



Revista de APS

<https://periodicos.ufjf.br/index.php/aps/index>



Medicamentos potencialmente inapropriados prescritos para idosos atendidos na Atenção Primária

Potentially Inappropriate Medications Prescribed for Assisted Elderly in Primary Care

Marcia Maria Barros dos Passos¹, Rodrigo dos Santos Almeida², Sabrina Alves de Souza Pereira³

RESUMO

O objetivo do presente estudo foi determinar o perfil dos medicamentos prescritos para pacientes idosos em atenção primária, buscando a ocorrência de medicamentos potencialmente inapropriados (MPI), segundo critérios de Beers e fatores associados. O método consistiu em estudo observacional retrospectivo no período de setembro a outubro de 2015, cujos critérios de inclusão foram prescrições de medicamentos de uso contínuo para pacientes com idade igual ou superior a 60 anos. Foram analisadas prescrições de 820 pacientes. A presença de MPI ocorreu em 35,4% das prescrições. Estas apresentaram maior ocorrência para o gênero feminino OR: 1,33 (0,97 - 1,80), pacientes com idade igual ou superior a 80 anos OR: 2,36 (1,62 - 3,43) e uso concomitante de 5 ou mais medicamentos OR: 4,74 (3,47 - 6,45). A glibenclamida foi o MPI mais prescrito para os idosos (36,6%), seguido do clonazepam (22,7%) e do ácido acetilsalicílico (10,2%). Assim, faz-se necessária a revisão periódica das listas de medicamentos padronizados, nessas unidades assistenciais, considerando o consenso brasileiro de medicamentos potencialmente inapropriados para os idosos, bem como investigações sistemáticas, a fim de detectar precocemente e evitar a ocorrência de prescrição de MPI nos grupos de maior vulnerabilidade para que se possa melhorar a qualidade da assistência ofertada.

PALAVRAS-CHAVE: Medicamentos. Atenção Básica à Saúde. Farmacoepidemiologia.

¹ Farmacêutica, doutorado em Saúde Coletiva (Epidemiologia), Professora Associada da Faculdade de Farmácia da Universidade Federal do Rio de Janeiro. E-mail: mmbpassos@gmail.com

² Mestre em Ciência e Tecnologias Nucleares - Graduado em Farmácia e Química. Instituto Federal do Rio de Janeiro.

³ Graduada em Farmácia. Universidade Federal do Rio de Janeiro.

ABSTRACT

The objective of the present study was to determine the profile of medications prescribed for elderly patients in primary care, seeking the occurrence of Potentially Inappropriate Medications (MPI), according to Beers' criteria and associated factors. The method consisted of a retrospective observational study from September to October in 2015 whose inclusion criteria were prescriptions of continuous medication for patients aged 60 years or older. The prescriptions of 820 patients were analyzed. The presence of MPI occurred in 35.4% of the prescriptions. These had the highest occurrence for the female gender OR: 1.33 (0.97 -1.80), patients aged 80 years and over OR: 2.36 (1.62 - 3.43) and concomitant use of 5 or more drugs OR: 4.74 (3.47-6.45). Glibenclamide was the most prescribed MPI for the elderly (36.6%), followed by clonazepam (22.7%) and acetylsalicylic acid (10.2%) of the prescriptions. Thus, it is necessary to periodically review the lists of standardized drugs in these assistential units, considering the Brazilian consensus on the list of inappropriate drugs for the elderly. As well as systematic investigations, in order to detect early and to prevent the occurrence of MPI prescription in the groups of greater vulnerability so that the quality of the offered assistance can be improved.

KEYWORDS: Pharmaceutical Preparations. Aged. Primary Health Care. Pharmacoepidemiology.

INTRODUÇÃO

A longevidade da população nos países desenvolvidos é crescente. Entretanto, isso gera um impacto sobre os cuidados de saúde, uma vez que a prevalência das doenças, especialmente doenças crônicas, aumenta com a idade^{1,2}, o que leva os idosos a uma maior incapacidade funcional, que contribuiu para a redução do seu bem-estar e qualidade de vida³, e a um elevado consumo de fármacos⁴.

A polifarmácia é uma conduta médica que vem se tornando comum para com os pacientes idosos, devido a apresentarem morbidades associadas que requerem o uso de vários fármacos¹. Tal fato aumenta a probabilidade de interações e reações adversas a medicamentos e afeta a qualidade de vida, elevando o encargo financeiro significativo sobre o paciente e a sociedade⁵⁻⁶.

Segundo Bokhof et al.⁷, a complexidade dos esquemas terapêuticos, as incertezas na tomada de decisão e a fragmentação da assistência ao idoso são desafios a serem vencidos para melhorar a qualidade de sua assistência.

A ausência da seleção adequada de medicamentos para uso em idosos pode levar à ocorrência de agravos relacionados a medicamentos, dentre os quais se encontram a polifarmácia e medicamentos inapropriados para o idoso⁶.

Não existe uma convenção que determine a quantidade de medicamentos como polifarmácia, entretanto, alguns estudos consideram o uso concomitante a partir de cinco medicamentos; nesse contexto, medicamentos tópicos e fitoterápicos, assim como vitaminas e minerais⁸⁻¹⁰. Pesquisas realizadas em diversas cidades brasileiras

encontraram distintas prevalências de polifarmácia entre os idosos: em Porto Alegre (27%)⁹, São Paulo (36%)¹², Rio de Janeiro (32,7%)¹³ e Belo Horizonte (27,7%)¹⁴.

Medicamentos potencialmente inapropriados (MPIs) para idosos são definidos como medicamentos cujo risco potencial, quando utilizados, supera o benefício terapêutico¹⁵ e para os quais existe uma alternativa mais segura disponível¹⁶. O uso desses medicamentos em pessoas idosas pode resultar em morbidade, hospitalizações e mortalidade¹⁷. Albert et al.¹⁸ encontraram que o risco de hospitalização aumentou de forma direta com o aumento do número de MPI prescritos.

O método mais utilizado para identificar MPI é o originalmente proposto por Beers¹⁹. Este desenvolveu um conjunto de critérios explícitos para a caracterização de MPI considerando: interações fármaco-fármaco; fármaco-doença; prescrição duplicada de medicamentos de mesma classe; fármacos que devem ser evitados no idoso independentemente da patologia; fármacos que excedem a dose diária máxima recomendada, a posologia ou duração do tratamento; fármacos que devem ser evitados quando da presença de determinada doença, devendo ser evitados ou ter a sua dose ajustada com base na função renal do indivíduo ou interações medicamentosas associadas a danos em idosos. No Brasil, mais recentemente, Oliveira et al. (2016) produziram o Consenso Brasileiro de Medicamentos Potencialmente Inapropriados para o Idoso. O trabalho consistiu em um estudo de validação de conteúdo dos Critérios de Beers 2012 e STOPP 2006, resultando na validação de conteúdo de 43 critérios de medicamentos que devem ser evitados independentemente da condição clínica e 75 critérios a depender da condição clínica dos idosos, para proposição de critérios nacionais de classificação de medicamentos potencialmente inapropriados (MPI) para idosos¹⁷.

O presente trabalho investigou a ocorrência de medicamentos potencialmente inapropriados (MPI) em prescrições médicas destinadas a idosos atendidos em uma Unidade de Atenção Básica à Saúde, identificando os mais comumente envolvidos e se idade, sexo e o número de medicamentos são fatores associados a tal ocorrência.

MÉTODO

Trata-se de um descritivo exploratório, realizado durante os meses de setembro e outubro de 2015, em um Centro Municipal de Saúde pertencente à Área Programática 3.2 do município do Rio de Janeiro-RJ/Brasil.

Foram incluídas no estudo prescrições de pacientes com idade igual ou superior a 60 anos e medicamentos prescritos para uso contínuo cujo tempo de tratamento indicado correspondia a um mês ou mais.

Os dados foram obtidos das prescrições médicas atendidas e prontuários obtidos na referida unidade.

Por meio do nome do paciente, pôde-se verificar os seus dados socioeconômicos (gênero, idade, situação familiar e escolaridade), em prontuários eletrônicos (Vitacare RJ-2.3.9.1.1). Os medicamentos contidos na prescrição e aqueles que constavam no sistema Vitacare registrados como “medicação crônica” foram então registrados em planilha no programa Microsoft Excel 2010, considerando as seguintes variáveis: fármaco com sua Denominação Comum Brasileira (DCB), forma farmacêutica, concentração e posologia. Os fármacos presentes em associações foram considerados individualmente. Os medicamentos prescritos para uso agudo, assim como os para uso tópico, fitoterápicos, vitaminas, suplementos e componentes da dieta, foram excluídos desta análise¹⁰.

A polifarmácia foi analisada quantitativamente, considerando aqueles casos em que são prescritos cinco ou mais medicamentos concomitantemente para o mesmo paciente.

Os medicamentos potencialmente inapropriados para idosos foram identificados de acordo com os critérios propostos por Beers, baseando-se na lista mais recente publicada pela Associação Americana de Geriatria em 2015.

As informações foram registradas em banco de dados em uma planilha eletrônica (Microsoft Excel 2010). Os dados obtidos foram analisados estatisticamente a partir dos programas Microsoft Excel 2010 e IBM SPSS Statistics versão 23. Foi realizada uma análise estatística descritiva, fornecendo as frequências relativa e absoluta (variáveis categóricas), média, mediana e desvio padrão (variáveis contínuas). Para melhor interpretação do perfil de relação da população de estudo com a utilização de medicamentos, foram realizadas análises estratificadas para cálculo de Razão de Chances (OR, do inglês *Odds Ratio*), considerando como fatores de exposição o gênero, faixa etária (pacientes com 80 anos ou mais de idade) e polifarmácia, e como desfecho, a ocorrência de medicamento potencialmente inapropriado (MPI). Foi adotado o intervalo de confiança de 95%.

O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética do Instituto Estadual de Cardiologia Aloysio de Castro, vinculado à Secretaria Municipal de Saúde do Município do Rio de Janeiro, sob parecer nº 1.256.565, de 02 de outubro de 2015.

RESULTADOS

O estudo incluiu prescrições médicas de 820 pacientes, 66,0% dos quais do sexo feminino e 34,0% do sexo masculino. A amplitude de idade variou entre 60 e 98 anos, com mediana nos 69 anos e média de 70,85 anos de idade (DP = 7,99), sendo 71,18 anos para as mulheres e 70,20 anos para os homens. A faixa etária predominante foi entre 60 e 69 anos, correspondendo a 51,0% do total de idosos.

Foi prescrito um total de 3.312 medicamentos, com média de 4,04 medicamentos por paciente (DP = 2,10), sendo 3 para as mulheres e 4 para os homens. A quantidade de medicamentos variou entre 1 e 12 por pessoa, com mediana em 4 medicamentos. Dos

109 diferentes princípios ativos encontrados nas prescrições, 36,7% deles (n: 40) não faziam parte dos medicamentos padronizados na unidade de saúde, enquanto 33% (n: 36) não pertencem à RENAME e 30,2% (n: 33) não pertencem à Relação Municipal de Medicamentos Essenciais (REMUME). Os medicamentos não padronizados na unidade foram prescritos 134 vezes, o que correspondeu a 4,0% de todos os medicamentos encontrados nas prescrições. Associações entre dois ou mais fármacos, manipulados ou não, foram prescritas 30 vezes.

A classe de medicamentos mais prescrita foi a dos que atuam no sistema cardiovascular, correspondendo a 58,8% de todos os fármacos prescritos. As subclasses encontram-se detalhadas na tabela 1.

Tabela 1 – Distribuição de Frequência dos medicamentos em Classes e Subgrupos de acordo com a Classificação ATC

PRINCIPAIS CLASSES E SUBGRUPOS DE MEDICAMENTOS	Código ATC	N	%
Sistema Cardiovascular	C	1947	58,8%
Cardioterápicos	C01	42	1,3%
Anti-hipertensivos	C02	60	1,8%
Diuréticos	C03	444	13,4%
Vasodilatadores	C04	5	0,2%
Vasoprotetores	C05	11	0,3%
β-bloqueadores	C07	265	8,0%
Bloqueadores dos canais de cálcio	C08	214	6,5%
Atuantes no Sistema Renina-Angiotensina	C09	606	18,3%
Hipolipemiantes	C10	300	9,1%
Trato Alimentar e Metabolismo	A	673	20,3%
Antiácidos	A02	200	6,0%
Desordens gastrintestinais funcionais	A03	9	0,3%
Constipação	A06	5	0,2%
Antidiabéticos	A10	394	11,9%
Suplementos minerais	A12	65	2,0%
Sangue e Órgãos Formadores de Sangue	B	282	8,5%
Antitrombóticos	B01	246	7,4%
Antianêmicos	B03	36	1,1%
Sistema Nervoso	N	250	7,5%
Analgésicos	N02	44	1,3%
Antiepiléticos	N03	90	2,7%
Antiparkinsonianos	N04	8	0,2%
Psicolépticos	N05	43	1,3%
Psicoanalépticos	N06	54	1,6%
Outros	N07	11	0,3%
Outras Classes	-	160	4,8%
TOTAL	-	3312	100,0%

Fonte: elaborada pelos autores

Foram encontrados 292 pacientes (35,6%) sujeitos à polifarmácia. Destes, 281 (96,2%) faziam uso de 5 a 9 medicamentos e 11 (3,8%) utilizavam 10 ou mais. Foram encontrados 21 fármacos de medicamentos potencialmente inapropriados, correspondendo a 19,2% do universo de fármacos prescritos, e 14 destes eram

padronizados na unidade de saúde em questão. Os MPIs foram prescritos 344 vezes, dos quais 90 idosos (35,4%) faziam uso. Desse montante, 240 (82,8%) utilizavam apenas um MPI, 46 (15,9%) faziam uso de dois MPIs e 4 (1,3%) faziam uso de três MPIs. A glibenclamida foi o MPI mais prescrito para os idosos, encontrado em 136 (36,6%) das prescrições contendo MPIs, seguida do clonazepam com 78 prescrições (22,7%) e do ácido acetilsalicílico em 35 prescrições de idosos com 80 anos ou mais de idade (10,2%). Os principais MPIs prescritos podem ser vistos na tabela 2.

Tabela 2 – Distribuição de frequência dos principais MPIs prescritos

MPI	Efeito	Recomendação	N	%
Glibenclamida	Risco aumentado de hipoglicemia prolongada severa.	Evitar	126	36,6%
Clonazepam	Risco aumentado de disfunção cognitiva, <i>delirium</i> , quedas, fraturas e acidentes em veículos automotores.	Evitar	78	22,7%
AAS* (a partir de 80 anos)	Aumento do risco de hemorragia digestiva, sem evidência de aumento da eficácia.	Usar com precaução	35	10,2%
Diazepam	Idem ao clonazepam.	Evitar	30	8,7%
Amitriptilina	Apresenta propriedades anticolinérgicas fortes e sedativas, hipotensão ortostática.	Evitar	16	4,7%
Digoxina (>0,125 mg/dia)	Diminuição do <i>clearance</i> renal, podendo aumentar sua toxicidade.	Evitar	12	3,5%
Clonidina**	Alto risco de efeitos adversos no SNC; pode causar bradicardia e hipotensão ortostática.	Evitar	6	1,7%
Nortriptilina	Idem à amitriptilina	Evitar	6	1,7%
Meloxicam	Risco aumentado de sangramento gastrointestinal ou úlcera péptica.	Evitar crônico	5	1,5%
Ibuprofeno	Idem ao meloxicam.	Evitar crônico	5	1,5%
Outros medicamentos	-	-	25	7,3%
TOTAL	-	-	344	100,0%

*Para a prevenção primária de eventos cardíacos

**Como anti-hipertensivo de primeira linha

Fonte: elaborada pelos autores

Houve correlação entre a prescrição de MPI e os fatores associados de gênero feminino (1,33; 0,97 - 1,80), pacientes com 80 anos ou mais de idade (2,36; 1,62 - 3,43) e polifarmácia (4,74; 3,47 - 6,45), de acordo com a tabela 3.

Tabela 3 – Fatores associados à prescrição de medicamentos potencialmente inapropriados de acordo com os critérios de Beers 2015

Características	OR	IC 95%	P
Gênero Feminino	1,33	0,97 - 1,80	< 0,05
Idade ≥ 80 anos	2,3	1,62 - 3,43	< 0,05
Polifarmácia	4,74	3,47 - 6,45	< 0,05

Fonte: elaborada pelos autores

Foi realizada análise para verificar a ocorrência de medicamentos potencialmente inapropriados de acordo com os critérios de Beers 2015, estratificada por polifarmácia e controlada por grupo etário e gênero. Foi observado que a chance da ocorrência de MPI entre indivíduos submetidos a polifarmácia foi maior entre pacientes com 80 anos ou mais de idade (6,58; 2,95 - 14,6) e do gênero feminino (5,3; 3,62 - 7,70), de acordo com a tabela 4.

Tabela 4 – Razão de Chances para a ocorrência de medicamentos potencialmente inapropriados de acordo com os critérios de Beers 2015, quanto a Polifarmácia estratificado por grupo etário e gênero com seus respectivos OR (IC-95%) e p-valor

Fatores	MPI N: 290	Não MPI N:530	OR (IC-95%)	p-valor
Sexo Masculino				
Polifarmácia				
Sim	52	52		
Não	35	140	4,00 (2,34 – 6,82)	< 0,05
Sexo Feminino				
Polifarmácia				
Sim	118	70		
Não	85	268	5,31 (3,62 – 7,79)	< 0,05
Grupo etário >80				
Polifarmácia				
Sim	41	11		
Não	30	53	6,58 (2,95 – 14,68)	< 0,05
Grupo etário <80				
Polifarmácia				
Sim	215	25		
Não	182	197	4,58 (3,25 – 6,46)	< 0,05

Fonte: elaborada pelos autores

DISCUSSÃO

Trata-se de um grupo de pacientes idosos composto na sua maioria de população feminina, semelhante a inúmeros estudos^{14,26-30}. O número médio de medicamentos utilizados pela população de estudo se mostrou semelhante ao encontrado por Araújo,

Magalhães e Chaimowicz¹⁴ em um Programa de Saúde da Família situado em Belo Horizonte (4,0 por idoso), superior aos encontrados por Goulart et al.²⁶ em Rondonópolis/MT (2,36 por idoso) e por Cruz et al.³¹ em Diamantina/MG (2,6 por idoso), e inferior ao encontrado por Ribas e Oliveira²¹ em Ijuí/RS (4,67 por idoso).

A frequência de polifarmácia apresentou-se semelhante à encontrada por Carvalho et al.¹² no Estudo SABE (36,0%) e por Rozenfeld et al.¹³ dentre aposentados residentes no Rio de Janeiro (32,7%), inferior à observada por Ribas e Oliveira²¹ em Ijuí/RS (47,2%) e por Martins et al.³² em uma unidade de atenção primária no interior de Minas Gerais (40,0%), e superior a diversos estudos realizados na atenção básica à saúde^{14,26,31,33-34}. A polifarmácia está associada a um aumento no risco e gravidade de RAMs, além de antecipar interações medicamentosas, causar toxicidade cumulativa, reduzir a adesão terapêutica do paciente, elevar o risco de morbimortalidade¹¹ e de hospitalizações, podendo estar relacionada a um estado de saúde piorado¹². Também pode ser resultante de um fenômeno denominado cascata iatrogênica, em que o profissional de saúde diagnostica erroneamente uma RAM como um novo agravo de saúde e prescreve um fármaco para tratá-lo, sendo que este, por sua vez, pode gerar uma nova RAM que levará a mais uma prescrição, e assim sucessivamente¹².

Um número significativo de indivíduos apresentou-se exposto à utilização de ao menos um medicamento considerado inadequado para idosos. Estudo realizado no Canadá⁵ incluiu 6 províncias (British Columbia, Alberta, Saskatchewan, Manitoba, Ontário e Prince Edward Island) e detectou que 37% dos idosos apresentaram prescrições potencialmente inapropriadas segundo os critérios de Beers. Em 2014, Machado²² relatou que 85,9% dos idosos internados na clínica médica de um serviço de atenção terciária no Distrito Federal estavam submetidos ao uso de MPIs, segundo a lista publicada em 2012. Já Baldoni et al.²⁸ encontraram que 59,2% dos idosos atendidos a nível ambulatorial em Ribeirão Preto faziam uso de MPIs. Em São Paulo, a prevalência média de prescrição de MPIs foi de 26,9%⁴⁰. Utilizando os mesmos critérios, Cuentro et al.³⁹ observaram que 25% dos idosos atendidos no ambulatório de geriatria de um hospital universitário em Belém do Pará utilizavam MPIs. Na Nigéria e na Espanha, esses valores foram de 25,5% e 44,0% respectivamente, também a nível ambulatorial⁴⁰⁻⁴¹. Uma explicação para a maioria dos valores encontrados serem mais elevados do que o do presente estudo é o fato de o desenho do estudo e as especialidades médicas envolvidas tratarem de estudos realizados no nível terciário de atenção à saúde. Além disso, o número de MPIs utilizados pelos idosos pode estar subestimado pelo fato de não terem sido analisados os medicamentos considerados impróprios em condições específicas, como, por exemplo, o omeprazol e a amiodarona.

A glibenclamida, medicamento inadequado mais prescrito no presente estudo, é uma sulfonilureia de longa duração que atua nos canais de potássio (K⁺) sensíveis a ATP, estimulando a secreção de insulina⁴². Esse medicamento também se apresentou entre

os principais MPIs utilizados por idosos nos estudos de Oliveira et al.⁴³ em unidades de saúde da família brasileiras e de Pinto et al.¹⁴ em uma unidade básica de saúde de Ribeirão Preto, ambos de acordo com os critérios publicados em 2012. É considerada imprópria para os idosos devido ao fato de a utilização aumentar o risco de hipoglicemia severa por um tempo prolongado²³. Por esse motivo, na Europa é recomendado que a glibenclâmida seja evitada em casos recém-diagnosticados de diabetes *mellitus* tipo 2 em pacientes idosos⁴⁴.

Os benzodiazepínicos, como o clonazepam e o diazepam, são indicados como ansiolíticos e como adjuvantes no tratamento de transtornos psiquiátricos, atuando também como relaxantes musculares e anticonvulsivantes. São altamente lipossolúveis e têm metabolização hepática, além de serem rapidamente absorvidos e distribuídos para o sistema nervoso central. O uso de benzodiazepínicos está associado a eventos como sonolência diurna, diminuição da coordenação motora, alterações na memória, tontura, zumbidos, quedas, reação paradoxal e risco de dependência⁴⁵. As características intrínsecas dessa classe de fármacos e as alterações fisiológicas presentes nos idosos fazem com que estes estejam mais vulneráveis a intoxicações e efeitos colaterais.

O ácido acetilsalicílico (AAS) é um fármaco utilizado na prevenção de eventos cardíacos, como o infarto agudo do miocárdio, além do acidente vascular cerebral (AVC) e trombozes vasculares periféricas, devido à sua ação antiplaquetária. Sua ação consiste no bloqueio da produção de tromboxano A₂, reduzindo assim a agregação plaquetária⁴⁶. Seu uso deve ser cauteloso, sobretudo nos idosos de idade mais avançada, devido ao elevado risco de desenvolvimento de úlceras pépticas e hemorragia digestiva alta quando utilizado cronicamente, principalmente quando associado a corticosteroides, anticoagulantes ou antiplaquetários, sendo indicada associação de um protetor gástrico ao esquema terapêutico²³.

Os anti-inflamatórios não esteroidais (AINEs), como o meloxicam e o ibuprofeno, são agentes que atuam inibindo a enzima ciclo-oxigenase, uma das responsáveis pelo desencadeamento do processo inflamatório. Dentre seus efeitos colaterais, encontram-se a dispepsia, úlceras gástricas e duodenais, distúrbios na função plaquetária, aumento no tempo de sangramento, alterações renais e retenção de água⁴⁷. Os antidepressivos tricíclicos, como a amitriptilina e a nortriptilina, atuam nos receptores noradrenérgicos e serotoninérgicos, além de sua ação anticolinérgica, e são responsáveis por efeitos colaterais como hipotensão ortostática, boca seca, tremores, constipação, taquicardia, alterações importantes no eletrocardiograma e diminuição da pressão arterial sistólica ao levantar. Por apresentarem ação anticolinérgica e efeitos cognitivos, pode ocorrer em idosos uma piora significativa do desempenho cognitivo, além de serem nocivos devido aos seus efeitos cardiovasculares⁴⁸. Devido a essas evidências, essas classes de medicamentos devem ser utilizadas com a necessária avaliação do risco/benefício em pacientes idosos.

Diversos estudos demonstram uma associação entre o uso de MPIs e o desencadeamento de RAMs⁴⁹⁻⁵⁰. O uso de múltiplos medicamentos, sobretudo os que apresentam ação no sistema nervoso central, muitas vezes está associado a uma maior incidência de quedas entre os idosos⁵¹. Manso, Biffi e Gerardi⁵² observaram que dos 196 pacientes idosos que faziam uso de benzodiazepínicos, 92 já haviam sofrido quedas. A queda em um indivíduo de idade avançada muitas vezes traz sérias consequências para sua saúde e seu bem-estar físico e mental, podendo levar à não realização de atividades antes realizadas rotineiramente, aumento do grau de dependência de familiares ou cuidadores, fraturas graves e até mesmo ao óbito⁵³.

A ausência de alternativas mais seguras e custo-efetivas no Sistema Único de saúde e de um universo de medicamentos adaptado às necessidades e peculiaridades dos idosos muitas vezes obriga os prescritores a optarem por receitar medicamentos com efetividade e segurança duvidosa para pacientes anciões⁵⁴. Muitas vezes a prescrição é influenciada pela disponibilidade de medicamentos com financiamento integral pelo setor público, o que pode exigir do sistema de saúde ações que melhorem o manejo e o monitoramento destes medicamentos na população⁵⁵.

Estudo realizado por Mcveigh (2001) mostrou que em lugares onde ocorre a atuação de um farmacêutico clínico, a utilização de MPIs reduz em 24%, assim como a ocorrência de RAM⁵⁶. A utilização de MPIs põe em risco tanto a autonomia e o bem-estar psicossocial do idoso como a sua própria vida, já que o risco de mortalidade é elevado³⁶. Diante desses dados, faz-se necessário investir na qualificação de profissionais de saúde para que adquiram competências e habilidades para atender as necessidades do paciente idoso⁵⁷.

Segundo Oliveira et al.⁴¹, a proporção de medicamentos considerados potencialmente inapropriados para idosos disponíveis na rede de Atenção Primária à Saúde, no Brasil, é significativa (9% na RENAME 2010 e 19,7% na lista da Assistência Farmacêutica Básica) e, entre eles, destacam-se analgésicos, benzodiazepínicos, anticolinérgicos e anti-hipertensivos. Em outro estudo brasileiro, Gorzoni et al.⁵⁸ encontraram uma prevalência de 6,7% de medicamentos potencialmente inapropriados para idosos na lista de medicamentos genéricos da Agência Nacional de Vigilância Sanitária.

Os pacientes com idade mais avançada (acima de 80 anos) mostraram-se mais expostos à utilização de medicamentos potencialmente inapropriados do que os idosos mais jovens, resultado semelhante ao encontrado por Cassoni et al.²⁰ em pacientes com 75 anos ou mais. Em relação ao arranjo familiar e ao nível de escolaridade, os grupos não apresentaram diferenças epidemiológicas e estatísticas entre si. Apesar disso, é importante ressaltar que, mesmo aos idosos que residem sozinhos e não estejam estatisticamente mais expostos aos problemas relacionados a medicamentos, a equipe de saúde deve dar um foco diferenciado a essa parcela da população, visto que, com

o avançar da idade, há mais chance de ocorrerem perdas cognitivas, e a adesão ao tratamento farmacológico torna-se mais dificultosa para esses indivíduos. Da mesma maneira, os pacientes que apresentam limitações quanto à leitura e interpretação de suas prescrições médicas devem ter uma atenção distinta da equipe de saúde, tanto do médico no ato da prescrição como, e principalmente, do farmacêutico no ato da dispensação, visto que normalmente este é o último profissional de saúde que entra em contato com o paciente antes de o mesmo iniciar sua tomada de medicamentos. É essencial que se tenha certeza de que o idoso ou o familiar/cuidador responsável pela administração dos medicamentos entenda claramente o esquema farmacológico a ser adotado, para que se garanta a adesão terapêutica, a eficácia do tratamento e a segurança do paciente.

Pacientes idosos que fazem uso de cinco ou mais medicamentos simultaneamente apresentaram chances maiores de estarem expostos ao uso de MPIs do que aqueles que utilizavam quantidades menores de fármacos, independentemente da idade^{32,38,40}. Entretanto, os indivíduos do gênero feminino e maiores de 80 anos apresentaram maior chance para a ocorrência de MPI. De forma semelhante, outros estudos também demonstraram uma associação positiva entre a prática de polifarmácia, a utilização de MPI, idade e sexo^{23,59-61}. Em indivíduos com múltiplas comorbidades, muitas vezes se torna inevitável a utilização de um número elevado de medicamentos. O medicamento é capaz de trazer melhorias na qualidade de vida do idoso, mas, por outro lado, também pode causar eventos adversos importantes. É necessário que se busque sempre a prática de uma prescrição mais racional por parte da equipe de saúde, visando sempre prescrever o menor número possível de medicamentos e com suas doses ajustadas, sobretudo no paciente idoso. Também é importante lançar mão de alternativas não farmacológicas, como mudanças nos hábitos alimentares e prática de atividade física, objetivando retardar o início de terapias medicamentosas e proporcionar uma melhor qualidade de vida à população idosa.

A pesquisa de dados epidemiológicos por parte do farmacêutico é de extrema importância para que se possa conhecer melhor o universo de medicamentos utilizados pela população atendida e assim melhorar a assistência farmacêutica prestada. Dessa maneira, a avaliação farmacêutica da prescrição e da utilização de medicamentos por idosos faz-se fortemente necessária a fim de identificar previamente possíveis agravos, podendo assim atuar de forma preventiva na ocorrência do resultado clínico negativo⁶².

CONCLUSÃO

O presente estudo detectou prevalência de 35,4% de MPI nas prescrições. A polifarmácia se apresentou como principal fator relacionado, assim como gênero e idade, por aumentar a ocorrência da prescrição de medicamentos inapropriados. Foi verificado

que pacientes que consomem cinco ou mais medicamentos simultaneamente apresentam risco aproximadamente cinco vezes maior de utilizarem MPIs. Dessa forma, é importante que a escolha dos medicamentos a serem prescritos pela equipe médica seja feita de forma sensata e consistente com uma prática clínica baseada em evidências científicas, utilizando os instrumentos que se têm disponíveis, como as listas de medicamentos padronizados e o consenso brasileiro de medicamentos potencialmente inapropriados para os idosos, uma vez que o propósito desses instrumentos é melhorar a qualidade e a segurança da prescrição para idosos. No processo de assistência farmacêutica, é necessária a realização constante da avaliação das prescrições, considerando também as relações de medicamentos essenciais, assim como a realização de investigações sistemáticas, a fim de detectar precocemente a ocorrência de agravos, devido à utilização de MPI pelos subgrupos de idosos de maior vulnerabilidade, para que se possa melhorar a qualidade da assistência ofertada. Um tratamento adequado é aquele baseado em evidência científica e com o perfil de risco/benefício favorável para cada paciente em particular.

REFERÊNCIAS

1. Bor A, Matuz M, Doró P, Viola R, Sóos G. Drug-related problems in the elderly. *Orv Hetil.* 2012 Dec; 153(49):1926-36.
2. Pinto MCX, Ferré F, Pinheiro MLP. Potentially inappropriate medication use in a city of Southeast Brazil. *Braz J Pharm Sci.* 2012 Jan-Mar; 48(1):79-86.
3. de Oliveira C, Schuelter-Trevisol, Trevisol DJ. Beers Criteria-Based Assessment of Medication Use in Hospitalized Elderly Patients in Southern Brazil. *Journal of Family Medicine and Primary Care.* 2014 Jul; 3(3):260-5.
4. Aguiar PM, Lyra Junior DP, Silva DT, Marques TC. Avaliação da farmacoterapia de idosos residentes em instituições asilares do Nordeste do Brasil. *Latin American Journal of Pharmacy.* 2008; 27(3):454-9.
5. Morgan SG, Hunt J, Rioux J, Proulx J, Weymann D, Tannenbaum C, et al. Frequency and cost of potentially inappropriate prescribing for older adults: a cross-sectional study. *CMAJ Open.* 2016; 224(2):346-51.
6. Knol W, Verduin MM, Lelie Van der Zande AC, Van Marun RJ, Brouwers RJ, Van de Cammen TJ. Detecting inappropriate medication in older people: the revised STOPP/START criteria. *Ned Tijdschr Geneeskd.* 2015; 159: 8904.
7. Bokhof BJ, Junius Walker U. Reducing Polypharmacy from the Perspectives of General Practitioners and Older Patients: A Synthesis of Qualitative Studies. *Drugs & Aging.* 2016 Apr; 33(4):249-66.
8. Hanlon JT, Weinberger M, Samsa GP, Schmader KE, Lewis IK, et al. A Randomized, Controlled Trial of a Clinical Pharmacist Intervention to Improve Inappropriate

- Prescribing in Elderly Outpatients With Polypharmacy. *Am J Med.* 1996 Apr; 100(4):428-37.
9. Flores LM, Mengue SS. Uso de medicamentos por idosos em região do sul do Brasil. *Rev Saúde Pública.* 2005; 39(6):924-29.
 10. Medeiros-Souza P, Santos Neto LL, Kusano LTE, Pereira MG. Diagnosis and control of polypharmacy in the elderly. *Rev Saúde Pública, Brasília.* 2007 Dec; 41(6):1049-53.
 11. Secoli SR. Polifarmácia: interações e reações adversas no uso de medicamentos por idosos. *Rev Bras Enferm.* 2010; 63(1):136-40.
 12. Carvalho MFC, Romano-Lieber NS, Bergsten-Mendes G, Secoli SR, Ribeiro E, Lebrão ML, et al. Polifarmácia entre idosos do Município de São Paulo – Estudo SABE. *Rev Bras Epidemiol.* 2012; 15(4):817-27.
 13. Rozenfeld S, Fonseca MJM, Acúrcio FA. Drug utilization and polypharmacy among the elderly: a survey in Rio de Janeiro City, Brazil. *Rev Panam Salud Publica/Pan Am J Public Health.* 2008; 23(1):34-43.
 14. Araujo CMC, Magalhães SMS, Chaimowicz F. Uso de medicamentos inadequados e polifarmácia entre idosos do Programa Saúde da Família. *Lat. Am. J. Pharm.* 2010; 29(2):178-84.
 15. Beers MH, Ouslander JG, Rollinger I, Reuben DB, Brooks J, Beck JC, et al. Explicit criteria for determining inappropriate medication use in nursing home residents. *Arch Intern Med.* 1991 Sep; 1825-32.
 16. Fick DM et al. Updating the Beers criteria for potentially inappropriate medication use in older adults. *Arch Intern Med.* 2003; 163:2716-24.
 17. Oliveira MG, Amorim WW, Borja-Oliveira CR, Coqueiro HL, Gusmão LC, Passos LC. Consenso brasileiro de medicamentos potencialmente inadequados para idosos. *Geriatrics, Gerontology and Aging.* 2016; 10(4):1-14.
 18. Albert SM, Colombi A, Hanlon J. Potentially of hospitalization in retirees. *Drugs Aging.* 2010; 27:407-15.
 19. Figueiredo TP, Costa SC, Reis AMM. Utilização de medicamentos potencialmente inadequados por idosos em domicílio. *Ciência & Saúde Coletiva.* 2016; 21(11):3429-38.
 20. Cassoni TCJ, Corona LP, Romano-Lieber NS, Secoli SR, Oliveira SAO, Lebrão ML. Uso de medicamentos potencialmente inadequados por idosos do Município de São Paulo, Brasil: Estudo SABE. *Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro.* 2014 Ago; 30(8):1708-20.
 21. Ribas C, Oliveira KR. Perfil dos medicamentos prescritos para idosos em uma Unidade Básica de Saúde do município de Ijuí-RS. *Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.* 2014 Jan-Mar; 17(1):99-114.

22. Machado LPB. Avaliação do uso de medicamentos inapropriados por idosos, segundo o critério de Beers, em um hospital terciário do Distrito Federal [trabalho de conclusão de curso]. Ceilândia: Universidade de Brasília. Curso de Farmácia; 2014. 23 p.
23. American Geriatrics Society 2012 Beers Criteria Update Expert Panel. AGS updated Beers Criteria for potentially inappropriate medication use in older adults. *J Am Geriatr Soc.* 2012; 60(4):616-31.
24. World Health Organization. Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology. Anatomical therapeutical chemical (ATC) classification index with defined daily doses (DDDs). Oslo; 2015.
25. Bobb A, Gleason K, Husch M, Feinglass J, Yarnold PR, Noskin GA, et al. The Epidemiology of Prescribing Errors: The Potential Impact of Computerized Prescriber Order Entry. *Arch Intern Med.* 2004 Apr; 164:785-92.
26. Goulart LS, Carvalho AC, Lima JC. Consumo de Medicamentos por Idosos de uma Unidade Básica de Saúde de Rondonópolis/MT. *Estud Interdiscipl de Envelhec.* 2014; 19(1):79-94.
27. Mibielli P, Rozenfeld S, Matos GC, Acúrcio FA. Interações medicamentosas potenciais entre idosos em uso dos anti-hipertensivos da Relação nacional de Medicamentos Essenciais do Ministério da Saúde do Brasil. *Cad. Saúde Pública.* 2014; 30(9):1947-56.
28. Smanioto FN, Haddad MCL. Avaliação da farmacoterapia prescrita a idosos institucionalizados. *Rev. Bras Enferm, Brasília.* 2013 Jul-Ago; 66(4):523-27.
29. Silva AL, et al. Utilização de medicamentos por idosos brasileiros, de acordo com a faixa etária: um inquérito postal. *Cad. Saúde Pública.* 2012; 28(6):1033-45.
30. Bueno D, Guerin GD, Rossoni E. Itinerários terapêuticos de usuários de medicamentos em uma unidade de estratégia de saúde da família. *Rev APS.* 2014 Jan-Mar; 17(1):50- 7.
31. Cruz HL, Mota FKC, Andrade RA, Bodevan EC, Araújo LU, Santos DB. Caracterização do uso de medicamentos entre idosos cadastrados em uma unidade de atenção primária à saúde de Diamantina, Minas Gerais, Brasil, 2011. *Infarma Ciências Farmacêuticas.* 2014; 26(3):157-65.
32. Martins GA, Acúrcio FA, Franceschini SCC, Priore SE, Ribeiro AQ. Uso de medicamentos potencialmente inadequados entre idosos do Município de Viçosa, Minas Gerais, Brasil: um inquérito de base populacional. *Cad Saúde Pública.* 2015 Nov; 31(11):2401-12.
33. Marin MJS, Oliveira-Cecilio LC, Perez AEWUF, Sentella AF, Silva CBA, Gonçalves Filho JR, Roceti LC. Caracterização do uso de medicamentos entre idosos de uma unidade do Programa Saúde da Família. *Cad Saude Publica.* 2008 Jul; 24(7):1545-55.

34. Galato D, Silva ES, Tiburcio LS. Estudo de utilização de medicamentos em idosos residentes em uma cidade do sul de Santa Catarina (Brasil): um olhar sobre a polimedicação. *Cien Saude Colet*. 2010; 15(6):2899-2905.
35. Khalil S, Rodrigues MCS. Polifarmácia em idosos do Brasil: reflexão à luz de problemáticas e perspectivas. *Riase Online*. 2015; 1(2):146-54.
36. American Geriatrics Society. 2015. Updated Beers Criteria for Potentially Inappropriate Medication Use in Older Adults. *J Am Geriatr Soc*. 2015; 63:2227-46.
37. Baldoni A, Ayres LR, Martinez EZ, Dewulf NLS, Santos V, Pereira LR. Factors associated with potentially inappropriate medications use by the elderly according to Beers criteria 2003 and 2012. *Int J Clin Pharm*. 2014 Apr; 38(2):316-24.
38. Faustino CG, Passarelli MCG, Jacob-Filho W. Potentially inappropriate medications among elderly Brazilian outpatients. *Sao Paulo Med J*. 2013; 131(1):19-26.
39. Cuentro VS, Andrade MA, Gerlack LF, Bós AJG, Silva MVS, Oliveira AF. Prescrições medicamentosas de pacientes atendidos no ambulatório de geriatria de um hospital universitário: estudo transversal descritivo. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2014; 19(8):355-64.
40. Fadare J, Agboola SM, Opeke OA, Alabi RA. Prescription pattern and prevalence of potentially inappropriate medications among elderly patients in a Nigerian rural tertiary hospital. *Ther Clin Risk Manag*. 2013; 9:115-20.
41. Blanco-Reina E, Ariza Zafra G, Ocana Riola R, León Ortiz M. 2012 American Geriatrics Society Beers Criteria: Enhanced Applicability for Detecting Potentially Inappropriate Medications in European Older Adults? A Comparison with the Screening Tool of Older Person's Potentially Inappropriate Prescriptions. *J Am Geriatr Soc*. 2014 Jul; 62(7):1217-23.
42. Davis SN, Granner DK. Insulina, hipoglicemiantes orais e a farmacologia do pâncreas endócrino. In: Hardman JG.; Limbird LE. *Goodman & Gilman: As bases farmacológicas da terapêutica*. 10ª ed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill Interamericana do Brasil; 2005. p. 1263-89.
43. Oliveira MG, Amorin WW, Jesus SR, Henej M, Coqueiro HL, Passos LC. A comparison of the Beers and STOPP criteria for identifying the use of potentially inappropriate medications among elderly patients in primary care. *J Eval Clin Pract*. 2015 Apr; 21(2): 320-5.
44. Sociedade Brasileira de Diabetes. *Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes: 2013/2014*. São Paulo: AC Farmacêutica; 2014.
45. Charney D, Mihic SJ; Harris RA. Hipnóticos e Sedativos. In: Hardman JG; Limbird LE. *Goodman & Gilman: As bases farmacológicas da terapêutica*. 10ª ed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill Interamericana do Brasil; 2005. p. 301-24.

46. Sociedade Brasileira de Cardiologia. VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão – DBH VI. Rev Bras Hipertens. 2010; 17(1):31-43.
47. Roberts LJ, Morrow JD. Analgésico-antipiréticos, agentes anti-inflamatórios e fármacos utilizados no tratamento da Gota. In: Hardman JG, Limbird LE. Goodman & Gilman: As bases farmacológicas da terapêutica. 10ª ed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill Interamericana do Brasil; 2005. p. 517-50.
48. Scalco, MZ. Tratamento de idosos com depressão utilizando tricíclicos, IMAO, ISRS e outros antidepressivos. Rev. Bras Psiquiatr. 2002; 24(1):55-63.
49. Varallo FR, Capucho HC, Planeta CS, Mastroianni PC. Safety Assessment of Potentially Inappropriate Medications (PIM) use in older people and the factors associated with hospital admission. J Pharm Sci. 2011; 14(2):283-90.
50. Reich O, Rosemann T, Rapold R, Blozik E, Senn O, et al. Potentially inappropriate medication use in older patients in Swiss Managed Care Plans: prevalence, determinants and association with hospitalization. PLoS ONE. 2014 Aug; 9(8):105425.
51. Chaimowisc F. A saúde dos idosos brasileiros às vésperas do século XXI: problemas, projeções e alternativas. Rev Saúde Pública, 1997; 8(31):184-200.
52. Manso MEG. Biffi ECA; Gerard TJ. Prescrição inadequada de medicamentos a idosos portadores de doenças crônicas em um plano de saúde no município de São Paulo, Brasil. Rev Bras Geriatr Gerontol. 2015; 18(1):151-64.
53. Ribeiro AQ, Araújo CMC, Acúrcio FA, Magalhães SMS, Chaimowicz F. Qualidade do uso de medicamentos por idosos: uma revisão dos métodos de avaliação disponíveis. Ciência & Saúde Coletiva. 2005; 10(4): 1037-45.
54. Coelho FMJ, Marcopito LF, Castelo A. A. Perfil de utilização de medicamentos por idosos em área urbana do Nordeste do Brasil. Revista da Associação Médica Brasileira. 2004; 38(4):557-64.
55. O liveira MG, Amorim WW, Rodrigues VA, Passos LC. Acesso a medicamentos potencialmente inapropriados em idosos no Brasil. Rev APS. 2011 Jul-Set; 14(3):258-65.
56. Mcveigh DM. Polypharmacy in the older population: recommendations for improved clinical practice. Top Emerg Med. 2001; 23(3):68-75.
57. Gomes HO, Caldas CP. Uso Inapropriado de Medicamentos pelo Idoso: Polifarmácia e seus Efeitos. Revista do Hospital Universitário Pedro Ernesto, UERJ. 2008; 7: 88-99.
58. Gorzoni M, Fabbri R, Pires S. Beer-fick criteria and generic drugs in Brazil. Rev Assoc Med Bras. 2008; 54:353-6.
59. Costa JM; Souza PGO. Perfil medicamentoso de idosos em uma instituição de longa permanência no interior de Minas Gerais. Rev APS. 2015 Jul-Set; 18(3):354-9.

60. Zermansky AG, Petty DR, Ranor DK, Freemantle N, Vail A, Lowe CJ. Randomised controlled trial of clinical medication review by a pharmacist of elderly patients receiving repeat prescriptions in general practice. *BMJ*. 2001 Dec; 323:1-5.
61. San Jose A Vidal X, Formiga F, Gomes Hernandez M, Garcia J, et al. Inappropriate prescribing to the oldest old patients admitted to hospital: prevalence, most frequently used medicines, and associated factors. *BMC Geriatrics*. 2015; 15(42):1-9.

Submissão: fevereiro de 2017.

Aprovação: maio de 2019.