



Adesão e barreiras à adesão à farmacoterapia: relação com morbidades e classes medicamentosas em idosos

Adherence and barriers to adherence to pharmacotherapy: relationship with morbidities and drug classes in older adults

Adherencia y barreras a la adherencia a la farmacoterapia: relación con morbilidades y clases de fármacos en ancianos

Cristiane Regina Soares¹ 
Meiry Fernanda Pinto Okuno¹ 

¹ Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo, São Paulo, Brasil.

Autor correspondente:

Cristiane Regina Soares
E-mail: crissoares31@yahoo.com.br

Como citar este artigo: Soares CR, Okuno MFP. Adesão e barreiras à adesão à farmacoterapia: relação com morbidades e classes medicamentosas em idosos. Rev. Eletr. Enferm. 2024;26:77839. <https://doi.org/10.5216/ree.v26.77839> Português, Inglês.

Extraído da Dissertação de Mestrado: “Avaliação do risco de quedas em pessoas idosas: associação entre barreiras para adesão ao uso de medicamentos e apoio social”, defendida em 2021, no Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Escola Paulista de Enfermagem da Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, São Paulo, Brasil.

Recebido: 22 novembro 2023
Aceito: 23 setembro 2024
Publicado online: 07 dezembro 2024

RESUMO

Objetivo: verificar a relação de adesão e de barreiras na adesão à medicação com morbidades e classes de medicamentos utilizados por idosos. **Métodos:** estudo transversal analítico, realizado em um ambulatório de especialidades na cidade de São Paulo (SP, Brasil), entre março e novembro de 2019. A coleta de dados envolveu transcrição dos receituários e a aplicação do teste de *Morisky Green* e do *Brief Medical Questionnaire (BMQ)*. Para análise foram utilizados os testes de Razão de Verossimilhança e o Exato de Fisher ($p < 0,05$). **Resultados:** participaram 117 idosos. Não foi observada relação entre adesão à farmacoterapia e morbidades ou classes de medicamentos. Foi encontrada associação entre barreiras para adesão nas três dimensões do BMQ e número de medicamentos ($p < 0,0001$); entre barreiras de regime terapêutico e analgésicos ($p = 0,020$); entre barreira de crenças e analgésicos ($p = 0,034$) e diuréticos ($p = 0,037$); e entre barreiras de recordação e anti-hipertensivos ($p = 0,0004$), estatinas ($p = 0,0024$) e antidiabéticos orais ($p = 0,0134$). **Conclusão:** idosos apresentam barreiras de distintas naturezas para adesão à medicação. Notadamente as barreiras de crenças e de recordação estão associadas à diferentes classes medicamentosas, tais como os anti-hipertensivos, diuréticos, estatinas, antidiabéticos orais e analgésicos e anti-inflamatórios.

Descritores: Adesão à Medicação; Barreiras ao Acesso aos Cuidados de Saúde; Cooperação e Adesão ao Tratamento; Envelhecimento.

ABSTRACT

Objective: to verify the relationship of adherence and barriers to adherence to medication with morbidities and classes of medication used by older people. **Methods:** this is an analytical cross-sectional study carried out at a specialty outpatient clinic in the city of São Paulo (SP, Brazil) between March and November 2019. Data collection involved transcribing prescriptions and applying the *Morisky Green* test and the *Brief Medical Questionnaire (BMQ)*. The likelihood ratio and Fisher's exact tests were used for analysis ($p < 0.05$). **Results:** one hundred seventeen older people participated. No relationship was observed between adherence to pharmacotherapy and morbidities or classes of medication. An association was found between barriers to adherence in the three dimensions of the BMQ and the number of medicines ($p < 0.0001$); between therapeutic regimen barriers and analgesics ($p = 0.020$); between belief barriers and analgesics ($p = 0.034$) and diuretics ($p = 0.037$); and between recall barriers and antihypertensives ($p = 0.0004$), statins ($p = 0.0024$), and oral antidiabetics ($p = 0.0134$). **Conclusion:** older adults present different types of barriers to

© 2024 Universidade Federal de Goiás. Este é um artigo de acesso aberto distribuído nos termos de licença Creative Commons.



medication adherence. Beliefs and recall barriers are associated with varying classes of drugs, such as antihypertensives, diuretics, statins, oral antidiabetics, and analgesics and anti-inflammatories.

Descriptors: Medication Adherence; Barriers to Access of Health Services; Treatment Adherence and Compliance; Aging.

RESUMEN

Objetivo: verificar la relación entre la adherencia y las barreras a la adherencia a la medicación con las morbilidades y las clases de medicación utilizadas por los ancianos. **Métodos:** se trata de un estudio transversal analítico realizado en un ambulatorio de especialidad de la ciudad de São Paulo (SP, Brasil) entre marzo y noviembre de 2019. La recolección de datos incluyó la transcripción de recetas y la aplicación del test de Morisky Green y del Brief Medical Questionnaire (BMQ). Para el análisis de los datos se utilizaron las pruebas de razón de verosimilitud y exacta de Fisher ($p < 0,05$). **Resultados:** participaron 117 ancianos. No se observó ninguna relación entre la adherencia a la farmacoterapia y las morbilidades o las clases de medicación. Se encontró una asociación entre las barreras a la adherencia en las tres dimensiones del BMQ y el número de medicamentos ($p < 0,0001$); entre las barreras al régimen terapéutico y los analgésicos ($p = 0,020$); entre las barreras a las creencias y los analgésicos ($p = 0,034$) y los diuréticos ($p = 0,037$); y entre las barreras al recuerdo y los antihipertensivos ($p = 0,0004$), las estatinas ($p = 0,0024$) y los antidiabéticos orales ($p = 0,0134$). **Conclusión:** los ancianos presentan diferentes tipos de barreras para la adherencia a la medicación. En particular, las barreras de creencia y recuerdo se asocian a distintas clases de fármacos, como antihipertensivos, diuréticos, estatinas, antidiabéticos orales y analgésicos y antiinflamatorios.

Descripciones: Cumplimiento de la Medicación; Barreras de Acceso a los Servicios de Salud; Cumplimiento y Adherencia al Tratamiento; Envejecimiento.

INTRODUÇÃO

O contingente de pessoas com 65 anos ou mais vem crescendo em todo o mundo e as estimativas apontam que esse grupo poderá chegar a 1,5 bilhão em 2050, globalmente, o que representa 16% da população; em outros termos, uma em cada seis pessoas no mundo terá 65 anos ou mais⁽¹⁾.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) considera idosos pessoas a partir de 65 anos nos países desenvolvidos e 60 anos naqueles em desenvolvimento. No Brasil, essa população correspondeu a 14% no ano de 2020, ou seja, cerca de 30 milhões de brasileiros têm 60 anos ou mais e, segundo os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), houve um crescimento de mais de 4% ao ano, entre as décadas de 2012 a 2022, demonstrando um quantitativo de 1 milhão a mais de pessoas idosas ao ano⁽²⁻⁴⁾.

Com a melhora da qualidade de vida e aumento da expectativa de vida⁽⁵⁻⁸⁾, a transição epidemiológica associada ao envelhecimento populacional se tornará um dos desafios para o país, uma vez que aproximadamente 58,3% da população idosa apresenta mais de uma doença crônica não transmissível (DCNT) e 34,4% vivem com três ou mais doenças^(2,3).

As DCNT são responsáveis por 72% das causas de mortalidade no Brasil, destacando-se, em relação à prevalência, as doenças crônicas cardiovasculares, os cânceres, o Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) e as doenças crônicas respiratórias^(4,5). Essas condições crônicas possuem como principais consequências a possibilidade de incapacidades e o aumento da dependência nas atividades diárias^(4,5).

Nesse contexto, a polifarmácia tornou-se mais prevalente nos últimos anos, uma vez que o principal tratamento indicado para os idosos que possuem multimorbidades está relacionado ao uso crônico de, pelo menos, cinco medicamentos ou mais ao mesmo tempo⁽⁶⁾.

Ainda não há um consenso quanto à definição de polimedicação ou polifarmácia. Uma das possibilidades é considerá-la como o uso crônico e contínuo de cinco ou mais medicamentos⁽⁶⁾, o que pode levar a consequências indesejáveis para os idosos e para a sociedade, incluindo potenciais interações medicamentosas, maior tempo de hospitalizações ou internações, problemas relacionados ao uso inadequado dos medicamentos, não adesão à terapêutica, barreiras na adesão dos fármacos, piora na qualidade de vida e aumento de custos ao longo do tempo, tanto para o sistema de saúde como para as famílias⁽⁶⁾.

A não adesão à medicação, principalmente na vigência de polifarmácia entre idosos com multimorbidade, é reconhecida como um problema de saúde pública em todo o mundo^(7,8). Isso se agrava ainda mais em idosos vulneráveis, com idade avançada, com comprometimento cognitivo e estado nutricional desfavorável⁽⁸⁾.

Nesse sentido, um estudo identificou que, quanto maior o número de medicamentos, mais de seis fármacos e em diferentes classes terapêuticas, menor a adesão, em comparação ao grupo aderente, em uso de três medicamentos; as principais classes terapêuticas relatadas pelos participantes foram os anti-hipertensivos e os antilipídêmicos⁽⁹⁾.

Os prejuízos da não adesão ficam mais graves, principalmente para idosos vulneráveis e frágeis, com esque-

mas terapêuticos com mais de uma classe de medicamentos para o tratamento de mais de uma morbidade, sendo assim, é necessária uma atenção cada vez maior para o autogerenciamento dos medicamentos potencialmente inapropriados, interações medicamentosas e a identificação das reações adversas no uso desses⁽⁷⁻⁹⁾.

Apesar dos riscos, a polifarmácia pode ser necessária, e sua efetividade, para o tratamento das DCNT, necessita da adesão do paciente à farmacoterapia prescrita⁽⁶⁾. A não adesão aos medicamentos é um problema importante em situações em que a autoadministração de medicamentos orais é necessária, sobretudo no uso de múltiplos fármacos⁽⁶⁾. Nesse contexto é importante destacar que os idosos podem encontrar dificuldades no autogerenciamento do tratamento diariamente⁽⁶⁾.

Entre os motivos para a não adesão à medicação, considerando diferentes classes medicamentosas, principalmente para tratamento de HAS, DM2 e depressão, estavam os efeitos colaterais do regime terapêutico e a idade avançada. Assim sendo, reconhecer e abordar os fatores que podem melhorar a adesão é importante para a eficácia clínica e otimizar a terapia farmacológica com foco na adesão⁽¹⁰⁾.

Outro aspecto importante que ajudar na adesão medicamentosa é identificar as barreiras que contribuem para a não adesão. Uma pesquisa verificou que, entre os pacientes em acompanhamento para HAS, as principais barreiras encontradas para adesão à medicação foram: ausência nas consultas agendadas, não ter a medicação, falta de transporte, dificuldade financeira, conflito de horários com outras atividades, principalmente o trabalho, esquecimentos, assintomáticos, não conhecimento do medicamento e o remédio terminar muito rápido⁽¹¹⁾. Ainda em relação ao tratamento da HAS, outros fatores que contribuem para a não adesão à medicação incluem: aspectos sociodemográficos, clínicos e ambientais, a qualidade da relação com a equipe e profissionais de saúde, regimes terapêuticos complexos, combinados em múltiplas doses diárias para diferentes morbidades e a longo prazo, efeitos colaterais dos medicamentos, declínio cognitivo e funcional, doenças neurodegenerativas e o uso abusivo de álcool e drogas⁽¹²⁾.

A não adesão e as barreiras ao uso da medicação em pessoas com HAS assumem especial relevância, pois as consequências, como a ocorrência de eventos agudos cardiovasculares, infarto agudo do miocárdio, acidente vascular cerebral, insuficiências cardíacas e doenças renais crônicas podem aumentar o uso de serviços de emergência, internações hospitalares e os custos dos sistemas de saúde⁽¹²⁾.

Investigar a adesão e as barreiras à adesão medicamentosa e possíveis fatores associados considerando as

morbidades e as classes medicamentosas em idosos pode contribuir para a definição e desenvolvimento de estratégias que possam impactar positivamente o manejo clínico das morbidades e a utilização correta de múltiplos medicamentos.

Sendo assim, o presente estudo possui o objetivo de verificar a relação de adesão e de barreiras na adesão à medicação em relação às morbidades e classes de medicamentos utilizados por idosos.

MÉTODOS

Trata-se de estudo descritivo, analítico e transversal, cujo relatório foi elaborado conforme as recomendações do *Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology* (STROBE)⁽¹³⁾. A pesquisa foi realizada de março a novembro de 2019, na cidade de São Paulo (SP, Brasil), no Ambulatório Médico de Especialidades (AME) do Idoso, localizado na região Sudeste, cuja média de atendimentos é de 288 idosos ao mês.

A amostra foi não probabilística, por conveniência. Uma amostra-piloto foi realizada com 20 pacientes. A fórmula utilizada foi

$$N = [(z\alpha + z\beta) \div C]2 + 3,$$

sendo,

- N = total da amostra;
- α = nível de significância (bilateral);
- β = 1-poder do teste;
- $C = 0.5 \times \ln[(1+r)/(1-r)]$, r=Coefficiente de correlação;

Os valores adotados foram $Z\alpha = 95\%$, $Z\beta = 80\%$, $r = -0,248$.

Ao substituir os valores na fórmula, o total obtido foi de 117 participantes.

Foram incluídos idosos com idade a partir de 60 anos, assistidos no ambulatório, capazes de compreender e responder aos questionários do estudo. Os dados sociodemográficos e clínicos foram coletados por meio de entrevista individual, registrada em um formulário estruturado, com campos para informações sobre idade, sexo, escolaridade, estado civil, ocupação, renda familiar, morbidades, medicamentos de uso contínuo, número de medicamentos utilizados diariamente e classes medicamentosas.

Para avaliar a adesão do paciente ao tratamento medicamentoso foi utilizado o teste de *Morisky Green* (TMG)^(14,15), instrumento composto por quatro perguntas: “Você às vezes tem problemas em se lembrar de tomar a sua medicação?”; “Você às vezes se descuida de tomar seu medicamento?”; “Quando está se sentindo melhor, você às vezes para de tomar seu medicamento?” e “Às vezes, se você se sentir pior ao tomar a medicação,

você para de tomá-la?”. O teste possui o escore de alta, média e baixa adesão ao tratamento medicamentoso. A resposta negativa a quatro perguntas negativas significa alta adesão; quando uma ou duas respostas são positivas, o paciente é classificado em média adesão, e se três ou quatro respostas são positivas, o indivíduo encontra-se no grupo de baixa adesão⁽¹⁴⁾.

Para identificar as barreiras à adesão ao tratamento, na perspectiva do paciente, foi utilizado o *Brief Medical Questionnaire* (BMQ)^(16,17). Trata-se de um instrumento dividido em três domínios: regime, crenças e recordação; o primeiro verifica *barreiras de regime terapêutico* do paciente em relação à adesão ao tratamento prescrito; o segundo avalia as *barreiras de crenças* dos indivíduos quanto à eficácia da terapêutica e relatos dos efeitos colaterais indesejados; e o terceiro domínio envolve *barreiras de recordação* para o uso dos medicamentos. As respostas afirmativas em cada um dos domínios identificam barreiras ao regime de tratamento prescrito, crenças no tratamento e/ou recordação em relação a tomar os medicamentos^(16,17).

A polifarmácia ou o uso de múltiplos medicamentos foi definida, neste estudo, como o uso de cinco ou mais medicamentos simultaneamente pelos idosos⁽⁶⁾ e as classes medicamentosas foram estabelecidas com base no sistema *Anatomical Therapeutic Chemical* (ATC)⁽¹⁸⁾, proposto pela Organização Mundial da Saúde (OMS), no qual as substâncias ativas são divididas por órgãos ou sistemas em que atuam e as suas propriedades terapêuticas, farmacológicas e químicas. As drogas são classificadas em cinco diferentes níveis, entre eles o primeiro nível é composto pelos 14 principais grupos anatômicos ou farmacológicos, entre eles, o A: Sistema digestório e metabólico, B: Sistema sanguíneo, C: Sistema Cardiovascular, D: Agentes dermatológicos, G: Sistema geniturinário e hormônios sexuais, H: Preparações para o sistema hormonal excluindo hormônios sexuais e insulinas, J: Antimicrobianos, L: Antineoplásicos e agentes imunomoduladores, M: Sistema musculoesquelético, N: Sistema nervoso, P: Agentes antiparasitários e repelentes, R: Sistema Respiratório, S: Agentes para órgãos sensoriais e V: Outros. O segundo nível está relacionado ao subgrupo farmacológico ou terapêutico, os terceiro e quarto níveis estão relacionados ao subgrupo químico, farmacológico ou terapêutico e o quinto nível é composto pelas substâncias químicas.

As variáveis contínuas (idade, escolaridade, renda familiar, número de medicamentos) foram analisadas por médias, mínimo e máximo e mediana, e as categóricas (sexo, estado civil, ocupação, morbidades e classes de medicamentos) foram analisadas por frequência absoluta e porcentagem.

Para comparar a adesão à terapia farmacológica com base no escore do teste de *Morisky Green* (adesão alta, média, baixa), segundo as morbidades e classes medicamentosas, foi utilizado o teste da Razão de Verossimilhança.

Para comparar as morbidades, as classes medicamentosas com a presença de barreiras à adesão, segundo o *Brief Medical Questionnaire* (tem barreiras, não tem barreiras – em cada um dos três domínios: regime medicamentoso, crenças e recordação), foi utilizado o teste Exato de Fisher.

Em todas as análises foi utilizado um nível de significância de 5% ($p \leq 0,05$).

Os dados coletados foram armazenados em uma planilha eletrônica por meio do programa *Microsoft Office, Excel*[®] (2016, Microsoft Corporation, Estados Unidos) e analisados pelo programa *Statistical Package for the Social Sciences -SPSS*[®] (versão 22.0, 2013, IBM, Estados Unidos).

O estudo obteve aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de São Paulo (CAAE: 03691418.3.0000.5505) em conformidade com a resolução 466/12 para a realização de pesquisas com seres humanos do Conselho Nacional de Saúde (CNS)⁽¹⁹⁾. Os idosos foram previamente informados sobre a pesquisa e consentiram em participar, voluntariamente, assinando um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). O sigilo e a confidencialidade das informações coletadas foram assegurados.

RESULTADOS

Participaram 117 idosos, majoritariamente do sexo feminino (92,3%), aposentados ou pensionistas (80,3%), viúvos (37,6%). Apresentavam média de idade igual a 71,5 anos, com variação entre 60 e 87 anos, e mediana de 71 anos; média de 6,5 anos de estudo (ensino fundamental incompleto); renda familiar média de 1,85 salários-mínimos (valor de referência em 2019 para o salário mínimo = R\$ 998,00 reais), com variação entre zero a seis, e mediana de dois salários mínimos.

As principais condições crônicas identificadas entre eles foram (Tabela 1) a hipertensão arterial sistêmica - HAS (75,2%), seguida das dislipidemias (43,6%), DM2 (36,8%), dor crônica (27,4%), doenças articulares (24,8%) e doenças relacionadas ao sistema da tireoide (23,9%).

O número de medicamentos coletados nos receituários dos idosos, em média, foi de seis, sendo o mínimo de dois e o máximo de 17 e mediana de cinco.

Considerando os sistemas corporais, observa-se que o cardiovascular é o alvo predominante das terapias, se-

Tabela 1 - Distribuição das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) em idosos (n = 117), Ambulatório Médico de Especialidades, São Paulo, São Paulo, Brasil, 2019

DCNT ^a	Total	
	n	%
DM2 ^b		
Não	74	63,2
Sim	43	36,8
HAS ^c		
Não	29	24,8
Sim	88	75,2
Dislipidemias		
Não	66	56,4
Sim	51	43,6
Doenças da tireoide		
Não	89	76,1
Sim	28	23,9
Dor crônica		
Não	85	72,6
Sim	32	27,4
Doenças articulares		
Não	88	75,2
Sim	29	24,8
Depressão		
Não	108	92,3
Sim	9	7,7
Outras		
Não	81	69,2
Sim	36	30,8

Nota: ^a DCNT - doenças crônicas não transmissíveis; ^b DM2 - diabetes Mellitus tipo 2; ^c HAS - Hipertensão Arterial Sistêmica.

guido do sistema digestório e metabólico e ainda o sistema musculo esquelético (Tabela 2). As classes medicamentosas predominantemente indicadas para uso entre os idosos foram: anti-hipertensivos (72,6%), agentes modificadores de lipídeos, as estatinas (56,4%), analgésicos e anti-inflamatórios (45,3%); vitaminas (43,6%), diuréticos (38,5%), antidiabéticos orais e insulinas (35,9%), inibidores da bomba de prótons (29,9%), antiagregantes plaquetários e anticoagulantes (28,2%). Destaca-se ainda nessa população a prescrição de uso de antidepressivos e benzodiazepínicos (18,8%) (Tabela 2).

A adesão foi considerada baixa em 52 (44,4%) participantes, média em 52 (44,4%) e alta em 13 (11,1%) idosos. A adesão total, incluindo as três categorias de avaliação, apresentou associação apenas com a renda familiar ($p = 0,0180$).

Tabela 2 - Frequência dos tipos de medicamentos e as classes medicamentosas, segundo a classificação ATC (*Anatomical Therapeutic Chemical*), prescritos para idosos (n = 117), Ambulatório Médico de Especialidades, São Paulo, São Paulo, Brasil, 2019

Número de medicamentos e classes medicamentosas	Total	
	n	%
A. Sistema Digestório e Metabólito		
A02. Inibidores da bomba de prótons		
Não	82	70,1
Sim	35	29,9
A10. Antidiabéticos orais e insulinas		
Não	75	64,1
Sim	42	35,9
A11. Vitaminas		
Não	66	56,4
Sim	51	43,6
B. Sistema Sanguíneo		
B01. Antiagregante plaquetários e anticoagulantes		
Não	84	71,8
Sim	33	28,2
C. Sistema Cardiovascular		
C02. Anti-hipertensivos		
Não	32	27,4
Sim	85	72,6
C03. Diuréticos		
Não	72	61,5
Sim	45	38,5
C10. Agentes modificadores de lipídeos Estatinas		
Não	51	43,6
Sim	66	56,4
H. Preparações para o sistema Hormonal		
H03. Hormônio sintético da tireoide		
Não	85	72,6
Sim	32	27,4
M. Sistema Músculo Esquelético		
M01. Analgésicos e anti-inflamatórios		
Não	64	54,7
Sim	53	45,3
N. Sistema Nervoso		
N05/O06 Antidepressivos e benzodiazepínicos		
Não	95	81,2
Sim	22	18,8
V. Outros		
Não	78	66,7
Sim	39	33,3

Não foi encontrada associação entre a adesão à terapia medicamentosa e o número de medicamentos ($p = 0,1517$); e morbidades, como HAS ($p = 0,6890$), DM2 ($p = 0,2637$), dislipidemias ($p = 0,6764$), doenças do sistema musculoesquelético ($p = 0,4331$) e depressão ($p = 0,3114$).

Da mesma forma, não foi observada associação entre adesão e as classes medicamentosas, seja os anti-hipertensivos ($p = 0,8695$), as estatinas ($p = 0,8552$), antidiabéticos orais e insulinas ($p = 0,2131$), os analgésicos e anti-inflamatórios ($p = 0,8061$), diuréticos ($p = 0,4437$) e antidepressivos e benzodiazepínicos ($p = 0,3043$).

Foi observada associação entre a presença de barreiras no domínio regime medicamentoso e o uso de

analgésicos e anti-inflamatórios ($p = 0,020$) (dados não tabulares).

Foi encontrada associação entre barreiras de crença para adesão (Tabela 3) e o relato de dor crônica ($p = 0,0032$) e uso de analgésicos e anti-inflamatórios ($p = 0,0346$), diuréticos ($p = 0,0372$) e antiagregantes plaquetários ($p = 0,0166$).

Foi encontrada associação entre barreiras de adesão à medicação relacionadas à recordação (Tabela 4) e HAS ($p = 0,0002$), DM2 ($p = 0,0129$) e dislipidemia ($p = 0,0412$), anti-hipertensivos ($p = 0,0004$), estatinas ($p = 0,0024$), antidiabéticos orais e insulinas ($p = 0,0134$), inibidores da bomba de prótons ($p = 0,0316$) e diuréticos ($p = 0,0068$).

Tabela 3 - Relação entre as barreiras de crença para adesão, morbidades e classes de medicação utilizadas por idosos ($n = 117$), Ambulatório Médico de Especialidades, São Paulo, São Paulo, Brasil, 2019

Continua...

Variáveis	Brief Medical Questionnaire - Crenças			Valor de p^*
	Não tem barreira ($n = 76/\%$)	Tem barreira ($n = 41/\%$)	Total ($n = 117/100\%$)	
HAS ^a e doenças cardiovasculares				
Não	22 (28,9)	7 (17,1)	29	0,1558
Sim	54 (71,1)	34 (82,9)	88	
DM2 ^b				
Não	51 (67,1)	23 (69,9)	74	0,2387
Sim	25 (32,9)	18 (39,1)	43	
Dislipidemias				
Não	42 (44,8)	24 (58,5)	66	0,7333
Sim	34 (55,2)	17 (41,5)	51	
Doenças articulares				
Não	59 (77,6)	29 (70,3)	88	0,4095
Sim	17 (22,4)	12 (29,2)	29	
Doenças do sistema endócrino				
Não	59 (77,6)	30 (73,1)	89	0,5895
Sim	17 (22,4)	11 (26,9)	28	
Transtornos depressivos e ansiedades				
Não	71 (93,2)	37 (90,2)	108	0,7178
Sim	5 (6,8)	4 (9,8)	9	
Dor crônica				
Não	62 (81,5)	23 (56,0)	85	0,0032
Sim	14 (18,5)	18 (44,0)	32	
Antidiabético oral e insulinas				
Não	52 (68,4)	23 (56,0)	75	0,1849
Sim	24 (31,6)	18 (44,0)	42	
Inibidores da bomba de prótons				
Não	57 (75,0)	25 (60,9)	82	0,1140
Sim	19 (25)	16 (39,1)	35	

Tabela 3 - Relação entre as barreiras de crença para adesão, morbidades e classes de medicação utilizadas por idosos (n = 117), Ambulatório Médico de Especialidades, São Paulo, São Paulo, Brasil, 2019

Conclusão.

Variáveis	Brief Medical Questionnaire - Crenças			Valor de p*
	Não tem barreira (n = 76/%)	Tem barreira (n = 41/%)	Total (n = 117/100%)	
Antiagregante plaquetário e anticoagulantes				
Não	49 (64,4)	35 (85,3)	84	0,0166
Sim	27 (35,6)	6 (14,7)	33	
Anti-hipertensivos				
Não	24 (75,0)	8 (19,5)	32	0,1624
Sim	52 (61,2)	33 (80,5)	85	
Diuréticos				
Não	52 (68,4)	20 (48,7)	72	0,0372
Sim	24 (31,6)	21 (51,3)	45	
Estatinas				
Não	32 (42,1)	19 (46,3)	51	0,6593
Sim	44 (57,9)	22 (53,7)	66	
Hormônio sintético da tireoide				
Não	58 (68,2)	27 (65,8)	85	0,2258
Sim	18 (56,3)	14 (34,2)	32	
Analgésicos e anti-inflamatórios				
Não	47 (76,3)	17 (41,4)	64	0,0346
Sim	29 (23,7)	24 (58,6)	53	
Antidepressivos e benzodiazepínicos				
Não	65 (81,5)	30 (73,1)	95	0,1027
Sim	11 (18,5)	11 (26,9)	22	

Nota: * Teste Exato de Fisher; ^a HAS - Hipertensão Arterial Sistêmica; ^b DM2 - Diabetes Mellitus tipo 2.**Tabela 4** - Relação entre barreiras de recordação para adesão e as morbidades e classes de medicação utilizadas por idosos (n = 117), Ambulatório Médico de Especialidades, São Paulo, São Paulo, Brasil, 2019

Continua...

Variáveis	Brief Medical Questionnaire - Crenças			Valor de p*
	Não tem barreira (n=10/%)	Tem barreira (n=107/%)	Total (n=117/100%)	
HAS ^a				
Não	8 (80,0)	21 (19,6)	29	0,0002
Sim	2 (20,0)	86 (80,4)	88	
DM2 ^b				
Não	10 (100,0)	64 (59,8)	74	0,0129
Sim	0 (0,0)	43 (40,2)	43	
Dislipidemias				
Não	9 (90,0)	57 (53,2)	66	0,0412
Sim	1 (10,0)	50 (46,8)	51	
Doenças articulares				
Não	7 (70,0)	81 (75,7)	88	0,7074
Sim	3 (30,0)	26 (24,3)	29	

Tabela 4 - Relação entre barreiras de recordação para adesão e as morbidades e classes de medicação utilizadas por idosos (n = 117), Ambulatório Médico de Especialidades, São Paulo, São Paulo, Brasil, 2019

Conclusão.

Variáveis	Brief Medical Questionnaire - Crenças			Valor de p*
	Não tem barreira (n=10/%)	Tem barreira (n=107/%)	Total (n=117/100%)	
Doenças do sistema endócrino				
Não	9 (90,0)	80 (74,7)	89	0,4476
Sim	1 (10,0)	27 (25,3)	28	
Transtornos depressivos e ansiedades				
Não	9 (90,0)	99 (92,5)	108	0,5659
Sim	1 (10,0)	8 (7,5)	9	
Antidiabéticos orais e insulinas				
Não	10 (100,0)	65 (60,7)	75	0,0134
Sim	0 (0,0)	42 (39,3)	42	
Inibidores da bomba de prótons				
Não	10 (100,0)	72 (67,2)	82	0,0316
Sim	0 (0,0)	35 (32,8)	35	
Antiagregante plaquetário e anticoagulantes				
Não	8 (80,0)	76 (73,8)	84	0,7229
Sim	2 (20,0)	31 (26,2)	33	
Anti-hipertensivos				
Não	8 (80,0)	24 (22,4)	32	0,0004
Sim	2 (20,0)	83 (77,6)	85	
Diuréticos				
Não	10 (100,0)	62 (57,9)	72	0,0068
Sim	0 (0,0)	45 (42,1)	45	
Estatinas				
Não	9 (90,0)	42 (39,2)	51	0,0024
Sim	1 (10,0)	65 (60,8)	66	
Hormônio sintético da tireoide				
Não	8 (80,0)	77 (71,9)	85	0,7255
Sim	2 (20,0)	30 (28,1)	32	
Analgésicos e anti-inflamatórios				
Não	7 (70,0)	57 (53,2)	64	0,3450
Sim	3 (30,0)	50 (46,8)	53	
Antidepressivos e benzodiazepínicos				
Não	8 (80,0)	87 (81,3)	95	1,0000
Sim	2 (20,0)	20 (18,7)	22	

Nota: * Teste Exato de Fisher; ^a HAS - Hipertensão Arterial Sistêmica; ^b DM2 - Diabetes Mellitus tipo 2.

DISCUSSÃO

Entre idosos com média de idade de 71,5 anos; 6,5 anos de estudo e baixa renda (média de 1,85 salários mínimos), as principais doenças crônicas identificadas foram HAS, dislipidemias, DM2, doenças relacionadas

ao sistema musculoesquelético, dor crônica, doenças relacionadas ao sistema endócrino e depressão. Os medicamentos mais utilizados para tratar essas condições foram os anti-hipertensivos, diuréticos, estatinas, anti-diabéticos orais, insulinas, analgésicos e anti-inflama-

tórios, hormônio sintético da tireoide. A adesão a esses medicamentos na população investigada foi considerada de baixa a média.

Barreiras à adesão ao uso dos medicamentos, no domínio regime terapêutico apresentaram associação significativa com analgésicos e anti-inflamatórios; no domínio crenças, associação com a dor crônica, o uso de antiagregantes plaquetários e anticoagulantes, diuréticos e analgésicos e anti-inflamatórios; barreiras à adesão no domínio recordação apresentaram associação com HAS, DM2, dislipidemia, uso de antidiabéticos orais e insulinas, inibidores da bomba de prótons, anti-hipertensivos, diuréticos e estatinas.

A baixa adesão à medicação identificada na presente pesquisa tem sido reportada de forma recorrente em idosos no Brasil⁽²⁰⁾ e outros países do mundo^(21,22).

De acordo com um estudo desenvolvido em São Paulo, com 59 indivíduos entre 35 a 85 anos (média de 61±11,50 anos), que apresentavam doença arterial coronariana, as principais comorbidades autorrelatadas foram HAS (89,3%), dislipidemia (67,8%) e DM (54,2%), e uso de 4,8 medicamentos em média, por dia⁽²⁰⁾. Foi identificado, entre eles, por meio do BMQ, que 50,8% apresentavam potencial para não adesão e 37,3% eram não aderentes.

Em outros países, como a Indonésia, fenômeno semelhante se repete, como mostra um estudo conduzido com 266 pessoas atendidas em centros de atenção primária, no qual se investigou a relação entre as barreiras (*Identification of Medication Adherence Barriers IMAB-A questionnaire*) para adesão à terapia e a adesão (*Adherence to Refills and Medication Scale – ARMS questionnaire*) à medicação em pacientes com DM2⁽²¹⁾. As barreiras mais reportadas foram: os efeitos indesejados do medicamento, mudança no regime terapêutico, não aquisição de medicação quando acaba e preocupação com julgamento das outras pessoas em relação ao uso de medicação. Em relação à adesão, pacientes do sexo feminino, com peso dentro da normalidade (Índice de Massa Corporal) e aqueles com plano de saúde tiveram mais baixo nível de adesão⁽²¹⁾.

Ainda sobre a não adesão à terapia medicamentosa, um estudo transversal, conduzido na Europa (Lituânia), usando a escala TMG, entrevistou 171 pessoas, com uma taxa de não adesão de 46,2%. Embora 61,4% dos participantes não tenham demonstrado preocupação com o uso dos fármacos, os demais (38,6%) relataram incertezas quanto a necessidade, segurança e eficácia dos medicamentos, bem como desconhecimento sobre os riscos de complicações graves em caso de desuso da medicação. Os principais motivos para não adesão à medicação foram esquecimento (29,2%), preocupação com

a dependência (13,5%) e efeitos colaterais desfavoráveis (10,5%)⁽²²⁾. Esses resultados apontam para dificuldades relacionadas às crenças e recordações.

Em relação às dificuldades que impedem a adesão à farmacoterapia, um estudo transversal realizado na Atenção Primária à Saúde (APS) do Rio Grande do Sul (Brasil), utilizando a escala BMQ, mostrou que apenas 20,0% dos participantes são aderentes ao tratamento de HAS e 46,2% são prováveis de aderirem. As principais dificuldades relacionadas à baixa adesão aos medicamentos foram o uso de dois ou mais anti-hipertensivos ($p = 0,000$) e a dificuldade em ler a embalagem dos medicamentos ($p = 0,011$). Quanto às barreiras para farmacoterapia para controle da pressão arterial, 88,5% foram associadas ao domínio de recordação, 69,5% ao regime terapêutico, e 13,1% às crenças, todos de forma estatisticamente significantes⁽²³⁾.

Mais uma vez, barreiras referentes aos domínios crença e recordação foram elencados à descontinuidade da terapêutica (diuréticos e anti-hipertensivos, respectivamente). Elas podem ser minimizadas por meio de educação em saúde⁽⁶⁾, atividade que os enfermeiros devem desempenhar com vistas ao controle das morbidades.

Contrapondo aos resultados do presente estudo, um estudo transversal com 193 idosos, no estado de São Paulo (SP), verificou, com base na escala TMG, prevalência de 57,5% de boa adesão ao tratamento medicamentoso para HAS, regular em 37,5% e ruim em 8,8%. A boa adesão à terapia foi associada à média da pressão arterial (inversamente associado; $p = 0,032$), tempo de uso do tabaco (inversamente associado; $p = 0,035$) e nível educacional mais elevado (diretamente associado; $p = 0,011$)⁽²⁴⁾. Embora os resultados mostrem maior proporção de adesão medicamentosa pelos idosos, 42,5% não apresentaram boa adesão, alertando para a necessidade implementar estratégias que diminuam esse percentual. Para isso, os autores do referido estudo consideram a possibilidade de implementar a verificação constante da pressão arterial, como estratégia para aumentar a adesão uso do medicamento.

Nesse sentido, outro estudo transversal, conduzido com 107 idosos em acompanhamento ambulatorial, em um Hospital Universitário no Rio Grande do Sul (Brasil), identificou que, em média, eles usavam cinco medicamentos por dia; 86,9% foram considerados aderentes ao tratamento prescrito. Foi observada correlação entre acreditar na importância dos medicamentos ($p = 0,001$) e vontade de usá-los ($p = 0,004$)⁽²⁵⁾, evidenciando que a crença de que os medicamentos são de suma importância pode favorecer a adesão à medicação. Neste mesmo estudo, independentemente do alto percentual

de adesão, algumas barreiras à adesão à farmacoterapia foram encontradas e estavam relacionadas à falta de informação (não tinham conhecimento dos nomes dos fármacos e os usavam somente quando os sintomas estavam presentes) e ao material (não seguiam as prescrições médicas)⁽²⁵⁾.

Esse mesmo contexto se repete em outra investigação, realizada na Arábia Saudita, que analisou 212 pessoas com DM2 atendidas em ambulatórios, cuja terapêutica prescrita foi dois antidiabéticos, em média. Os resultados mostraram que 50,9% dos participantes tiveram alta adesão à terapia e os principais aspectos relacionados à adesão foram o avançar da idade (pacientes mais velhos tendem a ser mais aderentes) e experiência exitosa com o uso da terapia medicamentosa, e conscientização da importância dos fármacos⁽²⁶⁾.

No entanto, vale lembrar que os indivíduos com baixa adesão tiveram dificuldades com o uso de medicamentos para diferentes morbidades e fatores ambientais e sociais⁽²⁶⁾. Além disso, corroborando os achados da presente pesquisa, o uso de múltiplos medicamentos, denominados de polifarmácia, para o tratamento de diferentes morbidades configura em barreira para adesão relacionada ao domínio do regime terapêutico.

A adesão ao tratamento é indispensável para o controle das doenças, a prevenção de danos e o êxito na terapia proposta. Sua ausência pode levar à complicações, internações hospitalares, prejudicar a independência funcional, favorecer quedas, comprometer a qualidade de vida e diminuir a expectativa de vida dos idosos⁽⁶⁾.

O gerenciamento de condições crônicas com o uso de medicamentos representa um desafio para os profissionais de saúde, uma vez que a adesão à terapêutica medicamentosa geralmente é parcial ou abaixo do esperado. As principais barreiras para essa adesão incluem: ser mais jovens, ter diagnóstico recente da morbidade e atrasos na dispensação dos medicamentos; preocupação com a dependência dos medicamentos, relato de efeitos colaterais; dificuldades ou esquecimentos quanto ao uso dos medicamentos^(6,26).

Entre as principais características para a eficácia de um programa de monitoramento da HAS na atenção primária, está o acompanhamento presencial e regular com profissionais de saúde, pois, dessa forma, podem estimular melhor adesão à medicação, a integração do programa com outros serviços hospitalares e clínicas especializadas, incluindo o encaminhamento (referência/contrarreferência) adequado desses pacientes, o gerenciamento eficiente de informações e a identificação dos pacientes com falhas no controle da HAS, seguido do encaminhamento para o tratamento adequado⁽²⁷⁾.

A Avaliação Geriátrica Ampla (AGA) é um método multidimensional e multidisciplinar que possibilita identificar as condições clínicas, sociais e funcionais de cada idoso, com o objetivo de elaborar um plano de cuidados integrado e coordenado⁽²⁸⁾. Essa prática tem sido adotada em diferentes partes do mundo⁽²⁸⁾, inclusive no Japão⁽²⁹⁾, conforme mostra um estudo que identificou tanto na admissão quanto na alta hospitalar menor proporção de uso de polifarmácia para pacientes atendidos com base na Avaliação Geriátrica Ampla (AGA) ($p < 0,001$), em comparação àqueles que não recebiam esse tipo de atendimento. Os medicamentos mais prescritos foram os anticoagulantes e antiagregantes plaquetários, os gastrointestinais, os hipotensores e os diuréticos. Os autores concluíram que o uso da AGA favorece a identificação precocemente dos fatores relacionados à fragilidade, à polifarmácia, às possíveis barreiras no contexto do uso das medicações, direciona o atendimento e os cuidados dos idosos, reduz a necessidade de dias de internação hospitalar e diminui a mortalidade⁽²⁹⁾.

Ao identificar idosos com morbidades dos sistemas cardiovascular, metabólico e musculoesquelético, bem como as classes terapêuticas dos medicamentos, geralmente usadas para o controle dessas morbidades, o enfermeiro poderá direcionar o planejamento e implementação de ações e intervenções para evitar barreiras de adesão à medicação relacionadas ao regime terapêutico, às crenças e a recordação.

A educação em saúde e a promoção do autocuidado são elementos fundamentais no manejo da adesão e das barreiras relacionadas à polifarmácia. A educação em saúde assertiva está associada a um bom controle metabólico, auxilia na prevenção de complicações severas associadas à polifarmácia no contexto das DCNT e na diminuição da não adesão ao tratamento. O objetivo principal da educação em saúde é promover mudanças nos comportamentos de saúde, contribuindo para o enfrentamento dos desafios no autogerenciamento no dia a dia, especialmente em relação à polifarmácia e às diferentes classes medicamentosas utilizadas⁽⁶⁾.

A educação em saúde, com foco nos riscos associados ao envelhecimento da população, nos cuidados de saúde, nos incentivos de comportamentos e estilos de vida saudáveis ao longo da vida, o seguimento em mais de uma consulta por ano com profissionais da saúde e o estímulo em atividades de grupo com as equipes multiprofissionais são estratégias a serem implementadas pelos profissionais da saúde com o objetivo de possibilitar a adesão adequada aos medicamentos, identificar e orientar sobre as possíveis dificuldades relacionadas à não adesão e, sobretudo, proporcionar o uso dos medicamentos em diferentes classes medicamentosas, para

múltiplas morbidades. Dentre as principais intervenções para gerenciar o uso adequado dos medicamentos em diferentes regimes terapêuticos, destacam-se as revisões avançadas e periódicas dos medicamentos, o uso de tecnologias da informação e da comunicação, a conciliação medicamentosa e o monitoramento constante das condições crônicas e do uso de medicamentos prescritos⁽⁶⁾.

Apesar de contribuir para a elucidação das relações entre a adesão e barreiras à adesão medicamentosa e as morbidades e classes de medicamentos, o estudo tem como limitações a coleta de dados em um centro único, com assistência somente a pacientes do sistema público de saúde, o que pode não representar outras realidades. O estudo transversal não permite estabelecer causalidade, mas as associações podem apontar um cenário que contribui para planejar ações de rastreamento, com o objetivo de elaborar estratégias que visem grupos com maiores barreiras para a adesão às classes medicamentosas para o tratamento das morbidades apresentadas nesta pesquisa.

CONCLUSÃO

Os idosos apresentaram predominantemente baixa e média adesão ao uso de medicamentos, além de barreiras à adesão, notadamente referentes aos domínios de crenças e recordação. Em relação ao domínio regime terapêutico, houve associação significativa com o uso de anti-inflamatórios. No domínio das crenças, as barreiras foram associadas à morbidade dor crônica e ao uso dos diuréticos e anti-inflamatórios. No domínio recordação, as barreiras foram associadas às morbidades HAS, DM2 e dislipidemias, além do uso de medicamentos antidiabéticos orais e insulina, inibidores da bomba de prótons, anti-hipertensivos, diuréticos e estatinas.

Agradecimentos

As autoras gostariam de agradecer à Escola Paulista de Enfermagem da Universidade Federal de São Paulo (EPE-UNIFESP) e ao Ambulatório Médico de Especialidades (AME) do Idoso região Sudeste por predisporer a realização desta pesquisa.

Financiamento

Esta pesquisa não recebeu apoio financeiro.

Conflito de interesses

Nenhum.

Contribuições dos autores - CRediT

CRS: concepção; curadoria de dados; análise formal de dados; investigação; metodologia; administração do

projeto; supervisão; validação; visualização; escrita – rascunho original e escrita - revisão e edição.

MFPO: concepção; curadoria de dados; análise formal de dados; investigação; metodologia; administração do projeto; supervisão; validação; visualização; escrita – rascunho original e escrita - revisão e edição.

REFERÊNCIAS

1. United Nations (UN), Department of Economic and Social Affairs, Population Division. World population ageing 2019: highlights. 2019 [cited 2023 Aug 10]. Available from: <https://www.un.org/en/development/desa/population/publications/pdf/ageing/WorldPopulationAgeing2019-Highlights.pdf>
2. Romero D, Maia L. A epidemiologia do envelhecimento: novos paradigmas? [Internet] Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz; 2022 [cited 2023 Aug 10]. 40p. Available from: https://saudeamanha.fiocruz.br/wp-content/uploads/2022/06/Romero_D_Maia-L_A-epidemiologia-do-envelhecimento-novos-paradigmas_TD_90-versao-final.pdf
3. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (BR). Pesquisa Nacional de Saúde 2019. Ciclos de vida. [Internet]. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2021 [cited 2024 Aug 16]. 139p. Available from: <https://www.pns.iciet.fiocruz.br/wp-content/uploads/2021/12/liv101846.pdf>
4. Ministério da Saúde (BR), Secretaria-Executiva. Boletim temático da biblioteca do Ministério da Saúde. Volume 2. Número 10. Saúde do Idoso [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2021 [cited 2023 Aug 10]. 144 p. Available from: https://bvsm.sau.gov.br/bvs/boletim_tematico/saude_idoso_outubro_2022-1.pdf
5. Ministério da Saúde (BR), Secretaria de Atenção Especializada à Saúde, Departamento de Atenção Especializada e Temática. Guia de atenção à reabilitação da pessoa idosa [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2021 [cited 2023 Aug 10]. 144 p. Available from: https://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/guia_atencao_reabilitacao_pessoa_idosa.pdf
6. Cole JA, Gonçalves-Bradley DC, Alqahtani M, Barry HE, Cadogan C, Rankin A, et al. Interventions to improve the appropriate use of polypharmacy for older people. *Cochrane Database Syst Rev.* 2023 Oct 11;10:CD008165. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD008165.pub5>
7. Bhagavathula AS, Seid MA, Adane A, Gebreyohannes EA, Brkic J, Fialová D. Prevalence and determinants of multimorbidity, polypharmacy, and potentially inappropriate medication use in the older outpatients: findings from EuroAgeism H2020 ESR7 Project in Ethiopia. *Pharmaceuticals.* 2021 Aug 25;14(9):844. <https://doi.org/10.3390/ph14090844>
8. World Health Organization (WHO). Medication safety in polypharmacy: technical report [Internet]. 2019

- [cited 2023 Aug 10]. Available from: <https://iris.who.int/handle/10665/325454>
9. Alalaqi A, Lawson G, Obaid Y, Tanna S. Adherence to cardiovascular pharmacotherapy by patients in Iraq: A mixed methods assessment using quantitative dried blood spot analysis and the 8-item Morisky Medication Adherence Scale. *PLoS ONE*. 2021 May 14;16(5):e0251115. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0251115>
 10. Leslie KH, McCowan C, Pell JP. Adherence to cardiovascular medication: a review of systematic reviews. *J Public Health (Oxf)*. 2018 May 29;41(1):e84-94. <https://doi.org/10.1093/pubmed/fdy088>
 11. Herskind J, Zelasko J, Bacher K, Holmes D. The outpatient management of hypertension at two Sierra Leonean health centres: A mixed-method investigation of follow-up compliance and patient-reported barriers to care. *Afr J Prim Health Care Fam Med*. 2020 June 17;12(1):a2222. <https://doi.org/10.4102/phcfm.v12i1.2222>
 12. Burnier M, Egan BM. Adherence in hypertension: a review of prevalence, risk factors, impact, and management. *Circ Res*. 2019 Mar 29;124(7):1124-40. <https://doi.org/10.1161/CIRCRESAHA.118.313220>
 13. von Elm E, Altman DG, Egger M, Pocock SJ, Gotsche PC, Vandenbroucke JP, et al. The strengthening the reporting of observational studies in epidemiology (STROBE) statement: guidelines for reporting observational studies. *J Clin Epidemiol*. 2008 Mar 06;61(4):344-9. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2007.11.008>
 14. Morisky DE, Green LW, Levine DM. Concurrent and predictive validity of a self-reported measure of medication adherence. *Med Care*. 1986 Jan; 24(1):67-74. <https://doi.org/10.1097/00005650-198601000-00007>
 15. Oliveira-Filho AD, Morisky DE, Neves SJF, Costa FA, Lyra Junior DP. The 8-item Morisky medication adherence scale: validation of a Brazilian-Portuguese version in hypertensive adults. *Res Social Adm Pharm*. 2013 Oct 26;10(3):554-61. <https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2013.10.006>
 16. Svarstad BL, Chewning BA, Sleath BL, Claesson C. The brief medication questionnaire: a tool for screening patient adherence and barriers to adherence. *Patient Educ Couns*. 1999 June 11;37(2):113-24. [https://doi.org/10.1016/s0738-3991\(98\)00107-4](https://doi.org/10.1016/s0738-3991(98)00107-4)
 17. Ben AJ, Neumann CR, Mengue SS. Teste de Morisky-Green e Brief Medication Questionnaire para avaliar adesão a medicamentos. *Rev. Saúde Pública*. 2012 Feb 14;46(2):279-89. <https://doi.org/10.1590/S0034-89102012005000013>
 18. Norwegian Institute of Public Health (NIPH), WHO Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology. Guidelines for ATC classification and DDD assignment 2024 [Internet]. Oslo (NO): Norwegian Institute of Public Health (NIPH); 2024 [cited 2024 Dec 3]. Available from: https://atcddd.fhi.no/filearchive/publications/1_2024_guidelines_final_web.pdf
 19. Resolução N° 466 do Conselho Nacional de Saúde, de 12 de dezembro de 2012 (BR) [Internet]. Aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. *Diário Oficial da União*. 2012 Dec 12 [cited 2023 Aug 10]. Available from: http://bvsm.sau.gov.br/bvsm/sau/legis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html
 20. Hermano BR, Barros ALBL, Lopes JL, Santos MA, Lopes CT, Santos VB. Avaliação do suporte social e da adesão medicamentosa em pacientes com doença arterial coronariana. *Rev. Eletr. Enferm*. 2021 July 13;23:66979. <https://doi.org/10.5216/ree.v23.66979>
 21. Zairina E, Nugraheni G, Sulistyarini A, Mufarrifah, Setiawan CD, Kripalani S, et al. Factors related to barriers and medication adherence in patients with type 2 diabetes mellitus: a cross-sectional study. *J Diabetes Metab Disord*. 2022 Jan 29;21(1):219-28. <https://doi.org/10.1007/s40200-021-00961-6>
 22. Gavrilova A, Bandere D, Rutkovska I, Smits D, Maurina B, Poplavskaya E, et al. Knowledge about disease, medication therapy, and related medication adherence levels among patients with hypertension. *Medicina*. 2019 Oct 28;55(11):715. <https://doi.org/10.3390/medicina55110715>
 23. Gewehr DM, Bandeira VAC, Gelatti GT, Colet CF, Oliveira KR. Adesão ao tratamento farmacológico da hipertensão arterial na Atenção Primária à Saúde. *Saúde debate*. 2018 Jan-Mar;42(116):179-90. <https://doi.org/10.1590/0103-1104201811614>
 24. Silva LM, Souza AC, Fhon JRS, Rodrigues RAP. Treatment adherence and frailty syndrome in hypertensive older adults. *Rev Esc Enferm USP*. 2020 Sept 21;54:e03590. <https://doi.org/10.1590/S1980-220X2018048903590>
 25. Abreu DPG, Santos SSC, Ilha S, Silva BT, Martins NFF, Varela VS. Fatores comportamentais associados à adesão medicamentosa em idosos em atendimento ambulatorial. *R. Enferm. Cent. O. Min*. 2019 July 30;9:e3025. <https://doi.org/10.19175/recom.v9i0.3025>
 26. AlQarni K, AlQarni EA, Naqvi AA, AlShayban DM, Ghori SA, Haseeb A, et al. Assessment of medication adherence in Saudi patients with type II diabetes mellitus in Khobar City, Saudi Arabia. *Front. Pharmacol*. 2019 Nov 08;10:1306. <https://doi.org/10.3389/fphar.2019.01306>
 27. Qin J, Zhang Y, Fridman M, Sweeny K, Zhang L, Lin C, et al. The role of the basic public health service program in the control of hypertension in China: results from a cross-sectional health service interview survey. *PLoS ONE*. 2024 June 14;19(6):e0305660. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0305660>
 28. Parker SG, McCue P, Phelps K, McCleod A, Arora S, Nockels K, et al. What is comprehensive geriatric assessment

(CGA)? An umbrella review. *Age and Ageing*. 2018;47(1):149-55. <https://doi.org/10.1093/ageing/afx166>

29. Hosoi T, Yamana H, Tamiya H, Matsui H, Fushimi K, Akishita M, et al. Association between comprehensive geriatric assessment and polypharmacy at discharge in patients with ischaemic stroke: a nationwide, retrospective, cohort study. *eClinicalMedicine*. 2022 June 25;50:101528. <https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2022.101528>