

ARTIGO ORIGINAL

TRATAMENTO DE HIPERTENSÃO ARTERIAL E DIABETES MELLITUS EM IDOSOS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA: Contribuição Para Polimedicação e uso de Medicamentos e Interações Inapropriados

Jéssica Silva Teles Farrapo¹, Dayani Galato²,
Rodrigo Fonseca Lima³, Alexandre Vaz Machado⁴

Destaques:

- (1) Polifarmácia é prevalente entre idosos hipertensos ou diabéticos, principalmente entre as mulheres.
- (2) O MPI mais frequente eleva o risco de hipoglicemia. A IMP mais comum favorece hipercalcemia e dano renal.
- (3) É essencial promover a adesão dos prescritores aos protocolos clínicos e às listas de MPI e IMP para idosos.

RESUMO

Estudo transversal com análise de prescrições médicas de idosos em tratamento de hipertensão arterial ou diabetes *mellitus*, atendidos em uma Unidade Básica de Saúde do Distrito Federal, visando a identificar polimedicação, medicamentos potencialmente inapropriados (MPI), interações medicamentosas potenciais (IMP) e frequência de medicamentos de uso contínuo segundo indicação clínica. Entre 1.245 prescrições analisadas, 73,7% apresentavam polifarmácia, 95,6% continham no mínimo um anti-hipertensivo e 63,1% apresentavam algum antidiabético. Em 301 (24,2%) foi identificado algum MPI ou IMP. O MPI mais frequente foi a insulina, presente em 13,7% (n=301; 56,5%). A IMP mais frequente foi entre medicamentos bloqueadores dos receptores da angiotensina II e aqueles diuréticos poupadores de potássio, presentes em 4,5% (n=301; 18,6%) das prescrições. A polifarmácia foi prevalente, principalmente entre pacientes de sexo feminino. O MPI mais frequente apresenta risco aumentado de causar hipoglicemia em idosos, enquanto a IMP mais identificada aumenta o risco de hipercalcemia e dano renal. É necessário divulgar e promover a adesão aos protocolos clínicos e às linhas de cuidado para controle de doenças crônicas e às listas de MPI e IMP para idosos.

Palavras-chave: hipertensão; diabetes *mellitus*; lista de medicamentos potencialmente inapropriados; polimedicação; Atenção Primária à Saúde.

¹ Escola Superior de Ciências da Saúde. Brasília/DF, Brasil. <https://orcid.org/0000-0003-1821-427X>

² Universidade de Brasília – UnB. Brasília/DF, Brasil. <https://orcid.org/0000-0002-9295-8018>

³ Universidade de Brasília – UnB. Brasília/DF, Brasil. <https://orcid.org/0000-0001-8173-4425>

⁴ Escola Superior de Ciências da Saúde. Brasília/DF, Brasil. <https://orcid.org/0000-0001-5017-6002>

INTRODUÇÃO

Assim como outros países em desenvolvimento, o Brasil está passando por uma transição demográfica e epidemiológica, caracterizada por ganhos expressivos na expectativa média de vida de sua população e aumento da incidência, prevalência e morbidade de Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNTs), com destaque para Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) e Diabetes *Mellitus* (DM)^{1,2}.

As DCNTs representam um conjunto de problemas de saúde de múltiplas causas e fatores de risco, longos períodos de latência e curso prolongado. Em paralelo, apresentam origem não infecciosa e podem resultar em incapacidades funcionais, entre estas destacam-se as doenças do sistema circulatório, diabetes, câncer e doenças respiratórias crônicas³. Esse cenário de transição demográfica gera novas demandas sociais, como o maior consumo de medicamentos e a procura por serviços de saúde. As DCNTs são irreversíveis e se desenvolvem de maneira silenciosa, mas são controláveis quando detectadas e tratadas precocemente¹.

Em conjunto, observam-se alterações na composição corporal e nas funções renal e hepática provocadas pelo envelhecimento humano. Essas mudanças fisiológicas causam interferências farmacocinéticas e farmacodinâmicas em vários medicamentos, associadas ao padrão de consumo medicamentoso (polifarmácia) e às doenças, podendo desencadear com maior frequência efeitos adversos e interações medicamentosas com consequências importantes aos idosos⁴.

Ressalta-se, ademais, que os idosos representam o estrato da população que mais consome medicamentos e por consequência, é comum encontrar erros nas prescrições desses pacientes, resultando em problemas relacionados aos medicamentos (PRMs), que podem reduzir a efetividade e segurança da farmacoterapia^{1,5}.

Diante do exposto, este estudo teve por objetivo analisar prescrições de pacientes idosos em tratamento de HAS ou DM atendidos em uma Unidade Básica de Saúde (UBS) do Distrito Federal (DF) e identificar os seguintes indicadores do uso de medicamentos: polimedicação, medicamentos potencialmente inapropriados (MPI), interações medicamentosas potenciais (IMP) e frequência de medicamentos de uso contínuo segundo indicação clínica.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal de cunho exploratório, envolvendo análise de prescrições médicas com coleta de dados retrospectiva. A coleta e análise das prescrições foram realizadas em uma UBS da Região Sul de Saúde da Secretaria de Saúde do Distrito Federal (SES/DF).

A UBS do estudo possui 11 equipes da Estratégia de Saúde da Família (ESF), 6 equipes de Saúde Bucal, posto de coleta de exames laboratoriais, farmácia, salas de medicação, vacina e curativo, sala de Raio-x e uma equipe Multiprofissional na Atenção Primária à Saúde (eMulti), composta atualmente por um fisioterapeuta, dois nutricionistas, dois farmacêuticos e profissionais de saúde residentes.

Os medicamentos dispensados nas UBSs são padronizados pela SES/DF e apresentados na Relação de Medicamentos do Estado do Distrito Federal⁶ (Reme/DF) como medicamentos essenciais para Atenção Primária à Saúde (APS).

Diante do cenário escolhido, a Portaria nº 250, de 17 de dezembro de 2014⁷, dispõe as normas técnicas e administrativas relacionadas à prescrição e fornecimento de medicamentos e de produtos para a saúde do Componente Básico da Assistência Farmacêutica no âmbito da SES/DF.

A referida Portaria⁷ prevê que as prescrições de medicamentos, em condições de uso em tratamentos prolongados ou crônicos, deverão ter sua validade de, no máximo, 180 dias de tratamento,

contados a partir da data de sua emissão. Devido à pandemia de Covid-19, entretanto, a validade foi ampliada para 365 dias⁸.

A Portaria⁷ também determina que o fornecimento de medicamentos e de produtos para saúde na rede pública de saúde do DF será realizado conforme a posologia, no quantitativo suficiente para, no máximo, 30 (trinta) dias de tratamento. Essa determinação da Portaria exige que os pacientes retornem mensalmente à UBS para a retirada dos medicamentos.

Como os medicamentos analisados são de uso contínuo e há retorno mensal de cada paciente, foram coletadas e analisadas as prescrições atendidas no período do mês de agosto de 2022. Essa estratégia foi adotada visando a evitar repetição de prescrições, devido ao retorno mensal agendado dos pacientes e também ao fluxo constante de atendimentos da farmácia escolhida como cenário no mês em questão, pois não houve feriados ou interrupções no funcionamento da UBS ou da farmácia.

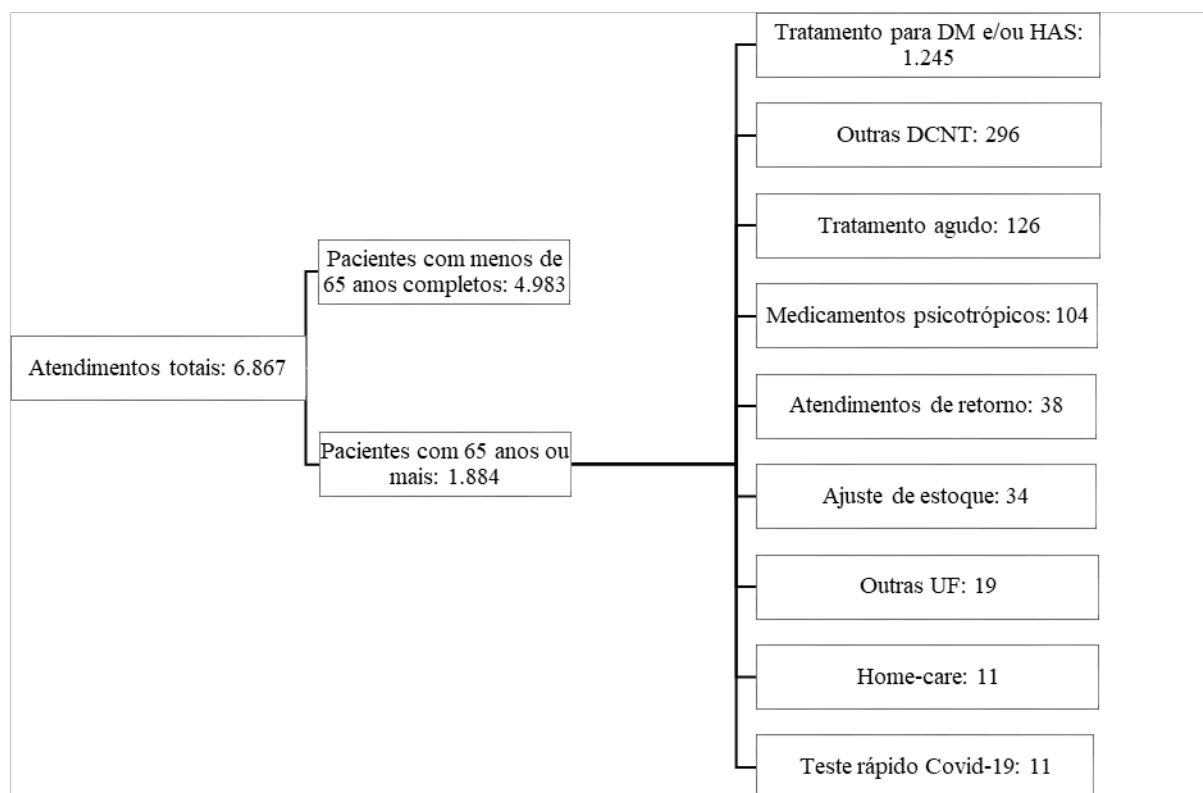
Conforme também determina a Portaria⁷ mencionada anteriormente, a dispensação de medicamentos nas unidades de saúde da SES/DF ocorre mediante a apresentação de duas vias da prescrição, com a primeira via sendo mantida com o paciente e a segunda retida na farmácia para arquivamento. Assim, as segundas vias ou cópias foram coletadas para análise.

Inicialmente, para identificar as prescrições a serem analisadas no estudo, foram filtrados no sistema de dispensação todos os atendimentos realizados no mês de agosto de 2022 para pacientes com 65 anos ou mais completos até dia 31 de julho, a partir da data de nascimento. As farmácias da SES/DF utilizam o sistema informatizado de logística SIS-Materiais, que permite a obtenção de informações acerca dos pacientes atendidos e das movimentações de estoques de medicamentos, produtos para a saúde e outros bens de consumo⁹.

Em sequência, foram analisados os medicamentos ou produtos de saúde dispensados em cada atendimento registrado, assim foi possível selecionar, a partir das segundas vias arquivadas, as prescrições de pacientes com 65 anos ou mais. Foram incluídas no estudo os documentos emitidos dentro do prazo de até 365 dias, na rede pública e privada no Distrito Federal, e que continham pelo menos um medicamento de uso contínuo utilizado no manejo da HAS ou DM.

Foram excluídas da pesquisa: 1) prescrições contendo apenas medicamentos de controle especial; 2) prescrições que continham apenas medicamentos referentes a outras condições clínicas; 3) prescrições emitidas há mais de 365 dias, conforme data de emissão presente no documento e 4) prescrições de pacientes que não haviam completado 65 anos até o dia 31 de julho de 2022.

Durante o mês de agosto de 2022, foram atendidos 6.867 pacientes, dos quais 1.884 tinham 65 anos ou mais completos (Figura 1).



Nota: DM: diabetes *mellitus*; HAS: hipertensão arterial sistêmica; DCNT: doenças crônicas não transmissíveis; UF: Unidade Federativa.

Figura 1 – Quantitativo de atendimentos do mês de agosto de 2022, em Santa Maria, DF.

Fonte: Autoria própria (2023).

Foram registradas dispensações de medicamentos dos protocolos de tratamento para DM e/ou HAS para 1.245 pacientes (18,1%). As prescrições desses pacientes foram selecionadas para análise.

No caso de pacientes que apresentavam mais de uma prescrição, foi realizada a análise conjunta de todas as prescrições de cada paciente, considerando a data de emissão e excluindo do total de medicamentos os fármacos em duplicidade nas prescrições, sendo assim contabilizada como prescrição única. Essa estratégia foi adotada, pois é comum os pacientes serem atendidos em diferentes pontos da Rede de Atenção em Saúde (RAS) ou em serviços privados, muitas vezes por médicos de especialidades diferentes. Assim, havia a possibilidade de idosos da amostra possuírem prescrições de múltiplas instituições e/ou prescritores.

As prescrições selecionadas foram analisadas dentro dos seguintes indicadores: 1) idade e sexo do paciente; 2) local de emissão; 3) clareza das informações apresentadas (horário, forma de utilização, concentração, dosagem, intervalo de dose); 4) quantidade de medicamentos de uso crônico; 5) indicação clínica dos medicamentos de uso crônico; 6) presença de MPI ou IMP.

As prescrições selecionadas para o estudo foram analisadas utilizando um questionário adaptado proposto por Santana¹⁰. Foram selecionados os itens que permitiam identificar e contabilizar todos os medicamentos de uso crônico prescritos. A idade e sexo dos pacientes foram obtidos a partir do SIS-Materiais, programa que registra as informações dos pacientes atendidos nas farmácias da SES-DF.

A distribuição dos medicamentos de uso contínuo para tratamento de HAS e DM presentes nas prescrições foi organizada segundo o sistema de classificação Anatômico Terapêutico Químico (*Anatomical Therapeutic Chemical* – ATC)¹¹ e o quantitativo de medicamentos foi analisado segundo a definição de polifarmácia da Organização Mundial de Saúde (OMS)¹², que é o uso contínuo e

concomitante de quatro ou mais medicamentos (com ou sem prescrição médica) por um paciente, neste caso adaptado para a prescrição de quatro ou mais medicamentos.

Foram considerados MPI e IMP, os medicamentos e as interações potenciais definidas pela Sociedade Americana de Geriatria e apresentados nos Critérios de *Beers* (*AGS Beers Criteria*)¹³, publicados em 2019. Todos os medicamentos anti-hipertensivos, anti-hiperglicemiantes e hipoglicemiantes foram avaliados quanto aos Critérios de Beers, estando listados ou não na Reme/DF.

Como terapia farmacológica anti-hipertensiva foram considerados os medicamentos e associações preconizados pelas Diretrizes Brasileiras de HAS¹⁴, publicada em 2020. Quanto aos hipoglicemiantes orais, foram considerados os medicamentos (e classes terapêuticas) incluídos no esquema terapêutico para o tratamento de DM elaborado pela Sociedade Brasileira de Diabetes¹⁵, publicado em 2022.

A dados coletados foram organizados em um banco de dados no *Microsoft Excel*[®], que permitiu realizar a análise estatística descritiva e produção dos gráficos. Em conjunto, foi utilizado *software* aplicativo SPSS[®] (*Statistical Package for the Social Science*) para complemento das análises estatísticas.

A idade e o quantitativo de medicamentos por prescrição foram analisados a partir da mediana com intervalo interquartil de 25% a 75% da amostra. A análise de *Odds Ratio* (OR) com Intervalo de Confiança de 95% (IC95%) foi realizada para verificar a ocorrência de polimedicação segundo sexo e presença de MPI ou IMP a partir do teste de associação Qui-quadrado (p-valor).

Conforme dispõe a Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012, do Conselho Nacional de Saúde, o Projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Certificado de Apresentação de Apreciação Ética (CAAE) 66652722.9.0000.5553. Essa investigação foi realizada de forma a garantir o sigilo dos dados coletados, assegurando a privacidade e a confidencialidade das informações dos usuários e dos prescritores. Foram coletadas somente informações técnicas referentes aos medicamentos das prescrições. Outrossim, considerando que o estudo realizado não estabeleceu contato direto com os usuários, houve dispensa do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

RESULTADOS

As prescrições analisadas pertenciam a 1.245 pacientes idosos em tratamento de HAS ou DM, dos quais 790 (63,5%) eram do sexo feminino e com idade entre 65 e 95 anos (Figura 2).

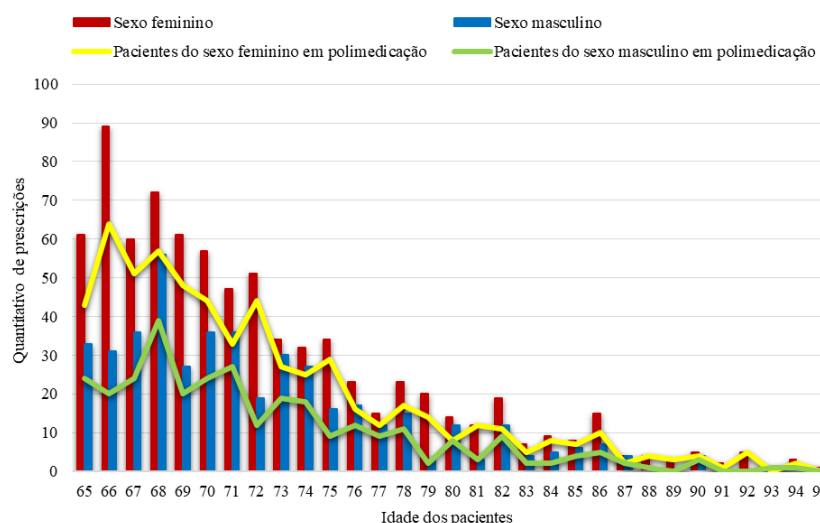


Figura 2 – Distribuição da amostra por idade, sexo e polimedicação (Santa Maria, DF, 2022).

Fonte: Autoria própria (2023).

A mediana da idade da amostra foi de 71 anos, com intervalo interquartil (25-75%) de 68 a 75 anos. A moda de idade das pacientes do sexo feminino é de 66 anos (n=89) e dos pacientes de sexo masculino é de 68 anos (n=56). Os pacientes mais velhos tinham 95 anos (n=2).

Acerca do local de origem ou emissão, 90,6% das prescrições coletadas foram emitidas em estabelecimentos do SUS, como hospitais gerais ou especializados, policlínicas, ambulatórios especializados ou UBS. Cerca de 3,1% dos receituários apresentavam orientações incompletas ou de difícil compreensão aos pacientes quanto à posologia, à forma de utilização, entre outros.

O regime de polifarmácia foi identificado em 917 (73,7%) idosos, considerando apenas o número de medicamentos contidos nas prescrições. Essa análise contabilizou todos os medicamentos de uso crônico presentes nas prescrições avaliadas para cada paciente. A mediana foi de 5,0 com intervalo interquartil (25-75%) de 3 a 7 medicamentos por prescrição.

As prescrições em regime de polifarmácia de pacientes do sexo feminino constituem 48,7% dos documentos analisados, o que representa uma chance maior das mulheres serem polimedicadas em relação aos homens (OR=1,5; IC95%: 1,2-2,0; p-valor: 0,001).

Os medicamentos de uso contínuo identificados foram organizados e classificados segundo o sistema ATC¹¹ e distribuídos segundo a frequência entre as prescrições. Conforme apresenta a Tabela 1, 95,6% das prescrições continham, pelo menos, um medicamento com ação anti-hipertensiva.

Tabela 1 – Distribuição dos medicamentos de uso contínuo segundo a frequência entre as prescrições (Santa Maria, DF, 2022)

ATC E NOME	%*
A – Sistema digestivo e metabolismo	
A02: Antiácidos, inibidores da secreção gástrica e tratamento das úlceras	3,1
A04: Antieméticos e antinauseantes	
A06: Laxativos	
A10: Medicamentos utilizados na diabetes	13,7
A10A: Insulinas e análogos	
A10B: Hipoglicemiantes orais	
A11/A12: Vitaminas, suplementos minerais e associações	14,9
B – Sangue e órgãos hematopoiéticos	
B01: Anticoagulantes, antitrombóticos e trombolíticos	39,4
C – Sistema cardiovascular	
C01: Estimulantes cardíacos, cardiotônicos e glicosídeos	3,8
C02: Anti-hipertensivos	95,6
C03: Diuréticos	
C04: Vasodilatadores periféricos	
C07: Beta-bloqueadores	
C08: Bloqueadores de Canal de Cálcio	
C09: Sistema Renina-Angiotensina	
C05: Vasoprotetores	2,3
C10: Hipolipemiantes	54,0

H – Preparados hormonais sistêmicos	
H03: Tratamento da tireoide	9,2
L – Agentes antineoplásicos e imunomoduladores	
L04: Imunossuppressores	0,2
M – Sistema musculoesquelético	
M02: Anti-inflamatórios e antirreumáticos	3,1
M03: Relaxantes musculares	
M04: Antigotosos	0,3
M05: Tratamento de doenças ósseas	5,2
N – Sistema nervoso	
N02: Analgésicos	3,1
N04: Antiparkinsonianos	0,2
R – Sistema respiratório	
R06: Anti-histamínicos sistêmicos	0,5

*- a soma dos percentuais é maior que 100%, pois as prescrições possuíam medicamentos e classes distintos.

Fonte: Autoria própria (2023).

Quanto aos medicamentos para controle glicêmico, 49,4% apresentavam, no mínimo, um antidiabético oral e 13,7% continham algum tipo de insulina.

Foram registradas 39,4% prescrições com pelo menos um anticoagulante, antiplaquetário ou trombolítico e 54,0% prescrições continham, no mínimo, um medicamento utilizado para controle de perfil lipídico.

Identificou-se que entre as 1.245 prescrições analisadas, 301 (24,2%) apresentavam, pelo menos, MPI ou IMP.

A análise inicial da frequência buscou verificar se havia prescrições na amostra com mais de um medicamento ou associação considerada inapropriada. Identificou-se que 277 (22,2%) prescrições médicas continham apenas um MPI ou IMP e 24 (1,9%) apresentaram mais de um, totalizando as 301 prescrições.

Analisando as prescrições que continham algum MPI ou IMP (n=301) identificou-se que o MPI mais frequente foi a insulina (Tabela 2), encontrado em 56,5% dessas prescrições, o que representa 13,7% do total daquelas analisadas (N=1245).

Tabela 2 – Medicamentos inapropriados ou interações medicamentosas potenciais utilizados por idosos, segundo os Critérios de *Beers* (Santa Maria, DF, 2022)

	n	% do total de prescrições com MPI ou IMP (n=301)	% em relação ao total de prescrições (N=1245)
Presença de medicamento ou interação inapropriada na prescrição			
Sim	301	-	24,2
Não	944	-	75,8
Distribuição e frequência de MPI			
Insulina	170	56,5	13,7
Agonistas α 2-adrenérgicos: Clonidina	20	6,6	1,6
Sulfonilureia de longa duração: Glibenclamida	12	4,0	1,0
BCC Não di-hidropiridínicos: Verapamil	11	3,7	0,9
Agonistas α 2-adrenérgicos: Metildopa	8	2,7	0,6
BCC di-hidropiridínicos: Nifedipino (liberação imediata)	6	2,0	0,5
Antagonistas α 1 adrenérgicos: Doxazosina	6	2,0	0,5
BCC Não di-hidropiridínicos: Diltiazem	6	2,0	0,5
Tiazolidinedionas/Glitazonas: Pioglitazona	4	1,3	0,3
Distribuição e frequência de IMP			
BRA + Diurético poupador de K⁺			
Losartana + Espironolactona	56	18,6	4,5
Associação de Sacubitril e Valsartana + Espironolactona	7	2,3	0,6
Olmesartana + Espironolactona	2	0,7	0,2
Associação de Sacubitril e Valsartana OU Losartana + Espironolactona	1	0,3	0,1
Valsartana + Espironolactona	1	0,3	0,1
IECA + Diurético poupador de K⁺			
Enalapril + Espironolactona	12	4,0	1,0
BRA + IECA			
Losartana + Enalapril	2	0,7	0,2
Losartana + Captopril	1	0,3	0,1
Antagonistas α1 adrenérgicos + Diuréticos de alça			
Doxazosina + Furosemida	1	0,3	0,1

Nota: MPI: medicamentos potencialmente inapropriados; IMP: interação medicamentosa potencial; BBC: bloqueadores dos canais de cálcio; IECA: inibidores da enzima conversora de angiotensina; BRA: bloqueadores dos receptores da angiotensina II; N: total de prescrições analisadas no estudo; n: total de prescrições com medicamentos ou interações medicamentosas inapropriadas identificadas no estudo.

Fonte: Autoria própria (2023).

Em sequência, clonidina e glibenclamida foram identificados em 6,6% e 4% das prescrições, respectivamente.

A interação entre bloqueadores dos receptores da angiotensina II (BRA) e/ou inibidores da enzima conversora de angiotensina (Ieca) e/ou diuréticos poupadores de K⁺ foi a IMP mais frequente, identificada em 27,2% das prescrições, o que corresponde a 6,6% do total de prescrições.

Por fim, foi analisada a ocorrência de MPI ou IMP, estratificada por polifarmácia e sexo (Tabela 3).

Tabela 3 – Análise de ocorrência de MPI ou IMP nas prescrições em relação à polifarmácia e sexo (Santa Maria, DF, 2022)

Fatores	MPI ou IMP* (n=310; 24,2%)	Não MPI ou IMP* (n=935; 75,8%)	OR (IC _{95%})	p-valor
Polifarmácia* (n=311; 73,7%)				
Sim	285 (22,9%)	632 (50,8%)	8,8 (5,2-14,8)	<0,001
Não	16 (1,3%)	312 (25,1%)		
Polifarmácia em mulheres* (n= 606; 48,7%)				
Sim	174 (14,0%)	432 (34,7%)	5,3 (2,9 -9,6)	<0,001
Não	13 (1,0%)	171 (13,7%)		
Polifarmácia em homens* (n= 311; 25,0%)				
Sim	111 (8,9%)	200 (16,1%)	26,1 (8,1-88,3)	<0,001
Não	3 (0,2%)	141 (11,3%)		

*-os valores percentuais foram calculados a partir no N total de prescrições analisadas no estudo.

Nota: n: quantitativo de prescrições compreendidas entre os fatores descritos. MPI: medicamentos potencialmente inapropriados; IMP: interação medicamentosa potencial; OR: *Odds Ratio*; IC_{95%}: Intervalo de Confiança de 95%.

Fonte: Autoria própria (2023).

DISCUSSÃO

A maior prevalência de mulheres no grupo analisado deve-se a diferentes fatores, entre eles a “feminização da velhice”^{16,17}, o que está relacionado a maior expectativa de vida ao nascer do que os homens¹⁷. Além disso, observa-se maior mortalidade entre os idosos mais velhos (80 anos ou mais), por doenças circulatórias e neoplasias muito mais elevadas, devido a maior exposição aos fatores de risco, e há o aumento da proporção de óbitos causados por doenças quase exclusivas de idosos, como as demências, quedas e pneumonia de aspiração¹⁸.

Quanto ao local de emissão, os achados do Estudo Longitudinal da Saúde dos Idosos Brasileiros (Elsi-Brasil) corroboram os resultados encontrados. O Elsi-Brasil revelou que 75% dos idosos brasileiros utilizam apenas o SUS¹⁹.

Os resultados revelaram um percentual pequeno de prescrições com falta de clareza em informações essenciais que garantem o uso seguro e eficaz dos medicamentos, entretanto, segundo o Elsi-Brasil¹⁹, observa-se ainda baixa escolaridade entre os idosos brasileiros.

As habilidades básicas de leitura, escrita e matemática aplicadas à área da saúde são reconhecidas como letramento funcional, essencial para que o paciente afetado por uma doença possa participar do planejamento e introdução da terapia, fator crucial para o êxito do tratamento. A baixa escolaridade em idosos é associada ao letramento funcional em saúde inadequado, ocasionando dificuldades para o paciente quanto à compreensão das instruções, da leitura de prescrições e bulas de

medicamentos, necessários para adesão ao esquema farmacoterapêutico, bem como para contemplar ações de prevenção de doenças e promoção da saúde²⁰.

No presente estudo foi encontrada uma alta taxa de polifarmácia (mais de sete a cada dez prescrições). A Organização Mundial de Saúde (OMS) recomenda que a média de medicamentos por prescrição seja igual ou menor a 2,0, considerando o valor 2,4 como tendência à polifarmácia²¹. A média alta encontrada neste estudo aponta que há um risco maior da ocorrência de reações adversas.

Corroborando esta alta prevalência de polimedicação no presente estudo, observou-se que em outros trabalhos realizados em Pelotas – RS²², Ribeirão Preto – SP²³, Campina Grande – PB²⁴ e Itaguaí – RJ²⁵ a prevalência de polimedicação foi menor. Essa diferença pode ser decorrente das diferenças entre as amostras, pois devido a comorbidades e alterações fisiológicas próprias do envelhecimento, os idosos constituem a faixa etária que mais consome medicamentos¹ e os estudos citados envolviam também participantes de outras idades^{22–25}. Em paralelo, DM e HAS são as DCNTs mais relacionadas ao consumo de diversos medicamentos e consequentemente, à prática da polifarmácia²⁶. Além disso, os achados de polimedicação do presente estudo também pode ser reflexo de uma equipe de saúde comprometida que realiza a reconciliação medicamentosa no momento da prescrição, elevando desta forma a ocorrência de polimedicação.

Estudos realizados nos municípios de Anápolis – GO²⁷, Rondonópolis – MT²⁸ e Quixadá – CE²⁸ também identificaram predominância de polimedicação em pacientes do sexo feminino atendidas na atenção primária.

A alta prevalência de polifarmácia associada ao sexo feminino pode ser explicada pelo fato de as mulheres terem uma expectativa de vida maior e, consequentemente, apresentarem maior incidência de doenças crônicas degenerativas associadas ao envelhecimento. Elas têm também maior consciência da sua saúde; têm mais facilidade para expressar sinais e sintomas, buscando com mais frequência os serviços de saúde para diagnóstico e tratamento, além de existirem mais programas de saúde voltados para as mulheres²⁹.

É importante ressaltar que o quantitativo real de medicamentos usados diariamente pode ser maior, pois há a possibilidade de consumo de medicamentos que podem ser comprados sem apresentação de prescrição (automedicação). Adicionalmente, os fármacos sinalizados nas prescrições, a partir da posologia, para tratamento agudo, não foram contabilizados. Além disso, os medicamentos de ação central prescritos a esses pacientes, por seguirem a legislação pertinente, são apresentados em prescrições próprias e não foram consideradas nesta pesquisa.

Embora as prescrições em regime de polifarmácia sejam, em sua maioria, de pacientes do sexo feminino, foi identificado o risco maior de presença de MPI ou IMP em prescrições de pacientes do sexo masculino que estão em regime de polifarmácia.

Essa situação conflitante é explicada pelos fatores heterogêneos que podem levar ao uso de MPI ou IMP entre os pacientes, ou seja, há diferenças entre os pacientes que muitas vezes não justificam o uso entre um grupo analisado. São encontradas diferenças nos pacientes quando analisadas as associações entre sexo, frequência de atendimento ambulatorial e emergencial, número de medicamentos utilizados e o uso ou não de algum MPI ou IMP para idosos. Por consequência, muitos estudos não encontram ou não conseguem justificar correlações encontradas³⁰.

O uso crônico de antilipidêmicos e de antitrombóticos em idosos com HAS e DM é justificado pelas comorbidades associadas e ao desenvolvimento de Doenças Cardiovasculares (DCVs) de acordo com a progressão dessas síndromes metabólicas. Essa prática associa-se a fatores de risco metabólicos para as doenças dos sistemas cardiocirculatório e renal, tais como HAS; dislipidemia; obesidade abdominal; intolerância à glicose e DM¹⁵.

A insulina e a glibenclamida estão associadas a um maior risco de hipoglicemia prolongada grave em idosos. A hipoglicemia é caracterizada por níveis glicêmicos inferiores a 70 mg/dL e um dos fatores de risco em idosos é o uso de sulfonilureias e insulina, assim como a polifarmácia^{13,15,31,32}.

Há particularidades específicas do tratamento da DM em idosos, como o maior número de comorbidades, a presença de graus variados de sarcopenia e fragilidade, o surgimento frequente de alterações cognitivas, polimedicação, o maior potencial para interações medicamentosas e a resposta hiperglicêmica contrarregulatória menos efetiva, que contribuem para um maior risco de hipoglicemia³¹.

Idosos com hipoglicemia apresentam maior risco de quedas por diminuição da capacidade visual e a ocorrência de hipoglicemias com manifestações neuroglicopênicas, a maior risco de incontinência urinária, desidratação, hipovolemia, infecções urinárias e diminuição da capacidade visual, além de elevar o risco de eventos cardiovasculares, especialmente arritmias e isquemia miocárdica³¹.

Pelo fato de o controle da pressão arterial envolver diversos mecanismos reflexos, de natureza neural e hormonal, a maioria dos pacientes necessita de mais de um medicamento para manejo da HAS. Diante disso, identificou-se predominância de MPI ou IMP nas prescrições utilizadas para o controle da pressão arterial.

O uso de agonistas α 2-adrenérgicos, como a clonidina, em idosos envolve alto risco de bradicardia, hipotensão ortostática, depressão e sedação³³, enquanto o verapamil tem potencial para promover a retenção de fluidos e agravamento da insuficiência cardíaca e pode piorar a constipação^{13,32}.

As interações entre losartana + espironolactona e enalapril + espironolactona estiveram entre as mais frequentes em outros estudos³⁴. Estudos clínicos indicam que é frequente a ocorrência de hipercalemia relacionada a eventos adversos desses medicamentos por induzir alteração na homeostase de potássio. Quadros frequentes de hipercalemia também podem induzir à insuficiência renal aguda, devido à sobrecarga de K^+ na filtração renal³⁵.

A interação farmacodinâmica entre medicamentos que atuam no sistema renina-angiotensina-aldosterona e diuréticos poupadores de K^+ aumenta o risco de hipercalemia¹³. Hipercalemia é um distúrbio hidroeletrólítico, definido por níveis séricos de K^+ acima de 5,5mmol/L, segundo o *European Resuscitation Council*. Geralmente é assintomática, com manifestação de sintomas nos casos graves (fraqueza muscular, alteração dos batimentos cardíacos e dificuldade para respirar)³⁵. Pacientes idosos, desidratados ou com doença renal, DM ou insuficiência cardíaca avançada são mais suscetíveis a desenvolverem hipercalemia durante o uso desses medicamentos³⁴.

Identificou-se neste estudo que muitos pacientes utilizam, de fato, prescrições de pontos diferentes da rede de Atenção à Saúde do DF. Por consequência, as prescrições analisadas destes pacientes apresentam discrepâncias, principalmente duplicidade terapêutica e potenciais interações medicamentosas, provocando a utilização de MPI ou IMP.

Falhas de comunicação na rede ou entre os profissionais podem resultar na ocorrência de erros e danos no cuidado com o paciente³⁶. Em paralelo, a realização dos serviços farmacêuticos de reconciliação medicamentosa e revisão da farmacoterapia na APS ainda são limitados³⁷. Os serviços farmacêuticos clínicos e a participação ativa na avaliação e construção do Plano Terapêutico Singular possibilitam diversos ganhos aos usuários, como prevenção, identificação, resolução de PRMs, a fim de garantir que os medicamentos utilizados pelo paciente sejam corretamente indicados, efetivos, seguros e convenientes³⁷⁻³⁹.

Os resultados apresentados em estudos nacionais revelam uma grande variedade de prevalências relacionadas à MPI, variando entre 24,60% e 82,6%. As diferenças entre os locais de coleta de dados e o tamanho da amostra justificam a grande variedade de resultados encontrados⁴⁰.

Este estudo, no entanto, concentrou-se em medicamentos de uso crônico utilizados no manejo de DCNTs específicas. Ao considerar outras condições clínicas agudas e crônicas e ao expandir a análise, a frequência de MPI e IMP será maior, uma vez que a lista dos Critérios de *Beers* é extensa. Em paralelo, a maioria dos idosos são pacientes com multimorbidades e estão em regime de polifarmácia. Dessa forma, é necessária a realização de mais estudos avaliando a prescrição dos demais MPI e IMP para idosos atendidos na APS, principalmente aqueles indicados para uso contínuo.

Conforme descrito nos métodos, foi utilizada a versão dos Critérios de *Beers* publicada em 2019, entretanto foi publicada em maio de 2023 uma versão atualizada pela Sociedade Americana de Geriatria, que incluiu novos medicamentos, por consequência é uma limitação deste estudo. Outras limitações identificadas são referentes à coleta dos medicamentos por indicação clínica, que restringiu a análise por classe, grupo farmacológico e princípio ativo, assim como a inclusão da insulina sem classificação por tempo de ação.

Não foram analisados prontuários ou outros documentos, o que restringiu a inclusão de MPI ou IMP que estão correlacionados a parâmetros bioquímicos e a avaliação de utilização de medicamentos dispensados em outros níveis de atenção da SES-DF que não estavam presentes nas prescrições analisadas.

CONCLUSÃO

A revisão das prescrições revelou que o regime de polifarmácia é prevalente entre idosos hipertensos ou diabéticos, principalmente entre as mulheres. Os resultados, segundo a distribuição dos medicamentos presentes nas prescrições, permitiram concluir que a maioria dos pacientes está em tratamento para controle da HAS. Esse cenário também ficou evidente ao se identificar o predomínio de fármacos anti-hipertensivos entre os MPI e IMP mais frequentes.

Observou-se durante a análise de identificação e da frequência de prescrição de MPI e IMP, que uma parcela dos prescritores não tem familiaridade com protocolos clínicos para manejo de DCNTs. Essa realidade ficou evidente diante da frequência de prescrições com associações entre fármacos que atuam no sistema renina-angiotensina-aldosterona e diuréticos poupadores de K⁺. Essa interação é descrita em diversos estudos e a associação é contraindicada. Assim, é necessário divulgar e promover a adesão aos protocolos clínicos e às linhas de cuidado para controle de DCNTs e às listas de MPI e IMP para idosos. Outrossim, mostra-se importante a atuação do farmacêutico na atenção primária, diante da possibilidade de integração dos serviços farmacêuticos no cuidado a pacientes crônicos, em especial aos idosos.

É essencial a divulgação frequente para os profissionais a respeito das relações de medicamentos essenciais, como a Reme/DF, e do elenco dos medicamentos disponibilizados pelo Programa Farmácia Popular do Brasil (PFPB), visando a apresentar todas as opções de medicamentos disponíveis no SUS e facilitar a substituição de MPI ou IMP que possam causar PRMs. Nesse sentido, é necessário promover o diálogo, sensibilizando quanto à prescrição de medicamentos disponíveis na SES/DF ou no PFPB e o fluxo para acesso.

REFERÊNCIAS

- ¹ Corralo V da S, Binotto VM, Bohnen LC, Dos Santos GAG, De-Sá CA. Polypharmacy and associated factors in elderly diabetic. *Revista de Salud Publica*. 2018;20(3):366-372. DOI: 10.15446/rsap.v20n3.50304
- ² Martins TC de F, da Silva JHCM, Máximo G da C, Guimarães RM. Transition of morbidity and mortality in Brazil: A challenge on the thirtieth anniversary of the SUS. *Ciência e Saúde Coletiva*. 2021;26(10):4483-4496. DOI: 10.1590/1413-812320212610.10852021

- ³ Figueiredo AEB, Ceccon RF, Figueiredo JHC. Doenças crônicas não transmissíveis e suas implicações na vida de idosos dependentes. *Ciência e Saúde Coletiva*. 2021;26(1):77-88. DOI: 10.1590/1413-81232020261.33882020
- ⁴ Gorzoni ML, Fabbri RMA, Pires SL. Medicamentos potencialmente inapropriados para idosos. *Revista da Associação Medica Brasileira*. 2012;58(4):442-446. DOI: 10.1590/S0104-42302012000400014
- ⁵ Senger, F. R., & dos Santos, A. R. Avaliação da terapia medicamentosa de pacientes idosos portadores de hipertensão arterial sistêmica e diabetes mellitus tipo 2 atendidos em uma unidade básica de saúde no município de Xanxerê-SC. *Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção*. 2019;9(2):155-160.
- ⁶ Brasília. Secretaria de Estado de Saúde. Relação de medicamentos padronizados na Secretaria de Saúde do Distrito Federal: REME-DF. [Internet]. Brasília: Secretaria de Estado de Saúde, 2022. Disponível em: www.saude.df.gov.br/rem-e-df/
- ⁷ Brasília. Portaria nº 250, de 17 de dezembro de 2014. Dispõe sobre normas técnicas e administrativas relacionadas à prescrição e fornecimento de medicamentos e produtos para a saúde da Assistência Farmacêutica Básica. *Diário Oficial da União*. Brasília; 2014. p. 1-29.
- ⁸ Brasil. Lei nº 14.028, de 27 de julho de 2020. Altera a Lei nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020, para garantir que o receituário médico ou odontológico de medicamentos sujeitos a prescrição e de uso contínuo tenha validade pelo menos enquanto perdurarem as medidas de isolamento para contenção do surto da Covid-19, na forma que especifica. *Diário Oficial da União*. Brasília; 2020. p. 1.
- ⁹ Secretaria de Saúde do Distrito Federal. SIS-Materiais [Internet]. Portal da Secretaria de Saúde do Distrito Federal; 2021. Disponível em: <https://wiki.saude.df.gov.br/index.php/SIS-Materiais>.
- ¹⁰ Santana, ADSB. Análise de prescrições médicas de medicamentos potencialmente perigosos em Hospital Público Pediátrico de Sergipe. Monografia (Graduação em Farmácia) – Departamento de Farmácia, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, 2017.
- ¹¹ WHO. World Health Organization. Collaborating centre for drug statistics methodology, guidelines for ATC classification and DDD assignment. WHO Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology. 2018;18.
- ¹² WHO. World Health Organization. Medication without harm. Nº WHO/HIS/SDS/2017.6; 2017.
- ¹³ American Geriatrics Society Beers Criteria® Update Expert Panel, Fick DM, Semla TP, et al. American Geriatrics Society 2019 updated AGS Beers Criteria® for potentially inappropriate medication use in older adults. *Journal of the American Geriatrics Society*. 2019;67(4):674-694.
- ¹⁴ Barroso WKS, Rodrigues CIS, Bortolotto LA, et al. Diretrizes brasileiras de hipertensão arterial – 2020. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*. 2021;116:516-658.
- ¹⁵ Bertoluci MC, Forti AC, Pititto B de A, et al. Diretriz Oficial da Sociedade Brasileira de Diabetes. *Conectando Pessoas*; 2022. DOI: 10.29327/557753
- ¹⁶ Silva LG de C, Oliveira FS de, Martins Í da S, Martins FES, Garcia TFM, Sousa ACPA. Evaluation of the functionality and mobility of community-dwelling older adults in primary health care. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*. 2019;22(5):e190086. DOI: 10.1590/1981-22562019022.190086
- ¹⁷ Nogales AM, Bertholini F, Cabello A, Rennó L, Viana G. Percepção dos idosos sobre viver no Distrito Federal. *ObservaDF*. 2022;6.
- ¹⁸ Chaimowicz F, de Faria Chaimowicz B. Por quais razões adoecem e morrem os idosos no Brasil? *PISTA: Periódico Interdisciplinar [Sociedade Tecnologia Ambiente]*. 2022;4(2):27-57.
- ¹⁹ Macinko J, Andrade FB de, Souza Junior PRB de, Lima-Costa MF. Primary care and healthcare utilization among older Brazilians (ELSI-Brazil). *Revista de Saúde Pública*. 2019;52(Suppl 2 SE-):6s. DOI: 10.11606/s1518-8787.2018052000595
- ²⁰ Scortegagna H de M, Santos PCS dos, Santos MIP de O, Portella MR. Letramento funcional em saúde de idosos hipertensos e diabéticos atendidos na Estratégia Saúde da Família. *Escola Anna Nery*. 2021;25.
- ²¹ WHO. How to investigate drug use in health facilities: selected drug use indicators. World Health Organization; 1993.
- ²² Guttier MC, Silveira MPT, da Silva Gouvea D, Fonseca AS, de Paula Cognato G, da Silva JFM. Avaliação de indicadores de prescrição e conhecimento dos usuários sobre medicamentos prescritos em duas unidades de saúde de Pelotas-RS. *Brazilian Journal of Health Review*. 2019;2(6):5741-5760.
- ²³ Santos V dos, Nitrini SMOO. Indicadores do uso de medicamentos prescritos e de assistência ao paciente de serviços de saúde. *Revista de Saúde Pública*. 2004;38.
- ²⁴ Farias AD, Cardoso MAA, Medeiros ACD de, Belém L de F, Simões M de O da S. Indicadores de prescrição médica nas unidades básicas de Saúde da Família no município de Campina Grande, PB. *Revista Brasileira de Epidemiologia*. 2007;10:149-156.
- ²⁵ Silva JT da, Castilho SR de, Santos V dos. Análise de prescrições de medicamentos em unidades de atenção básica à saúde no município de Itaguaí, Rio de Janeiro. *Saúde, Santa Maria*. 2020;46(2 SE-Artigos). DOI: 10.5902/2236583445211

- ²⁶ da Silva ACB, Freitas BCG, de Carvalho BF, et al. A polifarmácia entre pacientes hipertensos e diabéticos em uma unidade de saúde. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*. 2021;13(8):e8006-e8006.
- ²⁷ Cristina L, Alvarenga R, Lima DT De, Mário L, Medeiros M De, Brandão B, et al. Ocorrência de polifarmácia em idosos atendidos em unidade básica de saúde de Anápolis-GO. *Rev. Educ. Saúde*. 2019;7(1):19-27.
- ²⁸ Oliveira FRA, Pinto GF, Dourado IJR, Marcondes AA, Santos DAS, Goulart LS. Prevalência de polifarmácia em idosos da área de abrangência de uma Estratégia de Saúde da Família do Sul de Mato Grosso. *Rev Assoc Méd Rio Gd Sul*. 2019;63(1):27-32.
- ²⁹ Correia W, Teston APM. Aspectos relacionados à polifarmácia em idosos: um estudo de revisão. *Brazilian Journal of Development*. 2020;6(11):93454-93469.
- ³⁰ Nothelle SK, Sharma R, Oakes A, Jackson M, Segal JB. Factors associated with potentially inappropriate medication use in community-dwelling older adults in the United States: a systematic review. *International Journal of Pharmacy Practice*. 2019;27(5):408-423.
- ³¹ Moura F, Salles JEN, Valente F, Almeida-Pititto B de, Fonseca RMC, Cavalcanti S. Abordagem do paciente idoso com diabetes mellitus. *Diretriz Oficial da Sociedade Brasileira de Diabetes*. 2023.
- ³² Oliveira MG, Amorim WW, Oliveira CRB, Coqueiro HL, Gusmão LC, Passos LC. Consenso brasileiro de medicamentos potencialmente inapropriados para idosos. *Geriatr Gerontol Aging*. 2016;10(4):168-181.
- ³³ dos Santos SLF, de Oliveira PS. Medicamentos Potencialmente Inapropriados em idosos na Atenção Primária à Saúde no Brasil: revisão integrativa. 2019.
- ³⁴ Santos KFS, Silva CML, da Cunha Barros IM, Silva LM. Potenciais interações medicamentosas em pacientes idosos da clínica médica de um hospital universitário. *Scientia Plena*. 2022;18(6).
- ³⁵ de Oliveira Pellissari RS, Sanches ACC. Eventos adversos a medicamentos associados à função renal e hipercalemia em uma revisão bibliográfica. *Brazilian Journal of Health Review*. 2020;3(1):256-268.
- ³⁶ Pegoraro Alves-Zarpelon S, Piva Klein L, Bueno D. Metas internacionais de segurança do paciente na atenção primária à saúde: uma revisão integrativa. *OFIL*. 2022:377-386.
- ³⁷ Barros DSL, Silva DLM, Leite SN. Serviços farmacêuticos clínicos na atenção primária à saúde do Brasil. *Trabalho, Educação e Saúde*. 2019;18.
- ³⁸ Destro DR, Vale SA do, Brito MJM, Chemello C. Desafios para o cuidado farmacêutico na Atenção Primária à Saúde. *Physis: Revista de Saúde Coletiva*. 2021;31.
- ³⁹ Barberato LC, Scherer MD dos A, Lacourt RMC. O farmacêutico na atenção primária no Brasil: uma inserção em construção. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2019;24(10):3717-3726. DOI: 10.1590/1413-812320182410.30772017
- ⁴⁰ Moreira FSM, Jerez-Roig J, Ferreira LM de BM, Dantas AP de QM, Lima KC, Ferreira MÂF. Use of potentially inappropriate medications in institutionalized elderly: Prevalence and associated factors. *Ciencia e Saude Coletiva*. 2020;25(6):2073-2082. DOI: 10.1590/1413-81232020256.2675201

Submetido em: 14/8/2023

Aceito em: 25/7/2024

Publicado em: 13/3/2025

Contribuições dos autores

Jéssica Silva Teles Farrapo: Conceituação, Curadoria de dados, Análise Formal, Investigação, Metodologia, Validação de dados e experimentos, *Design* da apresentação de dados, Redação do manuscrito original, Redação – revisão e Edição

Dayani Galato: Metodologia, Validação de dados e experimentos, *Design* da apresentação de dados, Redação – revisão e edição

Rodrigo Fonseca Lima: Metodologia, Validação de dados e experimentos, *Design* da apresentação de dados, Redação – revisão e edição

Alexandre Vaz Machado: Conceituação, Administração do projeto, Supervisão, Metodologia, Validação de dados e experimentos, *Design* da apresentação de dados, Redação – revisão e edição

Todos os autores aprovaram a versão final do texto.

Conflito de interesse: Não há conflito de interesse.

Não possui financiamento.

Autor correspondente

Jéssica Silva Teles Farrapo
Escola Superior de Ciências da Saúde
Brasília/DF, Brasil
jessicafarrapo@gmail.com

Editor. Dr. Matias Nunes Frizzo

Editora-chefe: Dra. Adriane Cristina Bernat Kolankiewicz

Este é um artigo de acesso aberto distribuído
sob os termos da licença Creative Commons.

