de setembro de 2017, para dispor sobre o financiamento e a transferência dos recursos federais para as ações e os serviços públicos de saúde do Sistema Único de Saúde. Diário Oficial da União. 28 dez 2017.

38. Bermudez JAC, Esher A, Osorio-de-Castro CGS, Vasconcelos DMM, Chaves GC, Oliveira MA et al. *Ciência e Saúde Coletiva*. 2018; 23 (6): 1937-51.

5.2 ARTIGO 2

Avaliação da não adesão à farmacoterapia de doenças crônicas e desigualdades socioeconômicas no Brasil.

Elislene Dias Drummond¹ Taynãna César Simões^{1,2} Fabíola Bof de Andrade^{1,2}

1 Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva. Instituto René Rachou - Fundação Oswaldo Cruz, Belo Horizonte, Brasil.

2 Núcleo de Estudos em Saúde Pública e Envelhecimento, Fundação Oswaldo Cruz, Belo Horizonte, Brasil.

Correspondência E. D. Drummond

Instituto René Rachou / Fundação Oswaldo Cruz

Av. Augusto de Lima 1715, Barro Preto, Belo Horizonte, MG Cep: 30190-002, Brasil.

elislene.drummond@fiocruz.br

RESUMO

Objetivos: avaliar a não adesão à farmacoterapia de doenças crônicas e investigar a existência de desigualdades socioeconômicas relacionadas a esse desfecho no Brasil. **Métodos:** estudo realizado com base em dados da Pesquisa Nacional sobre Acesso, Utilização e Promoção do Uso Racional de Medicamentos (PNAUM) de 2014. A população de estudo correspondeu a indivíduos com 18 anos ou mais com diagnóstico médico de pelo menos uma doença crônica e com indicação de tratamento farmacológico. A variável dependente foi a não adesão à farmacoterapia de doenças crônicas mensurada pela adesão menor que 80% à terapia medicamentosa. A desigualdade socioeconômica relacionada a não adesão foi avaliada pelos índices absoluto (SII) e relativo (RII) de desigualdade, calculados por análise de regressão logística. **Resultados:** a prevalência de não adesão à farmacoterapia no Brasil foi de 20,2%, variando de 17,0% a 27,8% entre as regiões. Além disso, esse estudo revelou desigualdades socioeconômicas absoluta e relativa na não adesão à farmacoterapia de doenças crônicas no Brasil (SII= -7,4; RII= 0,69) e nas regiões Nordeste (SII = -14,0; RII = 0,59) e Centro-Oeste (SII = -20,8; RII = 0,38). A probabilidade de não adesão à farmacoterapia, no Brasil, é maior entre os indivíduos de pior condição socioeconômica. **Conclusão:** os achados do presente estudo apontam a necessidade de reestruturação e fortalecimento das políticas públicas voltadas à redução das desigualdades socioeconômicas em prol da promoção da equidade na adesão à farmacoterapia de doenças crônicas.

Palavras-chave: Adesão à medicação. Doenças crônicas. Fatores socioeconômicos. Epidemiologia.

ABSTRACT

Objective: to evaluate non-adherence to pharmacotherapy for chronic diseases and to investigate the existence of socioeconomic inequalities related to this outcome in Brazil. **Methods:** cross-sectional study based on data from the National Survey on Access, Use and Promotion of Rational Use of Medicines (PNAUM). The study population corresponded to individuals aged 18 years or older with a medical diagnosis of at least one chronic disease and indication for pharmacological treatment. The dependent variable was non-adherence to chronic disease pharmacotherapy measured by less than 80% adherence to drug therapy. Socioeconomic inequality related to non-adherence was assessed by absolute (SII) and relative (RII) inequality indices, calculated by logistic regression analysis. **Results:** the prevalence of non-adherence to pharmacotherapy in Brazil was 20,2%, ranging from 17,0% to 27,8% between regions. Besides that, this study revealed absolute and relative socioeconomic inequalities in non-adherence to the pharmacotherapy of chronic diseases in Brazil (SII = -7,4; RII = 0,69) and the Northeast (SII = -14,0; RII = 0,59) and Midwest (SII = -20,8; RII = 0,38) regions. The probability of non-adherence to pharmacotherapy in Brazil is higher among individuals with worse socioeconomic status. **Conclusion:** the findings of the present study indicate the need for restructuring and strengthening public policies aimed at reducing socioeconomic inequalities in order to promote equity in adherence to pharmacotherapy of chronic diseases.

Keywords: Medication adherence. Chronic diseases. Socioeconomic Factors. Epidemiology.

INTRODUÇÃO

As doenças crônicas são as principais causas de morte em todo mundo e representam um dos desafios do século XXI, particularmente nos países de baixa e média rendas¹. Em 2016, as doenças não transmissíveis foram responsáveis por 41 milhões das 57 milhões de mortes no mundo². No mesmo ano, no Brasil, essas doenças foram responsáveis por 76% das mortes. Dessa forma, as doenças crônicas não transmissíveis são alvo de diversas ações de prevenção e tratamento³, sendo a farmacoterapia usada para o controle da doença e a melhoria da qualidade de vida dos pacientes⁴. Neste contexto, um desafio para o sucesso da farmacoterapia é a adesão ao tratamento recomendado⁵.

Adesão pode ser definida como a medida em que o comportamento de uma pessoa - tomar medicamento, seguir dieta ou executar mudanças no estilo de vida - corresponde às recomendações acordadas com um profissional de saúde⁶. É fator essencial à eficácia de todas as terapias farmacológicas, mas é particularmente crítica em casos de doenças crônicas⁷. A não adesão à farmacoterapia conduz a resultados clínicos ruins e eleva os custos do cuidado, comprometendo a eficácia do tratamento⁶. Segundo a Organização Mundial da Saúde, a prevalência da não adesão à farmacoterapia é tão alarmante que a implementação de melhorias na adesão aos tratamentos existentes pode resultar em mais benefícios para a saúde que o desenvolvimento de novos tratamentos⁶.

As taxas de adesão à farmacoterapia são geralmente mais baixas entre pacientes com condições crônicas em comparação com aqueles com condições agudas^{8,9} e são afetadas pela condição socioeconômica do indivíduo. Pobreza, escolaridade e custo dos medicamentos estão entre os fatores socioeconômicos associados à adesão à terapia⁶. Alguns estudos nacionais e internacionais apontam maior probabilidade de adesão à farmacoterapia de doenças crônicas entre as pessoas com melhores condições de renda¹⁰⁻¹² e de escolaridade^{13,14}, revelando desigualdades entre subgrupos populacionais. No entanto, a investigação das desigualdades em pesquisas relacionadas a não adesão à farmacoterapia não é frequente.

No Brasil, faltam evidências quanto à magnitude da desigualdade na adesão à farmacoterapia em relação à condição socioeconômica do indivíduo. O monitoramento das desigualdades socioeconômicas em saúde ao longo do tempo é essencial para o aperfeiçoamento das políticas públicas destinadas a reduzi-las¹⁵. Nesse sentido, os dados da Pesquisa Nacional sobre Acesso, Utilização e Promoção do Uso Racional de Medicamentos (PNAUM) de 2014 – primeiro e mais recente inquérito domiciliar de base populacional realizado no Brasil com o objetivo de avaliar o acesso e uso racional de medicamentos – permitem a investigação das desigualdades na adesão à farmacoterapia de forma a construir um primeiro panorama que poderá ser acompanhado ao longo do tempo, com a continuidade da PNAUM. Assim, o presente estudo teve o objetivo de avaliar a não adesão à farmacoterapia de doenças crônicas no Brasil e investigar a existência de desigualdades socioeconômicas relacionadas a esse desfecho.

MÉTODO

Realizou-se estudo com base nos dados da PNAUM. A amostra da PNAUM foi desenhada para ser representativa da população brasileira como um todo e das regiões. A pesquisa utilizou um plano de amostragem complexa, em três estágios de seleção: municípios, setores censitários e domicílios 16. A coleta de dados foi realizada por entrevistas individuais, com aplicação de questionários, nos domicílios particulares na zona urbana do território brasileiro, com inclusão de indivíduos com idade de 15 anos ou mais. Mais detalhes sobre a amostragem e coleta de dados podem ser obtidos no artigo metodológico da PNAUM¹⁶.

No presente artigo, a população de estudo constituiu-se de indivíduos adultos (18 anos ou mais) entrevistados na PNAUM, que possuíam diagnóstico médico de pelo menos uma doença crônica e indicação de farmacoterapia. Do total de 33.450 indivíduos, 11.444 obedeceram aos critérios de inclusão supracitados. Destes, 11.307 (99%) apresentaram informação completa para todas as variáveis de estudo. A distribuição segundo as regiões gerou amostra de 2.348 indivíduos para a região Norte, 2.444 para a região Nordeste, 2.403 para a região Sudeste, 2.336 para a região Sul e 1.776 para a região Centro-Oeste.

Variável dependente

A variável dependente foi a não adesão à farmacoterapia para tratamento das seguintes doenças crônicas autorrelatadas: hipertensão, diabetes, doenças do coração, colesterol alto, acidente vascular cerebral, doença pulmonar crônica, depressão e artrite ou reumatismo. A presença de cada doença bem como a indicação de tratamento farmacológico foram detectadas, respectivamente, pelas perguntas: “Algum médico já lhe disse que o (a) Sr (a) tem (nome da doença)?”; “O(a) Sr(a) tem indicação médica para usar algum remédio para (nome da doença)?”. Indivíduos sem diagnóstico médico ou sem indicação de medicamento para o tratamento da doença foram excluídos. Para os indivíduos que responderam “sim” às perguntas supracitadas, a adesão à farmacoterapia foi avaliada pela pergunta: “O(a) Sr(a) está

tomando algum desses remédios?”. Os participantes que responderam “não” a esta pergunta foram considerados não aderentes. Para os participantes que responderam “sim”, listaram-se os medicamentos utilizados e questionou-se o seguinte: “Nos últimos 30 dias, o(a) Sr(a) ficou sem algum dos medicamentos prescritos por algum tempo?”.

Entre os indivíduos que disseram não ter ficado sem algum medicamento nos últimos 30 dias, perguntou-se: “Tem algum remédio que o Sr(a) deveria estar usando, nos últimos 30 dias, para a (nome da doença), e não está?” Os participantes que responderam “não” aderiram ao tratamento da doença em questão e os que responderam “sim”, não aderiram.

Entre os indivíduos que disseram ter ficado sem algum medicamento nos últimos 30 dias, perguntou-se: “Quais?”. “Por quanto tempo?”. Indivíduos que relataram ter tomado pelo menos 80% da dose prescrita para o tratamento da doença foram considerados aderentes¹⁷⁻²⁰ e foram questionados pela seguinte indagação: “Tem algum remédio que o Sr(a) deveria estar usando, nos últimos 30 dias, para a (nome da doença), e não está?”. Os participantes que responderam “não” aderiram ao tratamento da doença em questão e os que responderam “sim,” não aderiram.

Essas perguntas foram feitas individualmente para cada uma das doenças autorrelatadas. A partir daí a medida de adesão à farmacoterapia desse estudo foi representada pela pergunta: “O indivíduo aderiu ao tratamento medicamentoso para todas as doenças?”. A adesão à farmacoterapia correspondeu aos indivíduos que aderiram ao tratamento de todas as doenças, ou seja, aqueles que relataram ter tomado pelo menos 80% das doses prescritas para todos os medicamentos prescritos. Utilizou-se o mesmo ponto de corte para todas as doenças com o intuito de garantir o mesmo parâmetro para a medida de adesão à farmacoterapia. O valor de 80% das doses foi calculado com base na utilização nos últimos 30 dias. A presença de uma classificação como “não adesão” em qualquer etapa do fluxograma classifica o indivíduo como não aderente à farmacoterapia. A definição de indivíduos que aderiram

e que não aderiram à farmacoterapia para as doenças crônicas autorrelatadas é mostrada de forma esquemática na Figura 10.

Figura 10 – Fluxograma para definição da variável não adesão à farmacoterapia



Fonte: O autor, 2019.

Variáveis independentes

A variável independente corresponde à medida de classificação socioeconômica representada pelas categorias de estratos socioeconômicos, conforme Critério de Classificação Socioeconômica Brasil²¹, cuja classificação foi realizada a partir de um sistema de pontos para as seguintes categorias: A1; A2; B1; B2; C1; C2; D; E. Nesse estudo, a variável foi recategorizada em A/B; C; D; E, sendo que os indivíduos dos estratos A1, A2, B1 e B2 foram agrupados em A/B e os indivíduos dos estratos C1 e C2 formaram o grupo C. As demais categorias permaneceram inalteradas. Essa medida estima o poder de compra das pessoas e famílias urbanas, levando em consideração posse de bens e escolaridade do chefe da família²¹. As outras covariáveis incluídas para ajuste do modelo foram: sexo, idade e número de doenças com indicação de farmacoterapia.

Análise estatística

Inicialmente foi realizada a análise descritiva da população. Em seguida, analisou-se a distribuição da não adesão à farmacoterapia em relação às categorias de estratos socioeconômicos para o Brasil e cada uma das regiões, a qual foi apresentada por meio do gráfico equiplot.

A desigualdade socioeconômica relacionada a não adesão à farmacoterapia foi avaliada a partir de duas medidas complexas de desigualdade: o índice absoluto da desigualdade (SII) e o índice relativo da desigualdade (RII). Esses índices foram obtidos a partir de análise de regressão da medida de não adesão sobre os escores de posição socioeconômica relativa, obtido a partir da medida de posição socioeconômica (Critério Brasil), levando em consideração toda a distribuição da posição socioeconômica²². A obtenção do escore de posição relativa foi feita pela ordenação da amostra de forma crescente, dos indivíduos de menor poder aquisitivo para os de maior poder aquisitivo. A cada grupo de classificação econômica foi atribuído um valor que corresponde ao ponto médio da distribuição acumulada da medida. Assim, os indivíduos foram classificados de 0 a 1 conforme a posição

socioeconômica, sendo que “0” representa o grupo de menor poder aquisitivo e “1” representa o grupo de maior poder de compra. O SII corresponde à diferença absoluta da probabilidade de não adesão à farmacoterapia entre os indivíduos de maior condição socioeconômica e os de menor ²³. Na ausência de desigualdade, SII recebe o valor zero ²². Valores negativos significam que a probabilidade de não adesão é mais prevalente no subgrupo de pior condição socioeconômica ²³. O RII é a razão entre as probabilidades de não adesão entre os indivíduos de maior e menor posição socioeconômica. Na ausência de desigualdade, RII recebe o valor um. Esse índice só admite valores positivos, com valores menores do que um (<1) indicando uma concentração desse indicador entre os de pior condição socioeconômica²². Os índices foram estimados por modelos de regressão logística ajustados por idade, sexo e número de doenças com indicação de farmacoterapia, estratificados para o Brasil e regiões.

As análises estatísticas foram realizadas no programa Stata 14.0 (Stata Corporation, College Station, TX, Estados Unidos), utilizando o comando “svy”, que considera a estrutura complexa da amostra, incluindo a atribuição dos pesos amostrais e o efeito de desenho.

Considerações éticas

A PNAUM foi aprovada pelo Comitê Nacional de Ética em Pesquisa do Conselho Nacional de Saúde, mediante Parecer nº 398.131/2013. O banco de dados utilizado encontra-se disponível no site da pesquisa²⁴.

RESULTADOS

A amostra foi composta em sua maioria por mulheres, pessoas com idade superior a 40 anos e indivíduos pertencentes ao estrato socioeconômico C (Tabela 4). No total, foram observados 11.307 indivíduos.

A prevalência de não adesão à farmacoterapia no Brasil foi de 20,2% e para as regiões Nordeste, Norte, Centro-Oeste, Sudeste e Sul foi de, respectivamente, 27,8%, 24,2%, 21,5%, 17,5% e 17,0%, com diferenças estatisticamente significantes (Tabela 5).

A Figura 11 apresenta a distribuição da prevalência da não adesão, para o Brasil e regiões, por categorias de classificação socioeconômica. Neste gráfico, o estrato socioeconômico varia de 1 a 4, correspondendo a pessoas de menor a maior poder aquisitivo. Observou-se maior gradiente de desigualdade nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, sendo esta a única que apresentou significância estatística. A probabilidade de não adesão à farmacoterapia para a maior categoria de estrato socioeconômico entre as regiões foi de 23,0% (16,7%; 30,8%) para a região Norte, 22,2% (16,0%; 29,8%) para a região Nordeste, 19,3% (14,6%; 25,1%) para a região Sudeste, 15,0% (11,4%; 19,5%) para a região Sul e 16,5% (12,4%; 21,7%) para a região Centro-Oeste. Maiores prevalências de não adesão à farmacoterapia entre as regiões foram observadas entre os indivíduos de menor categoria de estrato socioeconômico, sendo de 35,6% (24,0%; 49,2%) para a região Norte, 33,5% (20,4%; 39,7%) para a região Nordeste, 20,3% (13,0%; 30,4%) para a região Sudeste, 16,9% (8,3%; 31,3%) para a região Sul e 37,9% (22,5%; 56,3%) para a região Centro-Oeste.

A Tabela 6 apresenta a magnitude das desigualdades socioeconômicas absolutas (SII) e relativas (RII) ajustadas relacionadas a não adesão à farmacoterapia, as quais foram significativas para o Brasil [SII= -7,4 (IC 95%: -12,9; -1,8); RII= 0,69 (IC 95%: 0,50; 0,89)]. Quanto às regiões que apresentaram resultados significativos, observaram-se desigualdades absolutas para as regiões Nordeste e Centro-Oeste [Nordeste: SII = -14,0 (IC 95%: -25,2; -2,9); Centro-Oeste: SII = -20,8 (IC 95%: -30,5; -11,1)]. Desigualdades relativas foram identificadas nas regiões Nordeste, Sul e

Centro-Oeste [Nordeste: RII = 0,59 (IC 95%: 0,35; 0,84); Sul: RII = 0,67 (IC 95%: 0,35; 0,99); Centro-Oeste: RII = 0,38 (IC 95%: 0,20; 0,56)].

Tabela 4 – Descrição da amostra para o Brasil, PNAUM 2014

Variável	N*	% (IC 95%)
Sexo		
Feminino	7592	64,5 (63,2 – 65,9)
Masculino	3715	35,5 (34,1 – 36,8)
Idade		
18-39	1033	14,5 (13,1 – 16,1)
40-59	4159	42,4 (40,8 – 44,0)
60 ou mais	6115	43,1 (41,3 – 44,9)
Classificação socioeconômica		
A/B	2334	24,1 (21,7 – 26,6)
C	6375	54,4 (52,5 – 56,4)
D	2141	16,9 (15,2 – 18,8)
E	457	4,6 (3,9 – 5,3)
Região		
Norte	2348	4,6 (3,6 – 5,9)
Nordeste	2444	21,2 (17,3 – 25,8)
Sudeste	2403	51,7 (45,8 – 57,6)
Sul	2336	14,9 (12,0 – 18,4)
Centro Oeste	1776	7,5 (5,9 – 9,6)
Número de doenças (média)	11307	1,6 (1,6 – 1,6)

*N=11307

Fonte: O autor, 2019.

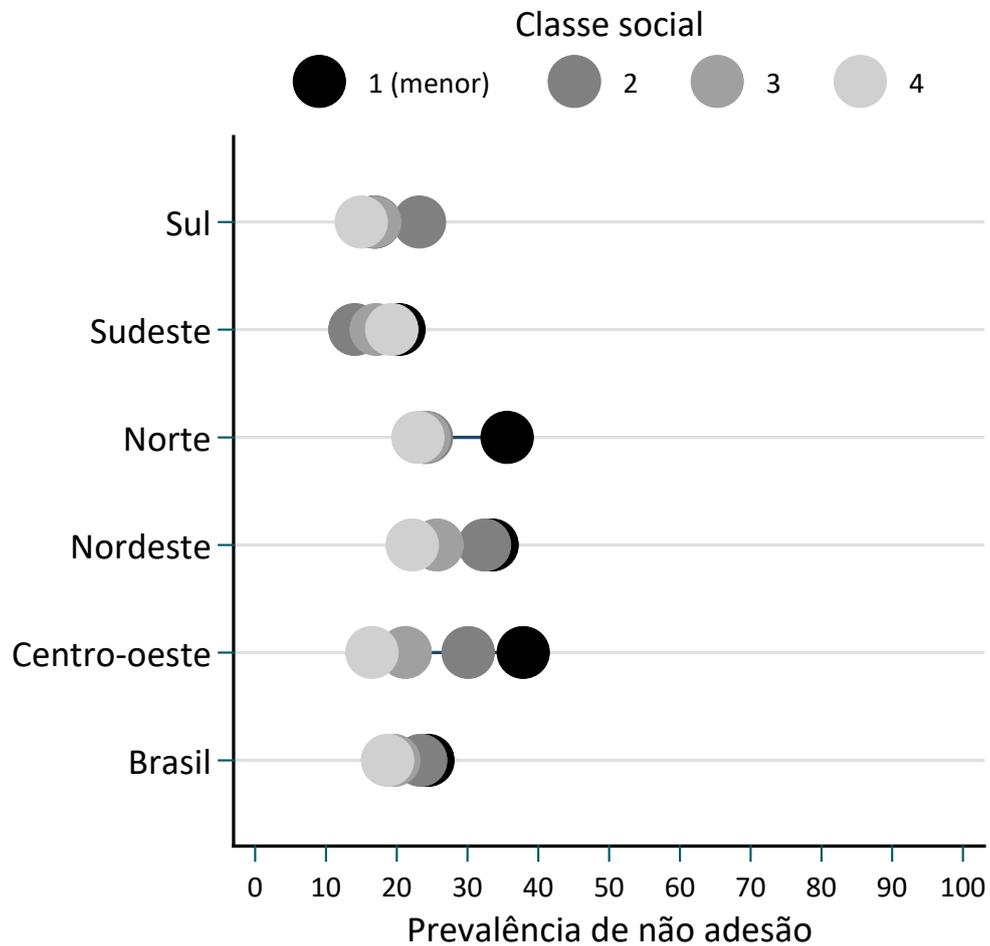
Tabela 5 – Prevalência de não adesão à farmacoterapia. Brasil e regiões, PNAUM 2014

	Não adesão* (% IC 95%)
Brasil (n= 11307)	20,2 (18,6; 22,0)
Norte (n= 2348)	24,2 (19,8; 29,3)
Nordeste (n=2444)	27,8 (24,8; 31,0)
Sudeste (n=2403)	17,5 (14,9; 20,4)
Sul (n=2336)	17,0 (14,6; 19,6)
Centro-Oeste (n=1776)	21,5 (18,9; 24,9)

* Teste χ^2 com correção de Rao-Scott. Diferença significativa entre as regiões brasileiras e a não adesão à farmacoterapia; $p < 0,001$.

Fonte: O autor, 2019.

Figura 11 – Distribuição da não adesão à farmacoterapia em relação às categorias de classificação socioeconômica*. Brasil e regiões. PNAUM, 2014



* Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP)²¹.

Fonte: O autor, 2019.

A Tabela 6 apresenta a magnitude das desigualdades socioeconômicas absolutas (SII) e relativas (RII) ajustadas relacionadas a não adesão à farmacoterapia, as quais foram significativas para o Brasil [SII= -7.4 (IC 95%: -12.9; -1.8); RII= 0.69 (IC 95%: 0.50; 0.89)]. Quanto às regiões que apresentaram resultados significativos, observaram-se desigualdades absolutas para as regiões Nordeste e Centro-Oeste [Nordeste: SII = -14.0 (IC 95%: -25.2; -2.9); Centro-Oeste: SII = -20.8 (IC 95%: -30.5; -11.1)]. Desigualdades relativas foram identificadas nas regiões Nordeste, Sul e Centro-Oeste [Nordeste: RII = 0.59 (IC 95%: 0.35; 0.84); Sul: RII = 0.67 (IC 95%: 0.35; 0.99); Centro-Oeste: RII = 0.38 (IC 95%: 0.20; 0.56)].

Tabela 6 – Coeficiente de desigualdade absoluta (índice absoluto de desigualdade - SII) e relativa (índice relativo de desigualdade - RII) da não adesão à farmacoterapia. Brasil e regiões. PNAUM, 2014

	SII (%)		RII	
	Bruto (IC 95%)	Ajustado* (IC 95%)	Bruto (IC 95%)	Ajustado* (IC 95%)
Brasil (n= 11307)	-6,3 (-12,5; -0,0)	-7,4 (-12,9; -1,8)	0,73 (0,50; 0,96)	0,69 (0,50; 0,89)
Norte (n= 2348)	-4,3 (-13,9; 5,3)	-7,5 (-16,9; 1,9)	0,84 (0,50; 1,17)	0,73 (0,45; 1,01)
Nordeste (n=2444)	-15,4 (-28,1; -2,7)	-14,0 (-25,2; -2,9)	0,57 (0,30; 0,83)	0,59 (0,35; 0,84)
Sudeste (n=2403)	4,4 (-4,8; 13,6)	2,4 (-5,6; 10,5)	1,29 (0,62; 1,96)	1,15 (0,62; 1,67)
Sul (n=2336)	-6,8 (-14,8; 1,2)	-6,8 (-14,9; 1,3)	0,67 (0,35; 0,99)	0,67 (0,35; 0,99)
Centro-Oeste (n=1776)	-19,0 (-28,9; -9,1)	-20,8 (-30,5; -11,1)	0,42 (0,22; 0,61)	0,38 (0,20; 0,56)

* Índice ajustado por idade, sexo e número de doenças com indicação de tratamento farmacológico.

Fonte: O autor, 2019.

DISCUSSÃO

O presente estudo estimou a prevalência de não adesão à farmacoterapia de doenças crônicas na população brasileira e quantificou a magnitude das desigualdades socioeconômicas relacionadas a esse desfecho, demonstrando que a prevalência de não adesão se distribuiu de forma desigual entre os estratos socioeconômicos e entre as regiões geográficas brasileiras. A probabilidade de não adesão à farmacoterapia, no Brasil, foi maior entre os indivíduos de pior condição socioeconômica. As desigualdades não foram encontradas em todas as regiões do país.

A prevalência de não adesão à farmacoterapia de 20,2% (IC 95%: 18,6; 22,0), encontrada para o Brasil, foi semelhante ao resultado observado em revisão sistemática de estudos internacionais sobre esse tema ao longo de 50 anos ²⁵. Estudos nacionais prévios apresentaram prevalências de não adesão à farmacoterapia variando de 33,0% a 63,5% ^{14, 26-29}. Apesar da distinção entre as populações de estudo e metodologias de análises, o que demanda cautela na comparação desses resultados, tais estudos mostram taxas relevantes de não adesão à farmacoterapia.

As diferenças significativas observadas para as prevalências de não adesão à farmacoterapia entre as regiões brasileiras denotam as desigualdades regionais existentes no país. As maiores taxas de não adesão encontradas para as regiões Nordeste, Norte e Centro-Oeste coadunam com o observado por outros autores ^{14,16} e podem ser explicadas pelo fato de que, nessas áreas, há menor utilização e acesso a serviços de saúde ³⁰⁻³² com menores proporções de acesso a medicamentos ³³ em comparação às demais regiões.

Os achados da presente investigação revelaram maiores probabilidades de não adesão à farmacoterapia de doenças crônicas entre os indivíduos com piores condições socioeconômicas. Os índices absolutos e relativos de desigualdade foram significativos para o Brasil, como um todo, e para as regiões Nordeste e Centro-Oeste, destacando a importância de se investigar as particularidades de cada região brasileira. De forma geral, as pesquisas têm apontado desigualdades na adesão à

farmacoterapia entre as regiões brasileiras ^{12,14}, no entanto, a magnitude das desigualdades intrarregionais não tem sido explorada.

Ao comparar os resultados desse trabalho aos de outros que investigaram desigualdades na adesão à farmacoterapia independentemente de uma medida síntese de desigualdade, observa-se que, na pesquisa de Napolitano et al. ¹³, realizada na Itália, a adesão à farmacoterapia de doenças crônicas foi significativamente maior entre pacientes com maior nível de escolaridade quando comparados com pacientes menos escolarizados. De maneira análoga, no Brasil, a baixa adesão à farmacoterapia para doenças crônicas foi maior entre indivíduos com menor escolaridade ¹⁴, porém, estudos que avaliaram doenças crônicas específicas apresentaram resultados divergentes. Por exemplo, na Suécia não se observou associação entre a renda e a adesão à terapia com estatinas, porém a adesão foi menor entre pacientes com nível de educação universitário em comparação àqueles com nível primário ³⁴. Revisão sistemática realizada por Pasma et al. ³⁵ não encontrou resultados conclusivos sobre a influência do status socioeconômico na adesão à farmacoterapia da artrite inflamatória. A inconsistência nas associações também foi verificada em revisão sistemática relacionada a não adesão aos medicamentos para o tratamento de hipertensão arterial, o que aponta a necessidade de aprofundamento das pesquisas com o uso de diferentes medidas de posição socioeconômica ³⁶. A maioria dos estudos incluídos na revisão sistemática verificou que o maior nível socioeconômico reduziu a estimativa de risco de não-adesão, porém houve estudos que demonstraram efeito contrário ou inexistência dessa associação ³⁶.

A desigualdade na não adesão à farmacoterapia de doenças crônicas baseada em diferenças socioeconômicas pode ser explicada por diferentes vias. Nesse estudo, adotou-se uma medida de classificação socioeconômica que agrega duas importantes medidas: a escolaridade e a posse de bens domiciliares ²¹.

A escolaridade é forte determinante de emprego e renda que reflete os recursos materiais e intelectuais do indivíduo ³⁷ e contribui para a utilização mais frequente dos serviços de saúde ³⁸. Ainda, as pessoas com melhores níveis de escolaridade estão

menos propensas às dificuldades de interpretação das informações de saúde que são apontadas como preditoras de não adesão à farmacoterapia ³⁹. Nessa perspectiva, Chehuen Neto et al. ⁴⁰ destacaram que menores níveis de escolaridade levam ao menor conhecimento sobre a doença e reduzem a capacidade de compreender as instruções médicas, o que afeta a adesão à farmacoterapia na medida em que interferem na compreensão da necessidade do medicamento e da forma correta de utilizá-lo. Já a medida de posse de bens contempla informações sobre uma variedade de ativos duráveis, características do domicílio e acesso a serviços básicos. Ela surgiu como tentativa de facilitar a medição do bem-estar familiar em pesquisas domiciliares nos países de baixa e média renda, considerando-se a hipótese de que esse conjunto de variáveis possa ser usado como indicador geral dos padrões de vida material ⁴¹.

Ante o exposto, a distribuição gratuita de medicamentos para o tratamento de doenças crônicas pelo Sistema Único de Saúde (SUS) é essencial para a redução das desigualdades, pois representa a única forma de acesso àqueles insumos para famílias de menor renda ^{42,43}. Além disso, a criação do Programa Farmácia Popular do Brasil (PFPB) foi importante por ser mais uma alternativa de acesso aos medicamentos essenciais ⁴⁴. Ambas as formas de dispensação reduzem as barreiras financeiras relacionadas a esse acesso, porém sua ampliação sem considerar os entraves relacionadas à educação pode aumentar as desigualdades, como proposto pelo princípio da equidade inversa ⁴⁵. Dessa forma, as novas intervenções em saúde pública, inicialmente, seriam incorporadas por indivíduos com melhores condições socioeconômicas até que fossem incorporadas por aqueles com piores condições ⁴⁵. Assim, a disponibilidade do medicamento sem Assistência Farmacêutica adequada, sendo esta pautada no cuidado, com a promoção do uso adequado e acompanhamento farmacoterapêutico, características nem sempre identificadas no PFPB ⁴⁶ e nas farmácias dos serviços públicos de saúde ⁴⁷, não contribui de forma efetiva para a redução das desigualdades na adesão.

Apesar dos avanços obtidos desde a implantação da Política de Assistência Farmacêutica e do desenvolvimento dos diferentes programas para ampliação do acesso, a oferta ainda é inadequada. Recentemente, verificou-se que a oferta de

medicamentos pelas unidades de atenção primária à saúde do país foi comprometida em decorrência da falta desses insumos por problemas de infraestrutura das unidades dispensadoras e de deficiências na logística de suprimentos ⁴⁸. Além disso, considerando-se a conjuntura política e econômica atual e a relevância do financiamento público para a provisão gratuita de medicamentos, destaca-se a preocupação com a ampliação das desigualdades, tendo em vista as medidas de ajuste fiscal implementadas recentemente ⁴⁹. O não acesso gratuito aos medicamentos pode levar ao comprometimento da renda familiar ⁵⁰ ou favorecer a não adesão ao tratamento pela incapacidade de aquisição por desembolso direto ²⁹.

Os pontos fortes desse trabalho incluem a utilização de uma amostra representativa da população brasileira. Além disso, a mensuração da magnitude da desigualdade com o emprego de medidas complexas servirá como parâmetro para a comparação direta dos resultados de estudos futuros. Como limitações, deve-se considerar que as medidas complexas de desigualdades são afetadas pela prevalência do evento analisado ²³. Além disso, a adoção do autorrelato como medida de adesão é susceptível à superestimação em virtude do risco de falso positivo por problemas de memória ⁵¹, mas que pode ser amenizado pelo emprego de curto período recordatório. Vale ressaltar que a avaliação sobre a necessidade de utilização do medicamento foi feita com base em autorrelato, podendo haver viés quanto à real indicação da farmacoterapia. Ademais, o Critério Brasil possui a limitação de ter sido desenvolvido para classificação de populações residentes em áreas urbanas ²¹.

Este artigo traz avanços quanto à abordagem da temática, pois além de contemplar as diferenças socioeconômicas na adesão à farmacoterapia também mensura, com base em medidas mais específicas, a magnitude das desigualdades entre os diferentes estratos socioeconômicos. Porém, como a investigação desse tipo de desigualdade em estudos sobre não adesão à farmacoterapia ainda é limitada, não foi possível realizar comparações detalhadas dos resultados.

Os resultados revelam importantes desigualdades socioeconômicas e regionais na não adesão à farmacoterapia de doenças crônicas no Brasil, que demandam uma

interlocução estruturada entre pesquisadores, profissionais de saúde e gestores em saúde, com o intuito de promover a equidade e fomentar a adesão à farmacoterapia. Além disso, o trabalho evidencia a necessidade de estudos futuros que investiguem as causas da não adesão à farmacoterapia.

REFERÊNCIAS

1. World Health Organization. Global status report on noncommunicable diseases. Genebra: World Health Organization; 2014.
2. World Health Organization. Noncommunicable Diseases Country. Genebra: Genebra: World Health Organization; 2018.
3. Alleyne G, Binagwaho A, Haines A, Jahan S, Nugent R, Rojhani A et al. Embedding non-communicable diseases in the post-2015 development agenda. *Lancet* 2013; 381(9866): 566-74.
4. Malta DC, Silva Junior JB. O plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis no Brasil e a definição das metas globais para o enfrentamento dessas doenças até 2025: uma revisão. *Epidemiol Serv Saúde* 2013; 22(1): 151-64.
5. Sabate E. Adherence to Long-Term Therapies: Evidence for Action. Genebra: World Health Organization; 2003.
6. World Health Organization. Adherence to long term therapies: evidence for action. Genebra: World Health Organization; 2003.
7. Brown MT, Bussell JK. Medication Adherence: WHO Cares? *Mayo Clin Proc* 2011; 86(4): 304-14.
8. Jackevicius CA, Mamdani M, Tu J. V. Adherence with statin therapy in elderly patients with and without acute coronary syndromes. *Jama* 2002; 288(4):462-7.
9. Haynes RB, Mcdonald HP, Garg AX. Helping patients follow prescribed treatment: clinical applications. *Jama* 2002; 288(22): 2880-3.
10. Murphy A, Jakab M, Mckee M, Richardson E. Persistent low adherence to hypertension treatment in Kyrgyzstan: How can we understand the role of drug affordability? *Health Policy Plan* 2016; 31(10): 1384-90.
11. Awwad O, Akour A, Al-Muhaissen S, Morisky D. The influence of patients' knowledge on adherence to their chronic medications: a cross-sectional study in Jordan. *Int J Clin Pharm* 2015; 37(3): 504-10.
12. Ferreira RA, Barreto SM, Giatti L. Self-reported hypertension and non-adherence to continuous-use medication in Brazil: a population-based study. *Cad Saúde Pública* 2014; 30(4): 815-26.

13. Napolitano F, Napolitano P, Angelilo IF. Medication adherence among patients with chronic conditions in Italy. *Eur J Public Health* 2016; 26(1): 48-52.
14. Tavares NUL, Bertoldi AD, Mengue SS, Arrais PSD, Luiza VL, Oliveira MA, et al. Factors associated with low adherence to medicine treatment for chronic diseases in Brazil. *Rev. Saúde Pública* 2016; 50(supl 2): 10s.
15. Young-Ho K, Yun, S, Lynch, J Monitoring trends in socioeconomic health inequalities: it matters how you measure. *BMC Public Health* 2008; 8:66.
16. Mengue SS, Bertoldi AD, Boing AC, Tavares NUL, da Silva Dal Pizzol T, Oliveira MA, et al. Pesquisa Nacional sobre Acesso, Utilização e Promoção do Uso Racional de Medicamentos (PNAUM): métodos do inquérito domiciliar. *Rev Saúde Pública* 2016; 50(supl. 2): 4s.
17. Winkler A, Teuscher AU, Mueller B, Diem P. Monitoring adherence to prescribed medication in type 2 diabetic patients treated with sulfonylureas. *Swiss Med Wkly* 2002; 132(27-28): 379-85.
18. Osterberg L, Blaschke T. Adherence to medication. *N Engl J Med* 2005; 353(5): 487-97.
19. Silva et al. Non-completion of latent tuberculous infection treatment among children in Rio de Janeiro State, Brazil. *Int J Tuberc Lung Dis* 2016; 20(4): 479-86.
20. Leite SN, Vasconcelos MPC. Adesão à terapêutica medicamentosa: elementos para a discussão de conceitos e pressupostos adotados na literatura. *Ciênc Saúde Coletiva* 2003; 8(3): 775-82.
21. Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa. Critério de Classificação Econômica Brasil 2013 [Internet] Associação Brasileira de Empresas de Pesquisas [acessado em 17 abr. 2019]. Disponível em: <http://www.abep.org/criterio-brasil>.
22. Health Equity Assessment Toolkit. Software for exploring and comparing health inequalities in countries. Built-in database edition. Version 2.0. Geneva: World Health Organization; 2017.
23. World Health Organization. Handbook on Health Inequality Monitoring: with a special focus on low and middle income countries. Geneva: World Health Organization; 2013.

- 24 Pesquisa Nacional sobre Acesso, Utilização e Promoção do Uso Racional de Medicamentos no Brasil. Microdados [Internet]. [acessado em 30 abr. 2019]. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/pnaum/documentos/micro-dados>.
25. DiMatteo MR . Variations in patients' adherence to medical recommendations: a quantitative review of 50 years of research. *Med Care* 2004; 42(3): 200-9.
26. Giroto E, Andrade SM, Cabrera MA, Matsuo T. Adesão ao tratamento farmacológico e não farmacológico e fatores associados na atenção primária da hipertensão arterial. *Ciênc Saúde Coletiva* 2013; 18(6): 1763-72.
27. Remondi FA, Cabrera MAS, Souza RKT. Não adesão ao tratamento medicamentoso contínuo: prevalência e determinantes em adultos de 40 anos e mais. *Cad Saúde Pública* 2014; 30(1):126-36.
28. Santa-Helena ETD, Nemes MIB, Eluf Neto, J. Fatores associados à não-adesão ao tratamento com anti-hipertensivos em pessoas atendidas em unidades de saúde da família. *Cad Saúde Pública* 2010; 26(12): 2389-98.
29. Tavares NUL, Bertoldi AD, Thumé E, Facchini LA, França GVA, Mengue SS. Fatores associados à baixa adesão ao tratamento medicamentoso em idosos. *Rev Saúde Pública* 2013; 47(6): 1-9.
30. Viacava F, Bellido J. Condições de saúde, acesso a serviços e fontes de pagamento, segundo inquéritos domiciliares. *Ciênc Saúde Coletiva* 2016; 21(2): 351-70.
31. Osorio RG, Servo LMS, Piola SF. Necessidade de saúde insatisfeita no Brasil: uma investigação sobre a não procura de atendimento. *Ciênc Saúde Coletiva* 2011; 16(9): 3741:54.
32. Travassos C, Oliveira EXG, Viacava F. Desigualdades geográficas e sociais no acesso aos serviços de saúde no Brasil: 1998 e 2003. *Ciênc Saúde Coletiva* 2000; 11(4): 975-86.
33. Drummond ED, Simões TC, Andrade FB. Acesso da população brasileira adulta a medicamentos prescritos. *Rev Bras Epidemiol* 2018; 21: e180007.
34. Sjölander M, Eriksson M, Glader EL. Inequalities in medication adherence to statin treatment after stroke: A nationwide observational study. *Eur Stroke* 2016; 1(2): 101-7.

35. Pasma A, Van't Spijker A, Hazes JM, Busschbach JJ, Luime JJ. Factors associated with adherence to pharmaceutical treatment for rheumatoid arthritis patients: A systematic review. *Semin Arthritis and Rheum* 2003; 43(1): 18-28.
36. Alsabbagh MH, Lemstra M, Eurich D, Lix LM, Wilson TW, Watson E, et al. Socioeconomic status and nonadherence to antihypertensive drugs: a systematic review and meta-analysis. *Value Health* 2014; 17(2): 288-96.
37. Galobardes B, Shaw M, Lawlor DA, Lynch JW, Smith GD. Indicators of socioeconomic position. *J Epidemiol Community Health* 2006; 60(1): 7-12.
38. Szwarcwald CL, Souza-Júnior PBR, Damacena GN. Socioeconomic inequalities in the use of outpatient services in to health care need: evidence from the World Health Survey. *BMC Health Serv Res* 2010; 10: 217.
39. Lee YM, Yu HY, You, Son YJ. Impact of health literacy on medication adherence in older people with chronic diseases. *Collegian* 2017; 24(1): 1-18.
40. Chehuen Neto JA, Costa La, Estevanin GM, Bignoto TC, Vieira CIR, Pinto FAR, et al. Functional Health Literacy in chronic cardiovascular patients. *Ciênc Saúde Coletiva* 2019; 24(3): 1121-32.
41. Rutstein, SO, Kiersten J. The DHS Wealth Index. DHS Comparative Reports No. 6. Maryland: ORC Macro; 2004.
42. Barreto MNSC, Cesse EAP, Lima RF, Marinho MGS, Specht YS, Carvalho EMF, et al. Análise do acesso ao tratamento medicamentoso para hipertensão e diabetes na Estratégia de Saúde da Família no Estado de Pernambuco, Brasil. *Rev Bras Epidemiol* 2015; 18(2): 413-24.
43. 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.
44. Brasil. Presidência da República. Decreto nº 5.090, de 20 de maio de 2004. Regulamenta a Lei nº 10.858, de 13 de abril de 2004, e institui o programa "Farmácia Popular do Brasil", e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, 2004.
45. Victora CG, Wagstaff A, Schellenberg JA, Gwatkin D, Claeson M, Habicht JP. Applying an equity lens to child health and mortality: more of the same is not enough. *Lancet* 2003; 362(9379): 233-41.

46. Silva RM, Caetano R. Programa "Farmácia Popular do Brasil": caracterização e evolução entre 2004-2012. *Ciênc Saúde Coletiva* 2015; 20(10): 2943-56.
47. Oliveira LCF, Assis MMA, Barboni AR. Assistência Farmacêutica no Sistema Único de Saúde: da Política Nacional de Medicamentos à Atenção Básica à Saúde. *Ciênc Saúde Coletiva* 2010; 15(Supl. 3): 3561-7.
48. Nascimento RCRM, Álvares J, Júnior AAG, Gomes IC, Costa EA, Leite SN, et al. Disponibilidade de medicamentos essenciais na atenção primária do Sistema Único de Saúde. *Rev Saúde Pública* 2017; 51 (Supl. 2): 10s.
49. Brasil. Constituição (1998). Emenda constitucional n^o 95, de 15 de dezembro de 2016. Teto dos gastos públicos. Altera o Ato das Disposições Constitucionais Transitórias, para instituir o Novo Regime Fiscal, e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, 2016.
50. Boing AC, Bertoldi AD, Peres KG. Desigualdades socioeconômicas nos gastos e comprometimento da renda com medicamentos no Sul do Brasil. *Rev Saúde Pública* 2011; 45(5): 897-905.
51. Lehmann A, Aslani P, Ahmed R, Celio J, Gauchet A, Bedouch P, et al. Assessing medication adherence: options to consider. *Int J Clin Pharm* 2014; 36(1): 55-6.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse estudo demonstrou que, no Brasil, no período de 1998 a 2008 houve aumento da prevalência de acesso gratuito a medicamentos pelo SUS e que os indivíduos com piores condições socioeconômica tiveram maior chance de acesso gratuito aos fármacos. Além disso, observou-se que o acesso a medicamentos pelo SUS foi associado à condição socioeconômica, sendo que a desigualdade nesse acesso entre os diferentes quintis de renda permaneceu constante ao longo do período analisado. No que se refere à adesão à farmacoterapia de doenças crônicas, verificou-se que a prevalência de não adesão se distribuiu de forma desigual entre os estratos socioeconômicos. Ainda, identificou-se desigualdades nessa prevalência entre as regiões brasileiras, de modo que as menores taxas de não adesão à terapia medicamentosa foram encontradas para as regiões mais desenvolvidas do país.

O período em que o acesso aos medicamentos foi analisado coincide com a implementação de importantes políticas de assistência farmacêutica e foi marcado por mudanças na organização da Assistência Farmacêutica dentro do SUS, as quais visavam a ampliação da cobertura da distribuição gratuita de medicamentos e a garantia do acesso da população a medicamentos considerados essenciais. Os resultados desse estudo mostram que houve aumento na chance de acesso gratuito para os usuários do SUS de todos os quintis de renda. Desse modo, acredita-se que tais políticas tenham sido importantes para a ampliação do acesso ao medicamento. No entanto, é relevante considerar o papel das políticas sociais implementadas nesse mesmo período que podem ter favorecido o acesso aos serviços de saúde bem como aos medicamentos. Assim, as mudanças positivas observadas no Brasil nessa época envolvem aspectos políticos, socioeconômicos e do setor saúde.

Os achados denotam a importância do SUS e das políticas de assistência farmacêutica para a provisão pública de medicamentos, especialmente para a parcela mais pobre da população. No entanto, nota-se problemas relacionados ao princípio da universalidade, tendo em vista as diferenças desse tipo de acesso entre os

indivíduos de diferentes posições socioeconômicas, usuários do sistema. Além disso, apesar do aumento na chance de acesso gratuito a medicamento ressalta-se que a medida de acesso empregada no estudo foi obtenção de algum medicamento, o que compreende o acesso a todos os medicamentos prescritos ou apenas parte deles. Assim, destaca-se que a obtenção de algum medicamento não é suficiente para a eficácia da farmacoterapia. Dessa forma, os indivíduos que não conseguem todos os medicamentos de forma gratuita acabam tendo que comprar a medicação restante e, na impossibilidade de aquisição, tendem a ficar sem o medicamento.

Apesar dos avanços na cobertura do SUS em seus 30 anos de existência, persistem os desafios à manutenção do sistema, principalmente quanto ao financiamento público. No âmbito da assistência farmacêutica o cenário é semelhante, marcado por avanços e retrocessos. Além disso, no contexto atual, a situação é ainda mais desafiadora diante da restrição de gastos públicos prevista pela Emenda Constitucional 95/2016 dentre outras iniciativas de ajuste fiscal em meio ao acelerado processo de transição epidemiológica vivenciado pelo país.

Como o SUS representa a fonte primária para obtenção de medicamentos entre as pessoas de baixa renda, o não acesso gratuito aos medicamentos pode representar a primeira barreira à adesão à farmacoterapia pela incapacidade de aquisição por desembolso direto. Além de determinante do acesso aos fármacos, a adesão a farmacoterapia é influenciada por aspectos comportamentos de profissionais de saúde e pacientes, como falhas na comunicação, falta de confiança no profissional e falta de envolvimento dos pacientes. Também merecem atenção problemas relacionados à complexidade do regime terapêutico, abrangendo o número de medicamentos e a frequência de utilização. Nesse sentido, a capacidade de entendimento e interpretação das informações de saúde, por parte do usuário do medicamento, são fundamentais para adesão à farmacoterapia.

Os resultados desse estudo apontam desigualdades na prevalência de não adesão a farmacoterapia em favor dos indivíduos de melhor posição socioeconômica, reforçando o fato de que melhores níveis socioeconômicos favorecem o conhecimento

sobre o processo saúde doença a ampliam a compreensão quanto a necessidade do medicamento e da forma correta de utilizá-lo.

Por fim, os achados desse trabalho enfatizam que as circunstâncias socioeconômicas atuam como determinantes tanto do acesso ao medicamento quanto da não adesão à farmacoterapia. Isso mostra a necessidade de políticas públicas voltadas à redução da desigualdade socioeconômica de forma a ampliar a eficácia das políticas farmacêuticas que promovam o acesso a medicamentos e melhorias na adesão à farmacoterapia.

7 REFERÊNCIAS

ABDULRAHMAN, S. A. et al, 2017 Socioeconomic Predictors of Adherence Behavior Among HIV-Positive Patients Receiving Antiretroviral Therapy in Selangor, Malaysia. **Asia Pac J Public Health**, v. 29, n. 4, p. 304-14, 2017.

ABEP – Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa. **Critério de Classificação Econômica Brasil 2013**. Disponível em: <<http://www.abep.org/criterio-brasil>>. Acesso em: 11 abr. 2019.

ADAY, L. A.; ANDERSEN, R. Equity of access to medical care: a conceptual and empirical overview. **Medical Care**, v.19, n.12, p. 4-27, 1981.

ADAY, L. A; ANDERSEN, R. A Framework for the Study of Access to Medical Care. **Health Serv Res**, v. 9, n. 3, p. 208-220, 1974.

ÁLVARES et al. Pesquisa Nacional sobre Acesso, Utilização e Promoção do Uso Racional de Medicamentos: métodos. **Rev Saúde Pública**, v. 51, supl 2:4s, 2017.

AMRAOUI, N. et al., 2015. Adherence to treatment in chronic dermatosis: about 200 cases. **Pan Afr Med J**, v. 22, p. 1-5, 2015.

ANDERSEN, R. M. Revisiting the behavioral model and access to medical care: does it matter? **J. Health Soc Behav**, v. 36, p. 1-10, 1995.

ATTAEI, M. W. et al. Availability and affordability of blood pressure-lowering medicines and the effect on blood pressure control in high-income, middle-income, and low-income countries: an analysis of the PURE study data. **The Lancet Public Health**, v. 2, n. 9, p.e411-e419, 2017.

AWWAD, O. et al. The influence of patients' knowledge on adherence to their chronic medications: a cross-sectional study in Jordan. **Int J Clin Pharm**, v. 37, n. 3, p. 504-10, 2015.

AZIZ, M. M. et al. Prevalência e fatores associados ao acesso a medicamentos pela população idosa em uma capital do sul do Brasil: um estudo de base populacional. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 27, n. 10, p. 1939-1950, 2011.

BEGLEY, K. et al. Cognitive and behavioral correlates of non-adherence to HIV antiretroviral therapy: theoretical and practical insight for clinical psychology and health psychology. **Clinical Psychologist**, v.12, n.1, p. 9-17, 2008.

BEN, A. J.; NEUMANN, C. R.; MENGUE, S. S. Teste de Morisky-Green e Brief Medication Questionnaire para avaliar adesão a medicamentos. **Rev. Saúde Pública**, v.46, n.2, 2012.

BERMUDEZ, J. A. S. Medicamentos genéricos: uma alternativa para o mercado brasileiro. **Cad. Saúde Pública**, v. 3, n. 10, p. 368-378, 1994.

BERMUDEZ, J. A. Z. et al. Modelo lógico para avaliação do acesso aos medicamentos essenciais. In: VI CONGRESSO BRASILEIRO DE SAÚDE COLETIVA, 2000, Salvador, Bahia. **Anais Ciência e Saúde Coletiva**. Resumo apresentado sob a forma de pôster 1618. Rio de Janeiro: ABRASCO, 2000. p. 441.

BERMUDEZ, J. A. Z. **Acesso a medicamentos: direito ou utopia?** Rio de Janeiro: E-papers, 2014. 114p.

BETANCUR, M. M. Relative index of inequality and slope index of inequality a structured regression framework for estimation. **Epidemiology**, v. 26, n. 4, p. 518-27, 2015.

BHANDARI, B. et al. Adherence to Antihypertensive Medications: Population Based Follow up in Eastern Nepal. **J Nepal Health Res Counc**, v. 13, n. 29, p. 38-42, 2015.

BIGDELI, M et al. Access to medicines from a health system perspective. **Health Policy Plan**, v. 28, p. 692-704, 2013.

BLUM, B; LUIZA, V. L., BERMUDEZ, J. A. Z. Acesso a medicamentos medido no nível domiciliar: a proposta da OMS e outras iniciativas brasileiras. **Rev. Bras. Farm**, v. 92, n. 3, p. 223-231, 2011.

BOING, A. C. Acesso a medicamentos no setor público: análise de usuários do Sistema Único de Saúde no Brasil. **Cad. de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.29, n.4, p.691-701, 2013.

BOING, A. C.; BERTOLDI, A. D.; PEREZ, K. G. Desigualdades socioeconômicas nos gastos e comprometimento da renda com medicamentos no sul do Brasil. **Rev. Saúde Pública**, v. 45, p. 897-905, 2011.

BOLSEWICZ, K. et al. Factors associated with antiretroviral treatment uptake and adherence: a review Perspectives from Australia, Canada, and the United Kingdom. **Aids Care**, v. 27, n. 12, p. 1429-38, 2015.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Promulgada em 5 de outubro de 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/ConstituicaoCompilado.htm>. Acesso em: 08 set. 2017.

_____. Presidência da República. Lei Federal nº 8.080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 1990.

_____. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS nº 3.916, de 30 de outubro de 1998. Aprova a Política Nacional de Medicamentos. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 1998.

_____. Ministério da Saúde. Organização Pan-Americana da Saúde, Organização Mundial da Saúde. **Avaliação da assistência farmacêutica no Brasil: estrutura, processo e resultados**. Brasília: MS, 2005.

_____. Constituição (1998). Emenda constitucional n.º 95, de 15 de dezembro de 2016. Teto dos gastos públicos. Altera o Ato das Disposições Constitucionais Transitórias, para instituir o Novo Regime Fiscal, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 2016.

BRAVEMAN, P. GRUSKIN, S. Defining equity in health. **J Epidemiol Community Health**, v. 57, p. 254-258, 2003.

BRAWLEY, L. R.; CULOS-REED, S. N. Studying adherence to therapeutics regimens: overview, theories, recommendations. **Control Clin Trials**, v. 21, n. 5, p. 156–163, 2000.

BROWN, M. T.; BUSSELL, J. K. Medication Adherence: WHO Cares? **Mayo Clin Proc**, v. 86, n. 4, p. 304-14, 2011.

BRUNNER, E.; MARMOT, M. Social organization, stress and health. In: Marmot M, Wilkinson RG. **Social determinants of health**, Oxford: Oxford University Press, 1999.

BURCH, L. S. et al. Socioeconomic status and response to antiretroviral therapy in high-income countries: a literature review. **AIDS**, v. 30, n.8, p. 1147–62, 2016.

BUSS, P. M.; FILHO, A. P. A Saúde e seus Determinantes sociais. **Physis: Rev. Saúde Coletiva**, v. 17, n.1, p. 77-93, 2007.

CAMERON, A. et al. Medicine prices, availability, and affordability in 36 developing and middle-income countries: a secondary analysis. **The Lancet**, v. 273, n. 9659, p. 240-9, 2009.

CDSS - Comissão de Determinantes Sociais de Saúde. **Rumo a um modelo conceitual para análise e ação sobre os Determinantes Sociais de Saúde: ensaio para apreciação da Comissão de Determinantes Sociais de Saúde**. Rio de Janeiro: CDSS; 2005. Disponível em: <<http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd57/comissao.pdf>>. Acesso em: 30 nov, 2018.

CHECCHI, K.D. et al. Electronic medication packaging devices and medication adherence: a systematic review. **The Journal of the American Medical Association**, v. 312, n. 12, p. 1237–1247, 2014.

CHOW, C. K. et al. Availability and affordability of essential medicines for diabetes across high-income, middle-income, and low-income countries: a prospective epidemiological study. **Lancet Diabetes Endocrinol**, v. 6, n. 10, p. 798-808, 2018.

COSTA, K. S.; FRANCISCO, P. M. S. B.; BARROS. Utilização e fontes de obtenção de medicamentos: um estudo de base populacional no Município de Campinas, São Paulo, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, v.32, n.1, 2016.

CRAMER J. A. et al. How often is medication taken as prescribed? A novel assessment technique. **JAMA**, v. 261, p. 22, p. 3273-3277, 1989.

CULIG, J.; LEPP´EE, M. From Morisky to Hill-bone; self reports scales for measuring adherence to medication. **Collegium Antropologicum**, v. 38, n. 1, p. 55–62, 2014.

DAHLGREN, G.; WHITEHEAD, M. **Policies and strategies to promote social equity in health**, Stockholm: Institute for Future Studies, 1991.

DONABEDIAN A. **Aspects of medical care administration**. Boston: Harvard University Press, 1973.

EVANS T, et al. **Challenging inequities in health: from ethics to action**. New York: Oxford University Press, 2001.

FARMER, K. C. Methods for measuring and monitoring medication regimen adherence in clinical trials and clinical practice. **Clinical therapeutics**, v. 21, n. 6, 1999.

FERREIRA, A. B. H. **Mini Aurélio. O dicionário da Língua Portuguesa**. São Paulo: Positivo, 2010.

FERREIRA, R. A.; BARRETO, S. M.; GIATTI, L. Self-reported hypertension and non-adherence to continuous-use medication in Brazil: a population-based study. **Cad. Saude Publica**, Rio de Janeiro. v. 30, n. 4, p. 815-26. 2014.

FRENK J. Concept and measurement of accessibility. **Salud Publica de Mexico**, v.27, n.5, p.438-53, 1985.

GARCIA, L. P, et al. Gastos das famílias brasileiras com medicamentos segundo a renda familiar: análise da Pesquisa de Orçamentos Familiares de 2002-2003 e de 2008-2009. **Cad. Saúde Pública**, v. 29, n. 8, p.1605-16, 2013a.

GARCIA, L. P. et al. **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**. IPEA. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Rio de Janeiro, 2013b.

HAYNES, R. B.; MCDONALD, H. P.; GARG, A. X. Helping patients follow prescribed treatment: clinical applications. **Jama**, v. 288, n. 22, p. 2880-2883, 2002.

HEAT - Health Equity Assessment Toolkit. **Software for exploring and comparing health inequalities in countries. Built-in database edition.** Version 2.0. Geneva: WHO, 2017.

HERRERO, M. B. et al. Social determinants of nonadherence to tuberculosis treatment in Buenos Aires, Argentina. **Cad. Saúde Pública**, v. 31, n.9, p.1983-94, 2015.

HO, P. M. et al. Medication nonadherence is associated with a broad range of adverse outcomes in patients with coronary artery disease. **Am Heart J**, v. 155, n. 4, p. 772-9, 2008.

KHANG, Y.; YUN, S.; LYNCH, J. W. Monitoring trends in socioeconomic health inequalities: it matters how you measure. **BMC Public Health**, v. 8, n. 66, 2008.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Conta Satélite de Saúde. Brasil 2010-2013.** Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2015. Disponível em: <<https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=295012>>. Acesso em: 31 out. 2017.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa Nacional por amostra de Domicílios. Acesso e utilização de serviços de saúde 1998.** Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2000.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa Nacional por amostra de Domicílios. Acesso e utilização de serviços de saúde 2003.** Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2005.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Um panorama da saúde no Brasil. Acesso e utilização dos serviços, condições de saúde e fatores de risco e proteção à saúde 2008.** Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2010.

JACKEVICIUS, C. A.; MAMDANI M, TU, J. V. Adherence with statin therapy in elderly patients with and without acute coronary syndromes. **Jama**, v. 288, n. 4, p. 462-7, 2002.

KATREIN, F. et al. Desigualdade no acesso a medicamentos para doenças crônicas em mulheres brasileiras. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 31, n. 7, p. 1416-1426, 2015.

KEPPEL, K. et al. Methodological issues in measuring health disparities. **Vital Health Stat 2**, v.2, n. 141, p. 1-16, 2005.

KITAHATA, M. M. et al. Pharmacybased assessment of adherence to HAART predicts virologic and immunologic treatment response and clinical progression to AIDS and death. **International Journal of STD and AIDS**, v. 15, n. 12, p. 803–810, 2004.

KOLLATAJ, B. et al. Realities of Ambulatory Multi-Drug Treatment of Chronic Diseases in Rural Areas of Lublin Province, Eastern Poland - Comparison of Situations in 2010 and 2013. **Ann Agric Environ Med**, v. 22, n. 3, p. 530-35, 2015.

KRIPALANI, S. et al. Medication nonadherence before hospitalization for acute cardiac events. **J Health Commun**, v. 20, Supl 2, p. 34-42, 2015.

KROUSEL-WOOD, M. et al. Differences in cardiovascular disease risk when antihypertensive medication adherence is assessed by pharmacy fill versus self-report: the cohort study of medication adherence among older adults (CoSMO). **Journal of Hypertension**, v. 33, n. 2, p. 412-420, 2015.

LAM, W. Y.; FRESCO, P. Medication Adherence Measures: An Overview. **BioMed Research International**, v. 2015, p. 1-12, 2015.

LAVSA, S. M.; HOLZWORTH, A.; ANSANI, N. T. Selection of a validated scale for measuring medication adherence. **Journal of the American Pharmacists Association**, v. 51, n. 1, p. 90-94, 2011.

LEITE, S. N.; VASCONCELOS, M. P. C. Adesão à terapêutica medicamentosa: elementos para a discussão de conceitos e pressupostos adotados na literatura. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 8, n. 3, p. 775-82, 2003.

LOISELLE, K.; RAUSCH, J. R.; MODI, A. C. Behavioral predictors of medication adherence trajectories among youth with newly diagnosed epilepsy. **Epilepsy Behav**, v. 50, p. 103-7, 2015.

LOW, A.; LOW, A. Measuring the gap: quantifying and comparing local health inequalities. **J Public Health (Oxf)**, v. 26, p.388-95, 2004.

LUIZA V. L. et al. Gasto catastrófico com medicamentos no Brasil. **Rev. Saúde Pública**, v. 50, supl 2:15s, 2016.

LUZ, T. C. B.; LOYOLA-FILHO, A. I.; LIMA COSTA, M. F. Estudo de base populacional da subutilização de medicamentos por motivos financeiros entre idosos na Região Metropolitana de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro. v. 25, n. 7, p. 1578-86, 2009.

LYNCH, J.; HARPER, S. **Measuring health disparities**. Michigan: University of Michigan School of Public Health, 2005.

MACKENBACH, J. P.; KUNST, A. E. Measuring the magnitude of socio-economic inequalities in health: An overview of available measures illustrated with two examples from Europe. **Soc Sci Med**, v. 44, n. 6, p. 757-71, 1997.

MACKENBACH, J. P.; MHEEN, H. V.; STRONKS, K. A prospective cohort study investigating the explanation of social and economic health inequalities in the Netherlands. **Soc Sci Med**, v. 38, p. 299-308, 1994.

MARDBY, A. C. et al. Adherence to antidepressants among women and men described with trajectory models: a Swedish longitudinal study. **Eur J Clin Pharmacol**, v. 72, n. 11, p. 1381-89, 2016.

MASA, R.; CHOWA, G.; NYIRENDA, V. Barriers and facilitators of antiretroviral therapy adherence in rural Eastern province, Zambia: the role of household economic status. **Afr J AIDS Res**, v. 16, n. 2, p. 91-99, 2017.

MEDEIROS, M. **Princípios de justiça na alocação de recursos em saúde**. Rio de Janeiro: IPEA, 1999. (Texto para Discussão, n. 687). Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&id=3976>. Acesso em: 08 fev. 2019.

MEKURIA, L. A. et al. Sub-optimal adherence to combination anti-retroviral therapy and its associated factors according to self-report, clinician-recorded and pharmacy-refill assessment methods among HIV-infected adults in Addis Ababa. **AIDS Care**, v. 29, n. 4, p. 428-35, 2017.

MENDES, E. V. As redes de atenção à saúde. **Cienc Saúde Coletiva**, v.15, n.5, p.2297-305, 2010.

MENEZES, T. et al. O gasto e a demanda das famílias em saúde: uma análise a partir da POF 2002-2003. In: SILVEIRA, F. G. et al. (Org.). **Gasto e consumo das famílias brasileiras contemporâneas**. Brasília: Ipea, 2006. v. 1. p. 314-344.

MENGUE, S. S. et al. Acesso e uso de medicamentos para hipertensão arterial no Brasil. **Rev. Saúde Pública**, v. 50, supl 2:8s. 2016a.

MENGUE, S. S. et al. Pesquisa Nacional sobre Acesso, Utilização e Promoção do Uso Racional de Medicamentos (PNAUM): métodos do inquérito domiciliar. **Rev Saúde Pública**, v. 50 (supl 2):4s, 2016b.

MIHRA, S. I. et al. Adherence to medication regimens among low-income patients with multiple comorbid chronic conditions. **Health Soc Work**, v. 36, n. 4, p. 249-58, 2011.

MILSTEIN-MOSCATI, I.; PERSANO S.; CASTRO, L. L. C. Aspectos metodológicos e comportamentais da adesão à terapêutica. In: CASTRO, L. L. C. (Org.). **Fundamentos de farmacoepidemiologia**. Salvador: AG Editora, 2000. p. 171-179.

MORISKY, D. E.; GREEN, L. W.; LEVINE, D. M. Concurrent and predictive validity of a self-reported measure of medication adherence. **Med Care**, v. 24, n. 1, p. 67-74. 1986.

MURPHY, A. et al. Persistent low adherence to hypertension treatment in Kyrgyzstan: How can we understand the role of drug affordability? 2016. **Health Policy Plan**, v. 31, n. 10, p. 1384-90, 2016.

NAPOLITANO, F. et al. Medication adherence among patients with chronic conditions in Italy. **Eur J Public Health**, v. 26, n. 1, p. 48-52, 2016.

NCCSDO – National Co-ordinating Centre for NHS Service Delivery and Organization R & D. **Concordance, adherence and compliance in medicine taking**. Brighton: NCCSDO, 2005.

NUNES et al. **Medindo as desigualdades em saúde no Brasil. Uma proposta de monitoramento**. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2001. 221 p.

OBRELI-NETO, P. R. et al. Effect of a 36-month pharmaceutical care program on pharmacotherapy adherence in elderly diabetic and hypertensive patients. **Int J Clin Pharm**, v. 33, n.4, p. 642-649, 2011.

OECD – Organisation for Economic Co-operation and Development. **Health at a Glance 2017: OECD Indicators**. Paris: OECD Publishing, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1787/health_glance-2017-en>. Acesso em: 16 out. 2019.

OLIVEIRA, M. A. et al. Acesso a medicamentos para doenças crônicas no Brasil: uma abordagem multidimensional. **Rev. Saúde Pública**, v. 50, supl 2:6s., 2016.

OLIVEIRA, M. A.; BERMUDEZ, J. A. Z.; OSÓRIO-DE-CASTRO, C. G. S. **Assistência farmacêutica e acesso a medicamentos**. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2007. 112p.

OLIVEIRA, M.A. et al. Acesso a medicamentos para doenças crônicas no Brasil: uma abordagem multidimensional. **Rev. Saúde Pública**, v. 50, supl 2:6s, 2016.

OLIVEIRA-FILHO et al. Relação entre a escala de adesão terapêutica de oito itens de Morisky (MMAS-8) e o controle da pressão arterial. **Arq. Bras. Cardiol**, São Paulo, v. 99, n.1, p. 649-58, 2012.

OSTERBERG, L.; BLASCHKE, T. Adherence to medication. **N Engl J Med**, v. 353, n. 5, p. 487-97, 2005.

PANIZ, V. M. V. et al. Acesso a medicamentos de uso contínuo em adultos e idosos nas regiões Sul e Nordeste do Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro. v. 24, n. 2, p.267-280, 2008.

PANIZ, V. M. V. et al. Acesso a medicamentos para tratamento de condições agudas prescritos a adultos nas regiões Sul e Nordeste do Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro. v. 32, n. 4, p.1-10, 2016.

PANIZ, V. M. V. et al. Free access to hypertension and diabetes medicines among the elderly: a reality yet to be constructed. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 26, n.6, p.1163-1174, 2010.

PARIS, V. et al. **Health Care Coverage in OECD Countries in 2012**. OECD Health Working Papers. n. 88. Paris: OECD Publishing, 2016. Disponível em: <<https://doi.org/10.1787/5jlz3kbf7pzv-en>>. Acesso em: 16 out. 2019.

PENCHANSKY, D. B. A.,; THOMAS, J. W. The concept of access – definition and relationship to consumer satisfaction. **Medical Care**, v. 19, p. 127-40, 1981.

RAO, J. N. K.; SCOTT, A. J. On chi-squared tests for multiway contingency-tables with cell proportions estimated from survey data. **Ann Stat**, v. 12, p. 46-60, 1984.

REGIDOR, E. Measures of health inequalities: part 2. **J Epidemiol Community Health**, v. 58, p. 900-903, 2004.

REMONDI, F. A.; ODA, S; CABRERA, M. A. S. Não adesão à terapia medicamentosa: da teoria à prática clínica. **Rev Ciênc Farm Básica Apl**, v. 35, n. 2, p. 177-185, 2014.

ROSS, C. E.; WU, C. The links between education and health. **American Sociological Review**, v. 60, n. 5, p. 719-45, 1995.

SABATE, E. **Adherence to Long-Term Therapies: Evidence for Action**. Geneva: WHO, 2003.

SANTA-HELENA, E. T.; NEMES, M. I. B.; NETO, J. E. Fatores associados à não-adesão ao tratamento com anti-hipertensivos em pessoas atendidas em unidades de saúde da família. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro. v. 26, n. 12, 2010.

SCHNEIDER, M. C. et al. Methods for measuring health inequalities (Part II). **Epidemiological Bulletin**, v. 26, n. 1, 2005.

SIEFRIED, K. J. et al. Socioeconomic factors explain suboptimal adherence to antiretroviral therapy among HIV-infected Australian adults with viral suppression. **Plos One**, v. 12, n. 4, 2017.

SILVA et al. Non-completion of latent tuberculous infection treatment among children in Rio de Janeiro State, Brazil. **Int J Tuberc Lung Dis**, v. 20, n. 4, p. 479-86. 2016.

SILVA, J. A. et al. Factors associated with non-adherence to antiretroviral therapy in adults with AIDS in the first six months of treatment in Salvador, Bahia State, Brazil. **Cad. Saúde Pública**, v. 31, n. 6, p. 1188-98, 2015.

SILVA, J. B.; BARROS, M. B. A. Epidemiologia e desigualdade: notas sobre a teoria e a história. **Rev Panam Salud Publica**, v.12, n.6, 2002.

SILVEIRA, F. G.; OSÓRIO, R. G.; PIOLA, S. F. Os gastos das famílias com saúde. **Ciência e saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 7, n. 4, p. 719-731, 2002.

SOKOL, M. C; MCGUIGAN, K. A. Verbrugge RR, Epstein RS. Impacto Medication Adherence on Hospitalization Risk and Healthcare Cost. **MedCare**, v. 43, n. 6, p. 521-30, 2005.

SORENSEN, E. P. et al. Lower socioeconomic status is associated with decreased therapeutic response to the biologic agents in psoriasis patients. **Drugs Dermatol**, v.15, n.2, p.147-53, 2016.

SVARSTAD, B. L. et al. The brief medication questionnaire: a tool for screening patient adherence and barriers to adherence. **Patient Education and Counseling**, v. 37, n. 2, p. 113–124, 1999.

SZWARCWALD, C. L.; SOUZA-JÚNIOR, P. B. R.; DAMACENA, G. N. Socioeconomic inequalities in the use of outpatient services in to health care need: evidence from the World Health Survey. **BMC Health Services Research**, v. 217, p. 1-10, 2010.

TAVARES N. U. L et al. Acesso gratuito a medicamentos para tratamento de doenças crônicas no Brasil. **Rev. Saúde Pública**, v.50, suppl 2:7s, 2016a.

TAVARES, N. U. L. et al. Factors associated with low adherence to medicine treatment for chronic diseases in Brazil. **Rev. Saúde Pública**, v. 50, suppl 2:10s, 2016b.

TILILAYO, A.; PALAMULENI, M. E. OMISAKIN, O. Sociodemographic factors influencing adherence to antenatal iron supplementation recommendations among pregnant women in Malawi: Analysis of data from the 2010 Malawi Demographic and Health Survey. **Malawi Med J**, v. 28, n. 1, p.1-5, 2016.

TRAN, B. X. et al. Impact of Socioeconomic Inequality on Access, Adherence, and Outcomes of Antiretroviral Treatment Services for People Living with HIV/AIDS in Vietnam. **Plos One**, v. 11, n. 12, 2016.

TRAUTHMAN, S. C. et al. Métodos de avaliação da adesão farmacoterapêutica adotados no Brasil. **Infarma Ciências Farmacêuticas**, Brasília, v. 26, n. 1, 2014.

TRAVASSOS C; MARTINS M. Uma revisão sobre os conceitos de acesso e utilização de serviços de saúde. **Cad. Saúde Pública**, v. 20, p. 190-198, 2004.

UN. United Nations. **The millennium development goals report 2015**. New York: United Nations, 2015.

VERMEIRE, E. et al. Patient adherence to treatment: three decades of research. A comprehensive review. **Journal of Clinical Pharmacy and Therapeutics**, v.26, n.5, p. 331–342, 2001.

VIANA, K. P. et al. Acesso a medicamentos de uso contínuo entre idosos, Brasil. **Rev. Saúde Pública**, v. 49, n. 14, p. 1-10, 2015.

VIEIRA, F. S. Assistência farmacêutica no sistema público de saúde no Brasil. **Rev Panam Salud Pública**, v. 27, p.149-56, 2010.

VIK, S. A.; MAXWELL, C. J.; HOGAN, D. B. Measurement, correlates, and health outcomes of medication adherence among seniors. **Annals of Pharmacotherapy**, v. 38, n. 2, p. 303–312, 2004.

WAGNER, A. K. et al. Access to care and medicines, burden of health care expenditures, and risk protection: results from the World Health Survey. **Health Policy**, v. 100, n.2-3, p. 151-8, 2011.

WANG, H. et al. Availability, Price, and Affordability of Selected Essential Medicines for Chronic Diseases in 11 Countries of the Asia Pacific Region: A Secondary Analysis. **Asia Pacific Journal of Public Health**, v. 29, n. 4, p. 268–277, 2017.

WHITEHEAD, M. **The concepts and principles of equity and health**. Washington, D.C.: WHO Regional Office for Europe, 1991. 18p.

WHO – World Health Organization. **The rational use of drugs: report of the conference of experts**. Genebra: WHO; 1985.

WHO – World Health Organization. **Adherence to long term therapies: evidence for action**. Genebra: WHO, 2003.

WHO – World Health Organization. **A conceptual framework for action on the social determinants of health. Social Determinants of Health Discussion Paper 2**. Genebra: WHO, 2010.

WHO – World Health Organization. **The world medicines situation 2011. Access to essential medicines as part of the right to health**. Genebra: WHO, 2011a.

WHO – World Health Organization. **Diminuindo diferenças: a prática das políticas sobre determinantes sociais da saúde. Documento de discussão**. Genebra: WHO, 2011b.

WHO – World Health Organization. **Handbook on Health Inequality Monitoring: with a special focus on low and middle income countries**. Genebra: WHO, 2013.

WHO – World Health Organization. **Medicines in health systems: advancing access, affordability and appropriate use**. Genebra: WHO, 2014a.

WHO – World Health Organization. **Global status report on non communicable diseases**. Genebra: WHO, 2014b.

WHO – World Health Organization. **Noncommunicable diseases country profiles**. Genebra: WHO, 2018.

WHO/MSH – World Health Organization/Management Sciences for Health. **Defining and measuring access to essential drugs, vaccines, and health commodities.** In: Report of the WHO-MSH Consultative Meeting. Arlington: Management Sciences for Health; 2000. p. 1-118.

WINKLER, A. Monitoring adherence to prescribed medication in type 2 diabetic patients treated with sulfonylureas. **Swiss Med Wkly**, v. 132, n. 27-28, p. 379-85, 2002.

WU, J. Y. F. et al. Effectiveness of telephone counseling by a pharmacist in reducing mortality in patients receiving polypharmacy: randomized controlled trial. **BMJ**, v. 333, n. 7567, p. 522, 2006.

8 ANEXOS

ANEXO 1 – Aprovação do Comitê de Ética – PNAUM

Plataforma DÍASI

http://plataformadiasi.saude.gov.br/login.jsf;jsessionid=78C88D44L7E...

Saúde

Informe o E-mail

Informe a Senha

LOGIN

[Esqueceu a senha?](#)[Cadastre-se](#)

v3.2

Você está em: Público > Confirmar Aprovação pelo CAAE ou Parecer

CONFIRMAR APROVAÇÃO PELO CAAE OU PARECER

Informe o número do CAAE ou do Parecer:

Número do CAAE:

18947013.6.0000.0008

Número do Parecer:

Pesquisar

Esta consulta retorna somente pareceres aprovados. Caso não apresente nenhum resultado, o número do parecer informado não é válido ou não corresponde a um parecer aprovado.

DETALHAMENTO

Título do Projeto de Pesquisa:

PESQUISA NACIONAL SOBRE ACESSO, UTILIZAÇÃO E PROMOÇÃO DO USO RACIONAL DE

Número do CAAE:

18947013.6.0000.0008

Número do Parecer:

948981

Quem Assinou o Parecer:

Jorge Alves de Almeida Venancio

Pesquisador Responsável:

Sotero Serrate Mengue

Data Início do Cronograma:

01/11/2013

Data Fim do Cronograma:

30/09/2014

Contato Público:

Sotero Serrate Mengue

ANEXO 2 – Comprovante de aceite do artigo “Mudanças no acesso gratuito a medicamentos prescritos no sistema público de saúde no Brasil.”

Cadernos Saúde Coletiva

Decision Letter (CADSC-2019-0172.R1)

From: gwerneckcsc@iesc.ufrj.br

To: elislene.drummond@fiocruz.br

CC:

Subject: Cadernos Saúde Coletiva - Decision on Manuscript ID CADSC-2019-0172.R1

Body: 02-Mar-2020

Dear Mrs. DRUMMOND:

It is a pleasure to accept your manuscript entitled "MUDANÇAS NO ACESSO GRATUITO A MEDICAMENTOS PRESCRITOS NO SISTEMA PÚBLICO DE SAÚDE NO BRASIL." in its current form for publication in the Cadernos Saúde Coletiva.

Thank you for your fine contribution. On behalf of the Editors of the Cadernos Saúde Coletiva, we look forward to your continued contributions to the Journal.

Sincerely,
Dr. Guilherme Werneck
Associate Editor, Cadernos Saúde Coletiva
gwerneckcsc@iesc.ufrj.br

Entire Scoresheet:

Date Sent: 02-Mar-2020

ANEXO 3 – Comprovante de aceite do artigo “Avaliação da não adesão à farmacoterapia de doenças crônicas e desigualdades socioeconômicas no Brasil.”

REVISTA BRASILEIRA DE EPIDEMIOLOGIA
BRAZILIAN JOURNAL OF EPIDEMIOLOGY

Ref.: 6174-20

São Paulo, 16 de março de 2020.

Ilma. Sr^a.

Elislene Dias Drummond

Fundação Oswaldo Cruz – Instituto René Rachou, Belo Horizonte/MG

Ref.: RBEPID-2019-0633

Prezada colaboradora,

Vimos comunicar a V.Sa. o resultado da apreciação do trabalho de sua autoria, intitulado **"Avaliação da não adesão à farmacoterapia de doenças crônicas e desigualdades socioeconômicas no Brasil"**.

A Editoria Científica **aprovou** o trabalho, após reformulação.

Agradecendo a valiosa atenção e colaboração, despedimo-nos.

Atenciosamente,

Editoria Científica