

Polifarmácia, medicamentos potencialmente inapropriados e fatores associados entre idosos com hipertensão na atenção básica

Polypharmacy, potentially inappropriate medications and associated factors among older adults with hypertension in primary care

Polifarmacia, medicamentos potencialmente inapropiados y factores asociados entre adultos mayores con hipertensión en atención primaria

Carine Teles Sangaleti^I

ORCID: 0000-0002-0696-325X

Maicon Henrique Lentsck^I

ORCID: 0000-0002-8912-8902

Dannyele Cristina da Silva^I

ORCID: 0000-0003-1927-8435

Andrielli Machado^{II}

ORCID: 0000-0002-7603-5555

Maria Regiane Trincaus^I

ORCID: 0000-0001-7481-2501

Maria Cristina Umpierrez Vieira^I

ORCID: 0000-0002-2173-4009

Bruno Bordin Pelazza^I

ORCID: 0000-0003-2245-6482

Fernanda Marciano Consolim Colombo^{III}

ORCID: 0000-0003-3220-019X

^IUniversidade Estadual do Centro-Oeste. Guarapuava, Paraná, Brasil.

^{II}Hospital São Vicente de Paula. Guarapuava, Paraná, Brasil.

^{III}Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina, Instituto do Coração, Unidade de Hipertensão. São Paulo, São Paulo, Brasil.

Como citar este artigo:

Sangaleti CT, Lentsck MH, Silva DC, Machado A, Trincaus MR, Vieira MCU, et al. Polypharmacy, potentially inappropriate medications and associated factors among older adults with hypertension in primary care. Rev Bras Enferm. 2023;76(Suppl 2):e20220785. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2022-0785pt>

Autor Correspondente:

Carine Teles Sangaleti

E-mail: carineteles@unicentro.br



EDITOR CHEFE: Álvaro Sousa
EDITOR ASSOCIADO: Carina Dessotte

Submissão: 18-05-2023

Aprovação: 14-08-2023

RESUMO

Objetivo: identificar a prevalência e as associações da polifarmácia e uso de medicamentos potencialmente inapropriados entre idosos com hipertensão atendidos na atenção básica. **Métodos:** estudo transversal, realizado com idosos com hipertensão atendidos em unidade da Estratégia Saúde da Família. A coleta de dados englobou análise de prontuário, entrevista e avaliação multidimensional dos idosos. Foram coletadas informações socioeconômicas e variáveis clínicas. A análise estatística se deu por regressão logística múltipla. **Resultados:** a prevalência de polifarmácia foi de 38,09%, e de medicamentos potencialmente inapropriados (MPI), de 28,57%. Houve associação significativa entre polifarmácia e uso de MPI, sono alterado e etnia. O uso de MPI foi associado à polifarmácia, pior funcionalidade familiar e ausência de cuidador. O declínio cognitivo reduz a prevalência destes medicamentos. **Conclusões:** a polifarmácia e o uso de MPI entre idosos com hipertensão representam um problema nessa população, especialmente entre aqueles mais vulneráveis.

Descritores: Hipertensão; Idoso; Polifarmácia; Medicamentos Potencialmente Inapropriados; Atenção Básica.

ABSTRACT

Objective: to identify the prevalence and associations of polypharmacy and potentially inappropriate medication use among older adults with hypertension treated in primary care. **Methods:** a cross-sectional study carried out with older adults with hypertension treated at a Family Health Strategy unit. Data collection included analysis of medical records, interviews and multidimensional assessment of older adults. Socio-demographic information and clinical variables were collected. Statistical analysis was performed by multiple logistic regression. **Results:** polypharmacy prevalence was 38.09%, and potentially inappropriate medication (PIM), 28.57%. There was a significant association between polypharmacy and PIM use, altered sleep and ethnicity. PIM use was associated with polypharmacy, worse family functioning, and absence of a caregiver. Cognitive decline reduces the prevalence of these medications. **Conclusions:** polypharmacy and PIM use among older adults with hypertension represent a problem in this population, especially among the most vulnerable.

Descriptors: Hypertension; Aged; Polypharmacy; Potentially Inappropriate Medication List; Primary Care.

RESUMEN

Objetivo: identificar la prevalencia y asociaciones de polifarmacia y uso de medicamentos potencialmente inapropiados entre ancianos hipertensos atendidos en atención primaria. **Métodos:** estudio transversal, realizado con ancianos hipertensos atendidos en una unidad de la Estrategia Salud de la Familia. La recolección de datos incluyó análisis de historias clínicas, entrevistas y evaluación multidimensional de los ancianos. Se recogió información sociodemográfica y variables clínicas. El análisis estadístico se realizó mediante regresión logística múltiple. **Resultados:** la prevalencia de polifarmacia fue de 38,09% y de medicación potencialmente inapropiada (MPI), de 28,57%. Hubo una asociación significativa entre la polifarmacia y el uso de MPI, la alteración del sueño y el origen étnico. El uso de MPI se asoció con polifarmacia, peor funcionamiento familiar y ausencia de un cuidador. El deterioro cognitivo reduce la prevalencia de estos medicamentos. **Conclusiones:** la polifarmacia y el uso de MPI entre personas mayores con hipertensión representan un problema en esta población, especialmente entre los más vulnerables.

Descritores: Hipertensión; Anciano; Polifarmacia; Lista de Medicamentos Potencialmente Inapropiados; Atención Primaria.

INTRODUÇÃO

É bem estabelecido que o tratamento eficaz da hipertensão arterial sistêmica (HAS) reduz a morbimortalidade decorrente dessa condição clínica⁽¹⁾. Seu controle representa um dos maiores desafios da saúde pública, em especial aos serviços de atenção básica do Sistema Único de Saúde (SUS), que são a principal referência para os pacientes hipertensos do nosso país. Há a necessidade da adoção de estratégias de cuidado amplas e mais eficientes no processo de trabalho de todos os membros das equipes da atenção básica⁽²⁾, sobretudo para as faixas etárias mais vulneráveis aos efeitos deletérios da HAS, como a população acima dos 60-65 anos de idade, em que a ocorrência de problemas como efeitos adversos e polifarmácia pode ser detectada⁽³⁻⁴⁾.

Segundo dados do Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico⁽⁵⁾, 60,9% de pessoas com idade acima de 65 anos disseram ser hipertensos. Quando se avalia a saúde global dos idosos, é alta a presença de lesões de órgãos-alvo associadas à HAS, bem como de outros fatores de risco, como Diabetes *Mellitus*, dislipidemias, distúrbios do sono, da memória e do humor. Idosos podem se apresentar com diferentes graus de fragilidade e, quando muito débeis, dependem de ajuda de terceiros para seus cuidados pessoais⁽⁶⁾. Assim, além dos medicamentos anti-hipertensivos, o manejo das diversas alterações clínicas induz à prescrição de múltiplos fármacos, culminando na condição denominada polifarmácia, que é o uso concomitante de cinco ou mais itens de medicação⁽⁷⁾.

A polifarmácia favorece o esquecimento ou duplicação das doses e a prescrição de medicamentos potencialmente inapropriados (MPI) para os idosos⁽⁸⁾. São considerados MPI aqueles cujos riscos de efeitos adversos e desfechos negativos superam seus benefícios, e, por isso, devem ser evitados pelos idosos⁽⁹⁾.

Cabe destacar que foram descritos desfechos negativos associados à prática de polifarmácia, que vão desde graves reações adversas aos medicamentos até o aumento da mortalidade⁽¹⁰⁾. Desfechos estes que apresentam estreita relação com a prescrição de MPI para os idosos.

Nesse contexto, não menos importante é o costume inadequado da automedicação, condição incentivada pela prática de medicalização da velhice. Ainda, um sistema de atendimento não bem estruturado leva o idoso a percorrer diversos serviços de saúde e, conseqüentemente, a receber várias prescrições, e nem sempre consideram uma já existente⁽¹¹⁾.

O Brasil já possui a sexta maior população de idosos do planeta; portanto, o controle da HAS e das comorbidades que frequentemente acometem essa população, com especial destaque para o uso de diferentes fármacos, constitui-se um grande desafio a nível de saúde pública. Cabe ressaltar que são escassos estudos sobre polifarmácia e o uso de MPI entre os idosos em âmbito nacional.

Este estudo foi orientado pela hipótese de que características do indivíduo, presença de outras doenças crônicas e variáveis clínicas indicadas para a avaliação multidimensional do idoso estão associadas à polifarmácia e aos MPI. Portanto, analisar os determinantes da polifarmácia e a MPI em idosos com hipertensão na atenção básica torna-se importante para estabelecer estratégias de cuidado adequadas e eficientes, capazes de impactar no processo de trabalho das equipes da atenção básica.

OBJETIVO

Identificar a prevalência e as associações da polifarmácia e uso de MPI entre idosos com hipertensão, atendidos na atenção básica, visando ao aprimoramento do manejo da hipertensão e da terapêutica medicamentosa nesse grupo.

MÉTODOS

Aspectos éticos

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual do Centro-Oeste, sob Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE). O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido foi obtido de todos os envolvidos no estudo por meio escrito.

Desenho, período e local do estudo

Estudo observacional analítico, tipo transversal, que foi realizado em unidade da Estratégia Saúde da Família, com população adscrita de 4.525 pessoas, em um município de médio porte da região Centro-Sul do estado do Paraná. Os dados apresentados refletem o recorte de estudo de corte mais amplo, ainda em andamento, sobre avaliação multidimensional do idoso na atenção básica. O delineamento do estudo seguiu as recomendações do *checklist STrengthening the Reporting of OBServational studies in Epidemiology* (STROBE).

População e critérios de inclusão

A população-alvo foi composta por idosos, com idade igual ou superior a 60 anos, com hipertensão e em atendimento regular na unidade básica de referência. Foram adotados como critérios de inclusão ter diagnóstico de hipertensão em prontuário, ter seguimento regular na unidade básica, que tiveram pelo menos uma consulta médica ou de enfermagem e visita do Agente Comunitário de Saúde no período de um ano.

A unidade da Estratégia Saúde da Família na qual se deu o estudo possuía 329 idosos cadastrados; desses, 213 estavam classificados como hipertensos, ou seja, 64,74% do total de idosos.

Protocolo do estudo

A coleta englobou três fontes de dados: a análise em prontuário das características sociodemográficas, do registro de outras condições crônicas além da hipertensão e do registro das medicações prescritas; entrevista para confirmação ou coleta de dados sociodemográficos e para identificação de prescrições que não constavam em prontuário; e, para compor o caráter analítico do estudo, foi realizada a avaliação multidimensional de todos os idosos participantes segundo SESA-PR⁽¹²⁾.

A avaliação multidimensional foi realizada com todos os idosos elegíveis para o estudo. Foi realizado convite para a participação no estudo pelos Agentes Comunitários de Saúde ou por busca ativa pela equipe de coleta, além de encaminhamentos de idosos pelos profissionais de saúde da unidade. O passo seguinte foi agendar entrevistas e avaliações na unidade básica com os idosos.

A avaliação ocorreu na unidade de saúde em sala ampla, usada para a realização de grupos educativos, de forma a permitir a avaliação do índice de funcionalidade. As avaliações tiveram duração de 40 a 90 minutos. Cabe destacar que a coleta de dados se deu apenas após a explicação do estudo e leitura e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Caso o participante não pudesse concluir a avaliação no dia agendado, novo agendamento era estabelecido para completá-la.

A coleta de dados se deu entre julho de 2017 e julho de 2018, sendo conduzida, em todas as suas etapas, por pesquisadores com experiência na avaliação clínica do idoso.

Classificação das variáveis de estudo e procedimentos de coleta de dados:

- Condições sociodemográficas: informações coletadas do prontuário e entrevista, sendo: sexo – masculino ou feminino; raça/cor autodeclarada: branco, negro e pardo (estratificados como branco e não branco); idade em anos; escolaridade classificada segundo anos de estudo em: analfabeto, fundamental incompleto, fundamental completo e médio incompleto, conforme sistema de registro do município; estado civil classificado em casado, solteiro, viúvo, divorciado e amasiado, conforme sistema de registro do município; renda em número de salários mínimos; número de filhos, tipo de moradia que foi classificada em alvenaria e outros; contar ou não com apoio diário de cuidador domiciliar (familiar ou não);
- Presença concomitante de outras doenças crônicas: foi considerado “sim” se o idoso apresentasse registro em prontuário, ou informasse na entrevista que tinha outra doença crônica além da hipertensão;
- Análise de polifarmácia e prescrição de medicamentos inadequados: a partir da análise do prontuário, da entrevista e análise das receitas. Foram classificados em regimento de polifarmácia idosos em uso simultâneo de cinco ou mais medicamentos. E foi usado o critério de Beers-Fick⁽¹²⁾ para classificação do uso de MPI;
- Variáveis clínicas: avaliadas segundo os parâmetros e instrumentos indicados para a avaliação multidimensional do idoso na atenção básica⁽¹³⁾. Foram usados os seguintes instrumentos e parâmetros (Quadro 1).

Análise dos resultados e estatística

Os dados foram analisados, de forma descritiva, com medidas centrais e de dispersão, como média, desvio padrão e mediana e também através de frequência relativa (%) e absoluta (n). Para comparar as variáveis categóricas, foram realizados os Testes Qui-Quadrado de Pearson ou Exato de Fischer (para valores esperados menores que 5). Para comparação das variáveis numéricas entre dois grupos, foram realizados os testes t de Student ou Mann-Whitney. O valor de $p \leq 0,05$ foi considerado significativo em cada um dos testes.

A análise múltipla foi realizada por meio de modelos de regressão logística múltipla, utilizando o modelo *stepwise forward*, que estimaram o *Odds Ratio* (OR) e os respectivos intervalos de confiança (IC). Foram incluídas no modelo as variáveis com $p < 0,20$ na análise univariada, sendo mantidas no modelo final as variáveis que permaneceram significativas ($p < 0,05$) ou que ajustaram o

modelo. A adequação dos modelos finais foi verificada a partir dos Testes de Deviance e Hosmer-Lemeshow. A colinearidade das variáveis foi testada com o fator de inflação da variância (VIF) e as análises estatísticas realizadas com o *software Stata*, versão 12.

Além disso, os resultados foram confrontados e analisados segundo a literatura científica pertinente à temática em estudo.

Quadro 1 - Parâmetros, instrumentos e classificação adotada

Qualidade do sono	Mini Questionário do Sono (<i>Mini Sleep Questionnaire</i> - MSQ)	Sono adequado: escore de 0-24 Sono alterado: escore acima de 25
Avaliação cognitiva	Mini Exame do Estado Mental (MEEM)	Normal – escore igual ou maior a: 19.1 – idosos analfabetos 23.4 – idosos com até 3 anos de estudo 24 – idosos com 3 a 7 anos de estudo 28 – idosos com mais de 7 anos de estudo Alterada – abaixo dos valores citados acima, sendo considerados os anos de estudo
Depressão	Escala de Depressão Geriátrica (EDG)	Normal: escore de 0-5 Alterado: escore de 6-15
Quedas	Investigação de quedas nos últimos 12 meses	Não – para nenhuma queda Sim – para idosos que caíram no período de 12 meses
Avaliação das Atividades de Vida Diária (AVD)	Index de AVDs de Katz	Normal – para os idosos independentes para todas as atividades Alterada: para idosos que apresentassem qualquer necessidade de apoio
Avaliação da funcionalidade familiar	Apgar familiar	0 a 4 = elevada disfunção familiar 5 e 6 = moderada disfunção familiar 7 a 10 = boa funcionalidade familiar
Avaliação do risco de queda	Escore de Avaliação da Mobilidade Orientada pela Performance (POMA)	Variável contínua pontuada de 22 (mínimo) a 57 (máximo) Quanto menor a pontuação, maior o risco de quedas
Avaliação do estado nutricional	Mini Avaliação Nutricional (MAN)	Quanto menor o valor, pior o estado nutricional

RESULTADOS

Foram avaliados e incluídos neste estudo 189 idosos; desses, 77,25% tinham idade entre 60 e 79 anos e 22,75% eram longevos; 58,73% se declararam brancos; 42,32% eram casados; 32,27% não tinham escolaridade; 41,27% tinham o ensino fundamental incompleto; 39,15% moravam em casas de alvenaria; 47,08% tinham 6 ou mais filhos; 83,60% tinham renda familiar de dois a quatro salários

mínimos; e 85,18% apresentam outra doença crônica além da hipertensão, sendo o Diabetes *Mellitus* a mais frequente (24,84%).

O uso de cinco ou mais medicamentos esteve presente entre 38,09% dos idosos, sendo 13 o número máximo encontrado de medicamentos em uso simultâneo. No que se refere aos anti-hipertensivos, 30,15% dos idosos estavam em monoterapia anti-hipertensiva, majoritariamente em uso de bloqueadores de receptores da angiotensina (BRA); 22,22 % faziam uso de duas medicações anti-hipertensivas; e 17,47% utilizavam três ou mais medicamentos dessa classe.

A prevalência da prescrição e uso contínuo de MPI para idosos foi de 28,57% (54 idosos), sendo os inibidores de bomba de próton os mais frequentes (20,10%), seguidos dos antidepressivos (14,28%), benzodiazepínicos (11,64%) e anti-inflamatórios não hormonais (7,40%). Além disso, 13,69% tinham a prescrição e faziam uso contínuo de mais de um medicamento contraindicado aos idosos, e, entre os anti-hipertensivos, 6,87% dos idosos usavam classes contraindicadas. Cabe destacar que a prevalência de uso de MPI sobe para 39,68% quando considerada a ingestão recorrente, mas não continua desses tipos de medicamentos.

Na Tabela 1, estão apresentadas as associações encontradas entre o uso de cinco ou mais medicamentos e variáveis sociodemográficas entre os participantes. Identificou-se que a presença de polifarmácia estava associada ao sexo feminino ($p=0,017$).

Em relação aos parâmetros clínicos, a presença de polifarmácia estava associada, como esperado, ao maior número de doenças

crônicas ($p<0,001$) e à prescrição de medicamentos inadequados ($p<0,001$), com pior funcionalidade de marcha e equilíbrio ($p=0,019$) e maior índice de quedas ($p=0,031$) (Tabela 2).

Na Tabela 3, a análise multivariada evidenciou que a prevalência de polifarmácia aumenta em 2,69 vezes a chance de prescrição de medicamentos inadequados ($p=0,008$), em 2,07 vezes, a chance de piora na qualidade do sono ($p=0,048$), e esteve associada a negros e pardos (OR 2,22 – $p=0,029$).

No que se refere à investigação das associações entre MPI e fatores sociodemográficos, obteve-se como significante, na análise univariada, a associação com os menores graus de escolaridade, com $p=0,041$.

Já a investigação com variáveis clínicas da avaliação global do idoso, semelhante ao encontrado para polifarmácia, demonstrou que pior qualidade do sono ($p=0,021$) e índice de funcionalidade ($p=0,039$) estavam associados ao uso de MPI entre os idosos. Além disso, a prescrição e uso de MPI apresentou associação com o grau de funcionalidade familiar ($p<0,001$), sendo mais frequente entre idosos sem apoio de cuidador ($p=0,020$) (Tabela 4).

A análise múltipla demonstrou que, independentemente das demais variáveis, polifarmácia aumenta em 3,92 vezes a chance de MPI ($p=0,001$). Já falta de apoio de cuidador foi associada a 3,74 vezes mais chances da prescrição e uso desses medicamentos ($p=0,002$), dado corroborado pela associação com grau de funcionalidade das famílias, já que houve 13,79 vezes mais chances de MPI em famílias severamente disfuncionais ($p<0,001$) (Tabela 5).

Tabela 1 - Análise univariada dos fatores associados à polifarmácia em idosos acompanhados pela Estratégia Saúde da Família segundo perfil sociodemográfico. Guarapuava, Paraná, Brasil, 2022

Variáveis	Total n	Polifarmácia				OR*	Valor de p
		n	Sim %	n	Não %		
Sexo							0,017**
Masculino	70	19	26,4	51	43,6	Ref.	
Feminino	119	53	73,6	66	56,4	2,15	
Faixa etária							0,622
60 a 79 anos	146	57	79,2	89	76,1	Ref.	
80 anos e mais	43	15	20,8	28	23,9	0,83	
Raça/cor							0,056**
Branco	111	36	50,0	75	64,1	Ref.	
Não branco	78	36	50,0	42	35,9	1,78	
Estado civil							0,357
Casado	80	27	37,5	53	45,3	Ref.	
Solteiro	10	5	6,9	5	4,3	1,96	
Viúvo	71	25	34,7	46	39,0	1,06	
Divorciado	22	12	16,7	120	8,5	2,35	
Amasiado	6	3	4,2	3	2,6	1,96	
Número de filhos							0,132**
0 a 5	105	35	48,6	77	59,8	Ref.	
6 e mais	84	37	51,4	47	40,2	1,57	
Renda							0,256
1 salário	31	9	12,5	22	18,8	Ref.	
2 a 4 salários	158	63	87,5	95	81,2	1,62	
Escolaridade							0,563
Analfabeto	61	24	33,3	37	31,6	1,62	
Fundamental incompleto	78	33	45,8	45	38,5	1,83	
Fundamental completo	29	9	12,5	20	17,1	1,12	
Médio incompleto	21	6	8,3	15	12,8	Ref.	
Moradia							0,111**
Alvenaria	74	23	31,9	51	43,6	Ref.	
Outros	115	49	68,1	66	56,4	1,64	

*OR - Odds Ratio; **Valor de $p \leq 0,20$, variáveis incluídas no modelo ajustado de regressão logística.

Tabela 2 - Análise univariada dos fatores associados à polifarmácia em idosos acompanhados pela Estratégia Saúde da Família segundo perfil de saúde. Guarapuava, Paraná, Brasil, 2022

Variáveis	Total		Polifarmácia				OR*	Valor de p
	n	n	Sim	%	n	Não		
Doenças crônicas								<0,001**
Não	28	1	1,4		27	23,1	21,3	
Sim	161	71	98,6		90	76,9	Ref.	
Classificação do sono								0,001**
Normal	102	28	38,9		74	63,2	Ref.	
Alterado	87	44	61,1		43	36,8	2,70	
MEEM								0,079**
Normal	119	51	70,8		68	58,1	Ref.	
Alterado	70	21	29,2		49	41,9	0,57	
GDS								0,010**
Normal	131	42	58,3		89	63,2	Ref.	
Alterado	58	30	41,7		28	36,8	2,27	
Quedas								0,031**
Sim	108	34	47,2		74	63,2	1,92	
Não	81	38	52,8		43	36,8	Ref.	
Score de AVD								0,382
Normal	157	62	86,1		95	81,2	Ref.	
Alterado	32	10	13,9		22	18,8	0,69	
Cuidador								0,658
Sem	141	55	76,4		86	73,5	0,85	
Com	48	17	23,6		31	26,5	Ref.	
Apgar familiar								0,800
Altamente funcional	148	58	80,6		90	76,9	Ref.	
Moderadamente funcional	19	6	8,3		13	11,1	0,98	
Severamente disfuncional	22	8	11,1		14	12,0	0,88	
Beers								< 0,001**
Sim	147	40	55,6		95	81,2	Ref.	
Não	72	32	44,4		22	18,8	3,45	
Variáveis contínuas		Méd	DP		Méd	DP		Valor de p
Score de POMA		18,2	7,536		20,7	6,801	0,95	0,019**
Score de MAN		11,1	2,389		11,4	2,444	0,984	0,322

GDS, AVD, Beers, POMA, MAN; *OR - Odds Ratio; **Valor de p ≤ 0,20, variáveis incluídas no modelo ajustado de regressão logística; DP - desvio padrão.

Tabela 3 - Análise múltipla dos fatores associados à polifarmácia em idosos. Guarapuava, Paraná, Brasil, 2022

Variáveis	OR* (IC95%)	Valor de p
Beers	2,69 (1,29-5,62)	0,008
Sono alterado	2,07 (1,00-4,29)	0,048
Raça/cor não branca	2,22 (1,08-4,55)	0,029

*Modelo ajustado por GDS, sexo e MEEM. *OR - Odds Ratio.

Tabela 4 - Análise univariada dos fatores associados ao Beers de idosos acompanhados pela Estratégia Saúde da Família segundo perfil de saúde. Guarapuava, Paraná, Brasil, 2022

Variáveis	Total n	Beers		Não Beers		OR*	Valor de p
		n	%	n	%		
Doenças crônicas							0,070**
Sim	28	4	7,4	24	14,8	2,70	
Não	161	50	92,6	111	85,2	Ref.	
Classificação do sono							0,021**
Normal	102	22	40,7	80	59,3	Ref.	
Alterado	87	32	59,3	55	40,7	2,11	
MEEM							0,095**
Normal	119	39	72,2	80	59,3	Ref.	
Alterado	70	15	27,8	55	40,7	0,55	
GDS							0,397
Normal	131	35	64,8	96	71,1	Ref.	
Alterado	58	19	35,2	39	28,9	1,33	

Continua

Continuação da Tabela 4

Variáveis	Total n	Beers		Não Beers		OR*	Valor de p
		n	%	n	%		
Quedas							0,114**
Sim	108	26	48,1	82	60,7	1,66	
Não	81	28	51,9	53	39,3	Ref.	
Score de AVD							0,425
Normal	157	43	79,6	114	84,4	Ref.	
Alterado	32	11	20,4	21	15,6	1,38	
Cuidador							0,020**
Sem	141	34	47,2	107	91,5	2,24	
Com	48	20	27,8	28	23,9	Ref.	
Apgar familiar							<0,001**
Altamente funcional	148	32	59,3	116	85,9	Ref.	
Moderadamente funcional	19	8	14,8	11	8,1	2,63	
Severamente disfuncional	22	14	25,9	8	5,9	6,34	
Polifarmácia							<0,001**
Sim	147	22	40,7	95	70,4	Ref.	
Não	72	32	59,3	40	29,6	3,45	
Variáveis contínuas		Méd	DP	Méd	DP		Valor de p
Score de POMA		18,0	7,431	20,5	6,892	0,95	0,039**
Score mini nutricional		10,8	2,546	11,5	2,353	0,88	0,084**
Score nutricional global		12,5	2,448	13,2	2,451	0,85	0,062**

*OR - Odds Ratio; **Valor de p ≤ 0,20, variáveis incluídas no modelo ajustado de regressão logística; DP - desvio padrão.

Tabela 5 - Análise múltipla dos fatores associados ao Beers. Guarapuava, Paraná, Brasil, 2022

Variáveis	OR* (IC95%)	Valor de p
Polifarmácia	3,92 (1,77-8,69)	0,001
Apgar familiar		
Moderadamente funcional	4,73 (1,50-14,92)	0,008
Severamente disfuncional	13,79 (4,07-46,75)	<0,001
Sem cuidador	3,74 (1,61-8,70)	0,002
Score do MEEM	0,43 (0,18-0,98)	0,047

Modelo ajustado por doenças crônicas; *OR - Odds Ratio.

Interessantemente, a alteração da função cognitiva, neste estudo, configurou-se em fator relacionado à redução da prescrição MPI entre os idosos (OR 0,43 – IC95% 0,18 – 0,98) (Tabela 5).

DISCUSSÃO

A atenção aos idosos com hipertensão nos serviços de atenção básica requer ações inovadoras, pautadas no reconhecimento adequado do idoso, para que sejam efetivas. Não é possível tratar a doença crônica sem reconhecer as necessidades específicas dos idosos. Assim, no presente estudo, tendo a hipertensão como condição chave da abordagem aos idosos, avaliou-se a presença de polifarmácia e taxa de prescrição e uso de medicamentos inapropriados, considerando que ambos os fenômenos, associados à HAS, têm desfechos desfavoráveis que devem ser prevenidos.

Da mesma forma que a HAS é frequente entre os idosos, o uso de anti-hipertensivos representa a classe de medicamentos mais utilizada nessa população⁽¹⁴⁾. No presente estudo, apesar de a maioria dos idosos estar em uso de monoterapia anti-hipertensiva, 38,09% faziam uso de cinco ou mais medicamentos simultaneamente, condição conhecida como polifarmácia⁽¹⁵⁾.

Independentemente da condição de saúde, a presença de polifarmácia aumenta as chances de internação, quedas e morte entre os idosos⁽⁸⁾. A taxa encontrada foi superior a de estudo realizado

nas cinco regiões brasileiras, que foi de 21% entre hipertensos⁽¹⁶⁾, e inferior ao mesmo estudo, quando se toma a doença cardíaca como base, que foi de 42%. Cabe destacar que, no entanto, no grupo de idosos com hipertensão avaliados no presente estudo, outras doenças crônicas e agravos cardiovasculares também estavam presentes. Sendo assim, nossos dados guardam semelhanças ao estudo citado, fortalecendo a evidência sobre a amplitude da prescrição e o uso de múltiplos medicamentos nessa população.

A avaliação multidimensional evidenciou que a polifarmácia estava associada à prescrição de medicamentos inadequados, semelhante a outros estudos⁽¹⁷⁻¹⁸⁾, fato que potencializa os riscos de morbimortalidade e incapacidade entre os idosos. Tanto a polifarmácia quanto a prescrição de MPI são fatores negligenciados na atenção aos idosos, inclusive no contexto da HAS, uma vez que foi encontrado o uso contínuo, por prescrição, de anti-hipertensivos não indicados nessa população.

Apesar de existir no Brasil a validação de conteúdo dos critérios de Beers e STOPP/START de MPI para uso em idosos⁽¹⁹⁾, não existe uma lista de MPI considerando a farmacopeia brasileira. Diferentemente do que se observa em outros países, como é o caso da França⁽²⁰⁾, Áustria⁽²¹⁾, Turquia⁽²²⁾ e Estados Unidos⁽²³⁾, são estabelecidos consensos para o manejo de medicações com potencial risco para os idosos, considerando os medicamentos disponíveis nesses países. No manejo da HAS, já se tem estabelecido que o

uso de anti-hipertensivos inadequados, como os encontrados neste estudo, associados à polifarmácia, aumenta as chances de quedas, hospitalizações, fragilidade e óbitos entre os idosos⁽²³⁾.

A presença de polifarmácia foi mais frequente entre os negros e pardos, e esteve associada a pior qualidade do sono. Poucos estudos investigaram os efeitos da raça e outros aspectos sociodemográficos na polifarmácia, mas, no realizado por Assari e Bazargan⁽²⁴⁾, raça/etnia, idade, estado civil e emprego não se correlacionaram com polifarmácia. No entanto, sexo feminino, baixa escolaridade e baixa renda foram associados a maiores chances de polifarmácia entre os participantes. Como baixa renda e menor escolaridade são mais frequentes entre os não brancos no Brasil, os resultados deste estudo ajudam a evidenciar o impacto negativo da desigualdade social no estado de saúde, sendo a polifarmácia mais uma consequência que deve ser, nesse âmbito, considerada.

Desordens do sono, como fragmentação e sonolência diurna, são frequentes entre idosos e estão associadas a pior estado de saúde^(16,25). Anti-hipertensivos, antidepressivos, antiepilépticos, corticosteroides, descongestionantes, analgésicos com cafeína e diuréticos estão entre os muitos medicamentos que têm sido associados a desordens do sono⁽²⁶⁻²⁷⁾. A associação encontrada neste estudo entre polifarmácia e pior qualidade do sono corrobora com os resultados encontrados no estudo de Hamza, Saber e Hassan⁽¹⁷⁾ entre idosos hospitalizados e entre idosos que foram submetidos a protocolo clínico de prescrição de medicamentos de Garfinkel⁽²⁸⁾. Todavia, apenas o número de medicamentos em si, aparentemente, não estabelece evidência dos malefícios dessa relação, mas sim a combinação de medicamentos prescritos⁽²⁵⁾.

Nossos resultados evidenciaram elevada prevalência de prescrição MPI aos idosos, inclusive de classes de anti-hipertensivos. Além disso, o modelo multivariado demonstrou complexas associações que podem e devem guiar o manejo medicamentoso aos idosos na atenção básica. Como já demonstrado, a prescrição e o uso de múltiplas drogas aumentam as chances de MPI⁽²⁹⁾, contudo, neste estudo, isso acontece em cenários de precário suporte familiar e ausência de cuidador, aumentando os riscos à saúde dos idosos. Esse dado pode ser destacado como resultado inovador do presente estudo, ao explicitar um aspecto raramente discutido sobre MPI aos idosos e polifarmácia.

Quanto ao tipo de MPI, no presente estudo, o uso contínuo de inibidores da bomba de prótons foi o mais prevalente (20,10%). Resultado semelhante foi encontrado no estudo de Aires *et al.*⁽³⁰⁾, realizado com mais de 400 idosos. Tal fato demonstra uma realidade peculiar brasileira, visto que estudos internacionais, de base populacional, demonstram como MPI mais usados os anti-histamínicos⁽³¹⁾, algumas formas de insulina⁽³²⁾, anti-hipertensivos e medicamentos cardiovasculares⁽³³⁾ e antidepressivos⁽⁸⁾. Cabe destacar, nesse ponto, que o uso de inibidores da bomba de prótons vem sendo considerado inofensivo, inócuo à saúde sistêmica do idoso e com ação apenas sintomática⁽³⁴⁾, negando, assim, as evidências científicas dos efeitos deletérios dessa classe de medicamentos, como aumento das taxas de mortalidade⁽³⁵⁾.

O avançado do fenômeno de envelhecimento populacional expõe especificidades dos idosos que vão além do número de doenças, como a importância de redes de apoio e cuidadores, especialmente aos mais longevos. Sendo assim, os resultados

que evidenciaram neste estudo maiores chances de uso de MPI entre idosos sem apoio de cuidador, ou em um contexto familiar disfuncional, destacam-se quanto ao potencial de nortear a atenção mais qualificada nessas condições de precária rede de apoio.

Certamente, o maior número de doenças favorece a prescrição de medicamentos impróprios e aumenta a fragilidade do idoso, mas esse maior número de doenças também deve ser considerado sob a ótica da necessidade de apoio e nos impactos positivos de seu fortalecimento, não apenas sob a ótica da medicalização⁽²⁸⁾. Idosos sem apoio e com baixa escolaridade, como é o perfil aqui evidenciado, podem ter mais dificuldades para o autocuidado e para compreender as orientações e tratamentos prescritos, por isso estão mais sujeitos à automedicação, ao uso de posologia errada, ao acúmulo de receitas médicas e ao uso desnecessário dos serviços de saúde. Sendo assim, a gestão de medicamentos dos idosos que usam as Unidades Básicas de Saúde, sobretudo em programas de atendimento voltados aos hipertensos, deve considerar os aspectos apresentados no presente estudo.

Outro achado do presente estudo foi que a disfunção cognitiva se caracterizou como um fator de proteção para prescrição e uso de MPI entre os idosos com hipertensão. Interessante perceber que o estudo de revisão sistemática corrobora que a prevalência de MPI era significativamente menor naqueles com demência ou declínio cognitivo do que entre os idosos sem tais disfunções⁽³⁶⁾. A condição de declínio cognitivo se configurou um fator que impôs maior atenção aos prescritores e, dessa forma, melhor conduta terapêutica medicamentosa.

Se o reconhecimento de um fator, como motivo de maior atenção para a prescrição, pode qualificar a terapêutica medicamentosa, destaca-se que os resultados do presente estudo também podem qualificar a atenção multidimensional dos idosos nos serviços de atenção básica, em especial no contexto da HAS, que é foco central da busca e atendimentos dessa população nesses serviços.

Limitações do estudo

Considera-se como limitação deste estudo a exploração aprofundada em um único local e, dessa forma, os resultados não permitirem extrapolações de grande magnitude.

Contribuições para a área da enfermagem, saúde ou política pública

As similaridades com estudos com maior tamanho amostral e a identificação de variáveis pouco exploradas na literatura, associadas à prática de polifarmácia e à prescrição e uso de MPI entre os idosos com hipertensão, subsidiam os resultados destacados e seus potenciais tanto para a prática clínica e de gestão dos enfermeiros quanto para a revisão das ações estratégicas e de prescrição medicamentosa na área de atenção básica.

CONCLUSÕES

Esta pesquisa identificou uma prevalência de 39,09% de polifarmácia e 28,57% de utilização de MPI, além de fatores associados que são úteis para compor um perfil clínico de idosos hipertensos

no contexto da atenção básica. Houve associação significativa entre polifarmácia e uso de MPI, sono alterado e raça. Já o uso de MPI associou-se à polifarmácia, a pior funcionalidade familiar e à ausência de cuidador, independentemente das demais variáveis analisadas. Conclui-se que a prevalência de polifarmácia e o uso de MPI entre os idosos com hipertensão é alta, em especial entre aqueles com perfil social mais vulnerável, e os fatores apresentam-se prioritários para uma assistência qualificada das equipes de atenção básica.

CONTRIBUIÇÕES

Sangaleti CT e Silva DC contribuíram com a concepção ou desenho do estudo/pesquisa. Lentsck MH, Machado A e Vieira MCU contribuíram com a análise e/ou interpretação dos dados. Sangaleti CT, Silva DC, Vieira MCU, Trincaus MR, Pelazza BB e Colombo FMC contribuíram com a revisão final com participação crítica e intelectual no manuscrito.

REFERÊNCIAS

1. Whelton PK, Carey RM, Aronow WS, Casey Jr DE, Collins KJ, Himmelfarb CD, et al. 2017 ACC/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/APhA/ASH/ASPC/NMA/PCNA Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation, and Management of High Blood Pressure in Adults: Executive Summary, A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines. *Hypertension*. 2018;71(6):1269-324. <https://doi.org/10.1161/HYP.0000000000000066>
2. DiPette DJ, Goughnour K, Zuniga E, Skeete J, Ridley E, Angell S, et al. Standardized treatment to improve hypertension control in primary health care: the HEARTS in the Americas Initiative. *J Clin Hypertens (Greenwich)*. 2020;22(12):2285-95. <https://doi.org/10.1111/jch.14072>
3. Schenker M, Costa DH. Avanços e desafios da atenção à saúde da população idosa com doenças crônicas na Atenção Primária à Saúde. *Ciênc Saúde Colet*. 2019;24(4):1369-80. <https://doi.org/10.1590/1413-81232018244.01222019>
4. Sousa ALL, Batista SR, Sousa AC, Pacheco JAS, Vitorino PVO, Pagotto V. Hypertension prevalence, treatment and control in older adults in a Brazilian Capital City. *Arq Bras Cardiol*. 2019;112(3):271-8. <https://doi.org/10.5935/abc.20180274>
5. Ministério da Saúde (BR). Vigitel Brasil 2018: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2018[Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2019 [cited 2022 Nov 23]. Available <https://abeso.org.br/wp-content/uploads/2020/01/vigitel-brasil-2018.pdf>
6. Benetos A, Petrovic M, Strandberg T. Hypertension management in older and frail older patients. *Circ Res*. 2019;124(7):1045-60. <https://doi.org/10.1161/CIRCRESAHA.118.31323>
7. Cooney D, Pascuzzi K. Polypharmacy in the elderly: focus on drug interactions and adherence in hypertension. *Clin Geriatr Med*. 2009;25(2):221-33. <https://doi.org/10.1016/j.cger.2009.01.005>
8. Mangin D, Bahat G, Golomb BA, Mallery LH, Moorhouse P, Onder G, et al. International Group for Reducing Inappropriate Medication Use & Polypharmacy (IGRIMUP): position statement and 10 recommendations for action. *Drugs Aging*. 2018;35(7):575-87. <https://doi.org/10.1007/s40266-018-0554-2>
9. American Geriatrics Society Beers Criteria® Update Expert Panel. American Geriatrics Society 2019 Updated AGS Beers Criteria® for Potentially Inappropriate Medication Use in Older Adults. *J Am Geriatr Soc*. 2019;67(4):674-94. <https://doi.org/10.1111/jgs.15767>
10. Fried TR, O'Leary J, Towle V, Goldstein MK, Trentalange M, Martin DK. Health outcomes associated with polypharmacy in community dwelling older adults: a systematic review. *J Am Geriatr Soc* 2014;62(12):2261-72. <https://doi.org/10.1111/jgs.13153>
11. Christopher C, Kc B, Shrestha S, Blebil AQ, Alex D, Mohamed Ibrahim MI, Ismail N. Medication use problems among older adults at a primary care: a narrative of literature review. *Aging Med (Milton)*. 2022;5(2):126-37. <https://doi.org/10.1002/agm2.12203>
12. Fick DM, Cooper JW, Wade WE, Waller JL, Maclean R, Beers MH. Updating the Beers criteria for potentially inappropriate medication use in older adults: results of a US consensus panel of experts. *Arch Intern Med*. 2003;163(22):2716-74. <https://doi.org/10.1001/archinte.163.22.2716>
13. Secretaria de Estado da Saúde do Paraná. Superintendência de Atenção à Saúde (SAS). Avaliação multidimensional do idoso[Internet]. Curitiba: SESA. 2017 [cited 2022 Dec 12]. Available from: https://www.saude.pr.gov.br/sites/default/arquivos_restritos/files/documento/2020-04/avaliacaomultidoidoso_2018_atualiz.pdf
14. Marinho JMS, Medeiros KBA, Fonseca RNS, Araújo TS, Barros WCTS, Oliveira LPBA. Standard drug consumption: a study with elderly people in Primary Health Care. *Rev Bras Enferm*. 2021;74(3). <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0729>
15. Masnoon N, Shakib S, Kalisch-Ellett L, Caughey GE. What is polypharmacy? a systematic review of definitions. *BMC Geriatr*. 2017;17(1):230. <https://doi.org/10.1186/s12877-017-0621-2>
16. Ramos LR, Tavares NUL, Bertoldi AD, Farias MR, Oliveira MA, Luiza VL, et al. Polypharmacy and Polymorbidity in older adults in Brazil: a public health challenge. *Rev Saude Publica*. 2016;50(suppl 2):9s. <https://doi.org/10.1590/S1518-8787.2016050006145>
17. Kumar S, Wong PS, Hasan SS, Kairuz T. The relationship between sleep quality, inappropriate medication use and frailty among older adults in aged care homes in Malaysia. *PloS One*. 2019;14(10):e0224122. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0224122>
18. Hamza SA, Saber HG, Hassan NAM. Relationship between Sleep Disturbance and Polypharmacy among Hospitalized Elderly. *EJGG*. 2019;6(2):34-7. <https://doi.org/10.21608/ejgg.2019.139022>

19. Oliveira MG, Amorim WW, Oliveira CRB, Coqueiro HL, Gusmão LC, Passos LC. Consenso brasileiro de medicamentos potencialmente inapropriados para idosos. *Geriatr, Gerontol Aging*. 2017;10(4):168–81. <https://doi.org/10.5327/Z2447-211520161600054>
20. Roux B, Berthou-Contreras J, Beuscart J-B, Charenton-Blavignac M, Doucet J, Fournier J-P, et al. Review of potentially inappropriate medication prescribing in Seniors (REMEDI[e]S): French implicit and explicit criteria. *Eur J Clin Pharmacol*. 2021;77(11):1713–24. <https://doi.org/10.1007/s00228-021-03145-6>
21. Mann E, Böhmendorfer B, Frühwald T, Roller-Wirnsberger RE, Dovjak P, Dückelmann-Hofer C, et al. Potentially inappropriate medication in geriatric patients: the Austrian consensus panel list. *Wiener Klinische Wochenschrift*. 2012;124(5–6):160–9. <https://doi.org/10.1007/s00508-011-0061-5>
22. Bahat G, Ilhan B, Erdogan T, Oren MM, Karan MA, Burkhardt H, et al. International Validation of the Turkish Inappropriate Medication Use in the Elderly (TIME) Criteria Set: a delphi panel study. *Drugs Aging*. 2021;38(6):513–21. <https://doi.org/10.1007/s40266-021-00855-5>
23. Bromfield SG, Ngameni CA, Colantonio LD, Bowling CB, Shimbo D, Reynolds K, et al. Blood pressure, antihypertensive polypharmacy, frailty, and risk for serious fall injuries among older treated adults with hypertension. *Hypertension*. 2017;70(2):259–66. <https://doi.org/10.1161/HYPERTENSIONAHA.116.09390>
24. Assari S, Bazargan M. Race/Ethnicity, Socioeconomic Status, and Polypharmacy among Older Americans. *Pharmacy (Basel)*. 2019;7(2):41. <https://doi.org/10.3390/pharmacy7020041>
25. Miner B, Kryger MH. Sleep in the Aging Population. *Sleep Med Clin*. 2017;12(1):31–8. <https://doi.org/10.1016/j.jsmc.2016.10.008>
26. Alturki A, Alaama T, Alomran Y, Al-Jedai A, Almudaiheem H, Watfa G. Potentially inappropriate medications in older patients based on beers criteria: a cross-sectional study of a family medicine practice in Saudi Arabia. *BJGP Open*. 2020;4(1). <https://doi.org/10.3399/bjgpopen20X101009>
27. Al Odhayani A, Tourkmani A, Alshehri M, Alqahtani H, Mishriky A. Potentially inappropriate medications prescribed for elderly patients through family physicians. *Saudi J Biol Sci*. 2017;24:200–207. <https://doi.org/10.1016/j.sjbs.2016.05.006>
28. Garfinkel D, Bilek A. Poly-de-prescribing to treat polypharmacy: efficacy and safety. *Ther Adv Drug Saf*. 2018;9(1):25–43. <https://doi.org/10.1177/2042098617736192>
29. Cool C, Cestac P, Laborde C, Lebaudy C, Rouch L, Lepage B, et al. Potentially inappropriate drug prescribing and associated factors in nursing homes. *J Am Med Dir Assoc*. 2014;15(11):850.e1–9. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2014.08.003>
30. Aires JMP, Silva LT, Frota DL, Dewulf NLS, Lopes FM. Medicamentos potencialmente inapropriados prescritos a pacientes de um Centro de Referência em Atenção à Saúde da Pessoa Idosa. *Rev Bras Geriatr Gerontol*. 2020;23(4). <https://doi.org/10.1590/1981-22562020023.200144>
31. Zhang H, Wong EL, Wong SY, Chau PY, Yip BH, Chung RY, et al. Prevalence and determinants of potentially inappropriate medication use in Hong Kong older patients: a cross-sectional study. *BMJ Open*. 2021;11(7):e051527. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-051527>
32. 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 Euro Ageism H2020 ESR7 Project in Ethiopia. *Pharmaceuticals*. 2021;14(9):844. <https://doi.org/10.3390/ph14090844>
33. Fernández A, Gómez F, Curcio C-L, Pineda E, Souza JF. Prevalence and impact of potentially inappropriate medication on community-dwelling older adults. *Biomédica*. 2021;41(1):111–22. <https://doi.org/10.7705/biomedica.5787>
34. Lassalle M, Le-Tri T, Bardou M, Biour M, Kirchgessner J, Roubay F, et al. Use of proton pump inhibitors in adults in France: a nationwide drug utilization study. *Eur J Clin Pharmacol*. 2020;76(3):449–57. <https://doi.org/10.1007/s00228-019-02810-1>
35. Maggio M, Corsonello A, Ceda GP, Cattabiani C, Lauretani F, Buttò V, et al. Proton pump inhibitors and risk of 1-year mortality and rehospitalization in older patients discharged from acute care hospitals. *JAMA Internal Med*. 2013;173(7):518–23. <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2013.2851>
36. Hukins D, Macleod U, Boland JW. Identifying potentially inappropriate prescribing in older people with dementia: a systematic review. *Eur J Clin Pharmacol*. 2019;75(4):467–81. <https://doi.org/10.1007/s00228-018-02612-x>