

**COMO CITAR:**

KHALIL, Sara da Silva; RODRIGUES, Maria Cristina Soares; KHALIL, Omar Arafat Kdudsi. Uso de medicamentos potencialmente inapropriados por idosos residentes em uma Instituição de Longa Permanência em Goiás, Brasil. *Revista Contexto & Saúde*, v. 21, n. 43, p. 116-127, 2021.

## Uso de Medicamentos Potencialmente Inapropriados por Idosos Residentes em uma Instituição de Longa Permanência em Goiás, Brasil

Sara da Silva Khalil,<sup>1</sup> Maria Cristina Soares Rodrigues,<sup>2</sup>  
Omar Arafat Kdudsi Khalil<sup>3</sup>

### RESUMO

Este texto buscou analisar o uso de Medicamentos Potencialmente Inapropriados (MPIs) em prescrições para idosos em uma Instituição de Longa Permanência (Ilpi), segundo os Critérios de Beers 2015. Trata-se de um estudo transversal observacional de prontuários de 77 idosos residentes em uma ILPI de Goiás, Brasil, sobre dados de saúde e medicamentos utilizados. O exame dos MPIs foi realizado por meio de análises descritivas. O perfil social e de institucionalização dos idosos apontou predomínio do sexo masculino, com média de idade de 78,8 anos, e a maior parte está há menos de 4 anos na Ilpi. Os medicamentos mais prevalentes como MPI-1 foram diazepam, omeprazol e risperidona, como MPI-2 diazepam, risperidona e citalopram, e MPI-3 hidroclorotiazida e ácido acetilsalicílico. Prescrições de medicamentos para idosos devem ser centradas nas circunstâncias individuais e nos objetivos terapêuticos. Nesse sentido, este estudo contribui para a prática da segurança do paciente idoso pelo uso de ferramenta explícita de análise de MPIs.

**Palavras-chave:** lista de medicamentos potencialmente inapropriados; instituição de longa permanência para idosos; segurança do paciente; enfermagem geriátrica.

### USE OF POTENTIALLY INAPPROPRIATE MEDICATIONS BY OLDER ADULTS RESIDENTS IN A LONG-TERM CARE INSTITUTION IN GOIÁS, BRAZIL

### ABSTRACT

Analyze the use of potentially inappropriate medications (PIMs) in prescriptions for the older adults in a long-term care institution, according to the Beers Criteria 2015. Observational cross-sectional study of medical records of 77 older adults living in a long-term care institution in Goiás, Brazil, on health data and medicines used. The analysis of PIMs was performed through descriptive analyzes. The social and institutionalization profile of the older adults showed a predominance of men, with an average age of 78.8 years and the majority institutionalized for less than 4 years. The most prevalent drugs such as PIM-1 were diazepam, omeprazole and risperidone, such as PIM-2 diazepam, risperidone and citalopram and PIM-3, hydrochlorothiazide and acetylsalicylic acid. Drug prescriptions for the elderly should be centered on individual circumstances and therapeutic goals. Thus, this study contributes to the practice of elderly patient safety using an explicit tool for the analysis of PIMs.

**Keywords:** potentially inappropriate medication list; homes for the aged; patient safety; geriatric nursing.

RECEBIDO EM: 19/12/2020

MODIFICAÇÕES SOLICITADAS EM: 7/3/2021

ACEITO EM: 20/5/2021

<sup>1</sup> Autora correspondente. Universidade de Brasília (UnB). *Campus* Universitário Darcy Ribeiro. Brasília/DF, Brasil. CEP 70910-900. <http://lattes.cnpq.br/9174591917865389>. <https://orcid.org/0000-0003-0072-2903>. [dasilva.saraa@gmail.com](mailto:dasilva.saraa@gmail.com)

<sup>2</sup> Universidade de Brasília (UnB). Brasília/DF, Brasil.

<sup>3</sup> Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná (IFPR) – *Campus* Londrina. Londrina/PR, Brasil.

---

## INTRODUÇÃO

Os medicamentos foram os maiores responsáveis pelos casos de intoxicação humana no Brasil em 2017, representando 26,76% dos eventos entre 19 diferentes agentes tóxicos considerados (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2020). Nesse contexto, os idosos são um grupo particularmente mais frágil à ocorrência de incidentes com medicamentos em razão das alterações fisiológicas decorrentes da idade como mudanças na composição da massa magra e das funções renal e hepática, além da maior susceptibilidade a depressores do sistema nervoso central (DRESDEN; ALLEN; LYDEN, 2018).

Com o envelhecimento populacional em curso e a atual política de acesso a medicamentos por meio do Sistema Único de Saúde (SUS), a tendência é aumentar o uso de medicamentos pelos idosos (RAMOS *et al.*, 2016), o que pode levar a um incremento na incidência de reações adversas.

A terapia farmacológica é um componente-chave no tratamento de doenças crônicas (PARK *et al.*, 2018). Idosos com mais de 65 anos são um segmento crescente entre a população em geral e, ao mesmo tempo, os consumidores mais ativos de cuidados de saúde (MOKOS *et al.*, 2018). Assim, profissionais de saúde devem conhecer possíveis consequências do uso de medicamentos potencialmente inapropriados nessa faixa etária (LUTZ; MIRANDA; BERTOLDI, 2017). Destaca-se que o enfermeiro é um profissional que pode contribuir na vigilância para o uso adequado de medicamentos pelos idosos, uma vez que atua monitorando pacientes em relação aos eventos adversos, promove ações para mitigar potenciais ocorrências indesejáveis e auxilia a equipe de saúde na avaliação do regime de medicação (KIM; PARISH, 2017).

Entre as ferramentas disponíveis para orientar e indicar uma prescrição mais segura para idosos, citam-se os Critérios de Beers. Trata-se de um guia construído por um grupo de especialistas após extensa revisão sistemática, em que se analisou o risco e o benefício de determinados fármacos ou grupos terapêuticos, objetivando maior segurança e eficácia na conduta farmacoterapêutica para idosos (AMERICAN GERIATRIC SOCIETY; BEERS CRITERIA UPDATE EXPERT PANEL, 2015).

No Brasil, estudos comprovam a importância do uso dessa ferramenta para a segurança do paciente idoso em farmacoterapia. Verificou-se elevada prevalência de medicamentos potencialmente inapropriados (MPIs) em prescrições após análise de prontuários médicos de idosos em processo de internação em instituição hospitalar pública de grande porte na Bahia (ANDRADE; SILVA FILHO; JUNQUEIRA, 2016), em análises de prescrições em uma drogaria privada (XAVIER; RIGO; MARTINES, 2017), entre idosos usuários da Estratégia Saúde da Família (STEFANO *et al.*, 2017) e em instituição de longa permanência (GAUTÉRIO-ABREU *et al.*, 2016).

Profissionais que prestam cuidados a idosos devem estar familiarizados com listas de MPIs em prática (TERRERY Jr.; NICOTERI, 2016), pois o uso inadequado de medicamentos em idosos frágeis gera um ônus econômico considerável para os serviços de saúde, e pode levar a eventos adversos graves, sendo



necessárias intervenções efetivas para otimizar a prescrição de medicamentos em instituições na qual idosos residem (MORIN *et al.*, 2016).

Considerando-se a importância da prescrição farmacoterapêutica adequada na prática clínica para evitar o uso de MPIs em idosos mais vulneráveis e a pequena quantidade de pesquisas sobre o uso de MPIs na literatura científica nacional com a aplicação dos Critérios de *Beers* 2015, emergiu o seguinte questionamento de pesquisa: Como caracteriza-se a prescrição de medicamentos potencialmente inapropriados por idosos residentes em instituição de longa permanência?

Como as listas de medicamentos potencialmente inapropriados podem ser aplicados a todos os idosos (excetuando-se os que recebem cuidados paliativos), este estudo objetivou analisar o uso de medicamentos potencialmente inapropriados prescritos a idosos de uma instituição de longa permanência.

## MÉTODO

Trata-se de estudo observacional e transversal, com abordagem quantitativa, cuja população constituiu-se de idosos residentes em uma Instituição de Longa Permanência para Idosos (Ilpi) filantrópica de um município do interior do ESTADO de Goiás, Brasil.

Foram incluídos no estudo idosos com idade  $\geq 60$  anos, em seguimento ambulatorial em qualquer especialidade (com diagnóstico médico) e uso contínuo de dois ou mais medicamentos há, no mínimo, 30 dias. Foram excluídos do estudo idosos cujos prontuários não contivessem todos os dados estabelecidos em instrumento próprio de registro de variáveis de interesse para este estudo. A determinação de amostra significativa foi realizada por meio do Teste de Igualdade de Duas Proporções ( $p$ -valor  $< 0,001$ ).

Os dados foram coletados no período de janeiro a março de 2016 por intermédio da análise dos prontuários dos idosos. Foram obtidos dados sociodemográficos e variáveis relacionadas ao uso diário de medicamentos prescritos, como os nomes e as indicações dos medicamentos.

O perfil social e de institucionalização de idosos institucionalizados (Tabela 1) foram apresentados com base em números absolutos e percentuais, mediante a distribuição de frequência relativa (%).

Foram considerados MPIs para idosos todos aqueles que não fossem utilizados para cuidados paliativos e que estivessem incluídos em uma lista de medicamentos preconizada por um painel de especialistas, denominado Critérios de *Beers*, da *American Geriatrics Society* (2015). As seguintes categorias de MPIs foram analisadas: (1) Medicamentos Potencialmente Inapropriados (MPI) para os idosos, designado como MPI-1; e (2) MPI para idosos em razão de interações fármaco-doença ou fármaco-síndromes que podem exacerbar a doença ou síndrome existente, designado como MPI-2 e MPI, que devem ser utilizados com cautela nos idosos, designado como MPI-3 (AMERICAN GERIATRIC SOCIETY; BEERS CRITERIA UPDATE EXPERT PANEL, 2015). A análise dos MPIs-2 foi realizada



com base nas doenças pré-existentes e uso de medicamentos pelos idosos institucionalizados por meio das informações presentes nos prontuários.

Os dados foram sumarizados por análise descritiva, apresentados por distribuição absoluta e percentual. Para todas as análises, fixou-se Intervalo de Confiança de 95%, sendo considerado o nível de significância estabelecido para  $p < 0,05$ .

A pesquisa foi conduzida segundo os padrões exigidos pela Declaração de Helsinque e submetida e aprovada pelo Comitê de Ética da Faculdade de Ciências de Saúde da Universidade de Brasília, sob o parecer nº 1.350.165 de 3/12/2015.

## RESULTADOS

Com a aplicação dos critérios de inclusão estabelecidos, dos 121 prontuários de idosos residentes na Ilpi 44 foram excluídos do estudo, obtendo-se, porém, amostra significativa para o estudo com 77 (63,6%) participantes.

Tabela 1 – Perfil social e de institucionalização dos idosos residentes na Ilpi\* (n = 77). Município do Estado de Goiás (GO), Brasil, 2016

Variáveis	n	%
<b>Idade (anos)<sup>†</sup></b>		
60-64	8	10,4
65-69	8	10,4
70-74	8	10,4
75-79	14	18,2
≥ 80	39	50,6
<b>Sexo</b>		
Feminino	30	39,0
Masculino	47	61,0
<b>Tempo na Ilpi</b>		
Até 1 ano	11	14,3
De 1-4 anos	32	41,5
De 5-9 anos	14	18,2

\* Ilpi – Instituição de Longa Permanência para Idosos; <sup>†</sup>Idade mínima 60 anos, idade máxima 104 anos e média de 78,8 anos ± 10,1 anos.

Fonte: Os autores.

Foram prescritos 80 diferentes medicamentos aos idosos, e 47,5% destes eram algum tipo de MPI. Dos 77 idosos, 69 (89,61%) utilizavam, ao menos, um MPI.

Houve um total de 51 medicamentos potencialmente inapropriados prescritos, sendo os mais frequentes: hidroclorotiazida (12,4%), ácido acetilsalicílico (9,3%), losartana potássica (5,5%), captopril (4,1%) e diazepam (3,8%), representando, conjuntamente, 35,1% dos medicamentos prescritos aos idosos (Tabela 2).

A Tabela 1 demonstra que houve predomínio de fármacos que atuam no sistema nervoso central em MPI-1 e MPI-2, enquanto a hidroclorotiazida e o ácido acetilsalicílico apresentaram prevalência como MPI-3.



Tabela 2 – Distribuição dos MPis\* mais frequentes nas prescrições dos idosos institucionalizados residentes na Ilpi<sup>†</sup> (n=77) segundo Critérios de Beers 2015. Município do Estado de Goiás (GO), Brasil, 2016

Fármacos	MPI-1 <sup>‡</sup>		MPI-2 <sup>§</sup>		MPI-3 <sup>  </sup>	
	n	%	n	%	n	%
Diazepam	11	21,6	17	24,6	-	-
Omeprazol	8	15,7	-	-	-	-
Risperidona	6	11,8	10	14,5	6	5,4
Fenobarbital	4	7,8	2	2,9	-	-
Bromidrato de citalopram	-	-	7	10,2	7	6,4
Ácido acetilsalicílico	-	-	-	-	18	16,4
Hidroclorotiazida	-	-	-	-	36	32,7
Outros	22	43,1	33	47,8	43	39,1
Total	51	100	69	100	110	100

\* MPI – Medicamentos Potencialmente Inapropriados para Idosos; <sup>†</sup> Ilpi – Instituição de Longa Permanência para Idosos; <sup>‡</sup> MPI-1 – Medicamentos Potencialmente Inapropriados para Idosos; <sup>§</sup> MPI-2 – Medicamentos Potencialmente Inapropriados para Idosos em razão de interações fármaco-doença ou fármaco-síndromes que podem exacerbar a doença ou síndrome existente; <sup>||</sup> MPI-3 – Medicamentos Potencialmente Inapropriados para Idosos que devem ser utilizados com cautela por eles.

Fonte: Os autores.



## DISCUSSÃO

Na amostra houve predomínio do sexo masculino – 61% (Tabela 1). Este dado chama a atenção porque: (1) na atual e futura população brasileira (estimativas até 2030) há predominância de mulheres na população total e na população idosa; (2) o censo da cidade em que a Ilpi se localiza aponta predominância de mulheres tanto na população total quanto na idosa; (3) estimativas mostram que mulheres vivem, em média, sete anos mais que homens (MARLI, 2017).

A média de idade dos idosos institucionalizados foi de 78,8 anos $\pm$ 10,1 anos, sendo semelhante à de estudos como os de Ganassin, Matos e Toffoli-Kadri (2014), que verificaram médias de 77,94 $\pm$ 7,94 anos, 76,17 $\pm$ 11,10 e 78,49 $\pm$ 10,15 em três Ilpis pesquisadas em Campo Grande-MS. É interessante destacar a presença de dois idosos centenários na Ilpi de Goiás: um com cem e o outro com 103 anos de idade, e que ambos utilizavam poucos medicamentos (2 e 3, respectivamente).

A maior parte dos idosos (55,8%) está há menos de 4 anos na Ilpi (Tabela 2). Acredita-se que ocorrerá um aumento cada vez maior no número de idosos que estarão em tempo cada vez maior nas Ilpis, tendo em vista a tendência nacional e mundial para o envelhecimento da população (IBGE, 2018) e o aumento da demanda por Ilpis (CAMARGOS, 2014). Este fato reafirma as preocupações em torno da segurança do idoso institucionalizado.

Neste estudo, dos 77 idosos, 89,61% utilizavam, ao menos, um MPI. Marques *et al.* (2018) expuseram que 32 (72,7%) dos 44 idosos com idade média de 69,5 ( $\pm$  6,79) anos, que tiveram suas prescrições avaliadas, apresentaram, pelo menos, um MPI entre os 65 medicamentos prescritos 253 vezes, sendo um dos

---

poucos estudos existentes sobre os Critérios de Beers 2015 que foi identificado na literatura.

O diazepam (21,6%), o omeprazol (15,7%), a risperidona (11,8%) e o fenobarbital (7,8%) foram os medicamentos mais prevalentes como MPI-1, representando, juntos, 56,9%. Diazepam (24,6%), risperidona (14,5%) e citalopram (10,2%) foram os mais prevalentes como MPI-2, totalizando 49,3% da frequência.

Embora benzodiazepínicos de longa duração, como o diazepam, possam ser apropriados em determinadas condições, como distúrbios convulsivos, transtornos severos de ansiedade generalizada, entre outros, há forte recomendação e moderada evidência indicando que este fármaco deva ser evitado em idosos (AMERICAN GERIATRIC SOCIETY; BEERS CRITERIA UPDATE EXPERT PANEL, 2015).

Os benzodiazepínicos, antitrombóticos e antiarrítmicos foram os MPIs mais frequentes, segundo os critérios de Beers 2015, em prescrições de pacientes idosos internados em sete enfermarias de cuidados agudos geriátricos e internos na Itália (FABBIETTI *et al.*, 2018).

O diazepam foi o MPI mais frequente em revisão sistemática, que verificou MPIs em estudos sobre uso de medicamentos por idosos conforme 14 diferentes critérios, em período de dez anos (2006 a 2015). Os benzodiazepínicos foram a classe com maior frequência entre as 1.941 prescrições de MPIs, com 184 (9,4%) ocorrências. O diazepam é apontado como um fármaco cujo uso deve ser evitado em todos os idosos (LUCCHETTI; LUCCHETTI, 2017).

Os hipnóticos agonistas dos receptores benzodiazepínicos foram adicionados à lista de medicamentos a serem evitados em indivíduos com demência ou comprometimento cognitivo. Os idosos têm sensibilidade aumentada aos benzodiazepínicos e redução do metabolismo dos agentes de ação prolongada; em geral, todos os benzodiazepínicos aumentam o risco de comprometimento cognitivo, delírio, quedas, fraturas e colisões de veículos motorizados em idosos. Estes fármacos podem causar ataxia, função psicomotora prejudicada, síncope e quedas adicionais. Os benzodiazepínicos de ação mais curta não são mais seguros do que os de ação prolongada, e deve-se considerar reduzir o uso de outros medicamentos ativos no SNC que aumentam o risco de quedas e fraturas, como anticonvulsivantes, agonistas dos receptores opioides, antipsicóticos, antidepressivos, agonistas dos receptores benzodiazepínicos, outros sedativos e hipnóticos, e incluir outras estratégias para reduzir o risco de queda (AMERICAN GERIATRIC SOCIETY; BEERS CRITERIA UPDATE EXPERT PANEL, 2015).

O uso excessivo de benzodiazepínicos em idosos, bem como o aumento do risco de queda que esses medicamentos representam, é um problema de saúde pública para o qual soluções práticas, eficazes e acessíveis precisam ser desenvolvidas. Assim, minimizar o uso desnecessário de medicamentos ativos no sistema nervoso central (SNC) em idosos é essencial para diminuir o risco de quedas e lesões relacionadas a elas (ARMISTEAD *et al.*, 2021).

Antipsicóticos típicos, como a clorpromazina e o haloperidol, e atípicos, como a risperidona, olanzapina e quetiapina, possuem, na melhor das hipóteses, eficácia modesta no tratamento da agitação e nos sintomas neuropsiquiátri-



cos da demência. Os antipsicóticos típicos possuem maior risco de mortalidade quando comparado com antipsicóticos atípicos (AFTAB; SHAH, 2017).

O uso de risperidona aumenta o risco de acidente vascular cerebral e leva a maior taxa de declínio cognitivo e mortalidade em pessoas com demência, sendo forte a recomendação e moderada a evidência para que este fármaco seja evitado em idosos (AMERICAN GERIATRIC SOCIETY; BEERS CRITERIA UPDATE EXPERT PANEL, 2015).

Após a análise de eletrocardiogramas e de registros eletrônicos sobre dados de saúde de mais de sete anos de um centro de saúde geriátrico do Canadá, verificou-se que a idade pode ser o maior fator de risco para o prolongamento do intervalo QT<sup>4</sup> corrigido do que dosagem de citalopram utilizada. Embora as evidências não suportem a conclusão de que o risco de prolongamento do intervalo QT corrigido supera os benefícios clínicos de doses mais elevadas de citalopram ou de escitalopram para tratar depressão ou sintomas psicológicos ou comportamentais de demência em idosos, é recomendável a realização de um eletrocardiograma antes do início do tratamento ou mudança de dosagem destes fármacos, ou quando houver confirmação de alguma doença com fator de risco no prolongamento do intervalo QT corrigido ou ao iniciar o uso de algum fármaco que prolongue este parâmetro de análise cardíaca (CRÉPEAU-GENDRON *et al.*, 2019).

Com relação ao omeprazol, há vários estudos, como revisões sistemáticas e meta-análises, que suportam uma associação entre os inibidores da bomba de prótons e infecção por *Clostridium difficile*, perda óssea e fraturas (AMERICAN GERIATRIC SOCIETY; BEERS CRITERIA UPDATE EXPERT PANEL, 2015). Há três categorias gerais de riscos no uso de inibidores da bomba de prótons (IBPs) como o omeprazol: (1) tem havido preocupação que os IBPs podem aumentar o risco de desenvolvimento de tumores malignos; (2) os IBPs aumentam o risco de desenvolvimento de infecções; (3) IBPs possuem riscos relacionados à absorção e metabolismo de algumas vitaminas, minerais e fármacos, podendo levar a consequências adversas (SPECHLER, 2019).

Quanto ao fenobarbital, há evidências e fortes recomendações que seu uso deva ser evitado em idosos em razão da alta taxa de dependência física, distúrbios do sono e maior risco de overdose, mesmo em baixas dosagens (AMERICAN GERIATRIC SOCIETY; BEERS CRITERIA UPDATE EXPERT PANEL, 2015).

Em relação a MPI-2, aripiprazol, risperidona (segundo MPI-2 mais prevalente) e olanzapina resultam em uma melhora modesta nos sintomas neuropsiquiátricos em adultos com demência ou com agitação em relação aos altos riscos de efeitos adversos quando comparado com placebo. Estudos observacionais amplos, com maior tempo de seguimento (porém sem ensaios clínicos randomizados de curto prazo), demonstraram associação significativa entre antipsicóticos atípicos e aumento do risco de infarto do miocárdio e fratura óssea em adultos. Evidências de estudos observacionais sugerem que antipsicóticos atípicos (ex.:

<sup>4</sup> O intervalo QT é uma medida realizada em um eletrocardiograma com a finalidade de avaliar algumas das propriedades elétricas do coração.





---

aripiprazol, risperidona, olanzapina, clozapina, quetiapina) estão associados ao aumento do risco de infarto do miocárdio e de fratura óssea e ao menor risco de sintomas extrapiramidais e de mortalidade por todas as causas quando comparado com antipsicóticos convencionais (FARLOW; SHAMLIYAN, 2017).

Aljawadi *et al.* (2018) verificaram que houve menor risco de quedas em idosos que utilizaram antidepressivos com benzodiazepínicos. Embora seja um resultado paradoxo, os autores o atribuem a um aumento de sonolência e tontura nos idosos, o que impede ou dificulta a marcha, e, naturalmente, reduz o número de quedas. Reis e Jesus (2017) verificaram que as quedas em idosos são decorrentes de vários fatores, mas não houve relação entre a presença de polifarmácia e quedas em idosos institucionalizados em cinco instituições do Distrito Federal. Por outro lado, o acometimento de inúmeras doenças pelo idoso imputa maior risco para a ocorrência de queda.

Moreira *et al.* (2020) analisaram o uso de MPIs em dez Ilpis de Natal, RN, Brasil, e verificaram que o uso de MPI foi elevado entre os residentes das Ilpis, destacando-se os antipsicóticos e benzodiazepínicos, de forma semelhante a este trabalho. A alta prevalência de MPI exige ações de profissionais e gestores e demonstra a necessidade de aprimorar a qualidade da farmacoterapia dos idosos residentes em Ilpi.

A hidroclorotiazida (32,7%) e o ácido acetilsalicílico (16,4%) foram os mais prevalentes como MPI-3, representando 49,1% dos MPIs prescritos. A hidroclorotiazida pode exacerbar ou causar síndrome de secreção inapropriada de hormônio antidiurético e hiponatremia. Recomenda-se monitorar o nível de sódio quando iniciar o tratamento ou ao modificar as dosagens deste fármaco em idosos (AMERICAN GERIATRIC SOCIETY; BEERS CRITERIA UPDATE EXPERT PANEL, 2015).

Em uma pesquisa sobre o uso de MPIs por 350 idosos atendidos em 20 farmácias comunitárias no Líbano, verificou-se que a hidroclorotiazida foi o medicamento com maior número de ocorrências como MPI, e seu uso está relacionado com maiores riscos de quedas, taxas de admissão hospitalar, tempo de internação hospitalar e mortalidade (SAKR *et al.*, 2018).

O ácido acetil salicílico (AAS) também teve alta prevalência como MPI-3. Em ensaio clínico realizado nos Estados Unidos e na Austrália, com idosos saudáveis sem indicação do uso de AAS, o grupo que recebeu placebo apresentou menor mortalidade quando comparado com o grupo que utilizou 100 mg de comprimidos revestidos do medicamento. Os autores alertam, entretanto, que outros ensaios de prevenção primária com este fármaco não apresentaram resultados semelhantes, o que sugere que os resultados de mortalidade devem ser interpretados com cautela (MARGOLIS *et al.*, 2018).

Evitar MPIs em idosos é uma estratégia para reduzir o risco de eventos adversos (AMERICAN GERIATRIC SOCIETY; BEERS CRITERIA UPDATE EXPERT PANEL, 2015). Os profissionais devem utilizar os Critérios de *Beers* para complementar a decisão clínica na escolha de terapia medicamentosa para idosos. É importante atualizar-se constantemente e seguir diretrizes de prática clínica, declarações de consenso e opiniões de especialistas sobre medicina baseada em evidências





---

para tomar decisões clínicas e escolher os fármacos apropriados para terapia medicamentosa em idosos (SALBU; FEUER, 2017).

Os profissionais que prestam cuidados primários a idosos usuários de medicamentos devem utilizar estratégias baseadas em evidências para promover a redução de MPIs, em especial em períodos em que os idosos apresentam relativa estabilidade em suas condições de saúde. O longo relacionamento dos provedores de atenção primária com os pacientes os torna excelentes candidatos a se engajarem em métodos centrados no paciente, que levam em consideração a pessoa como um todo e as metas de cuidado da pessoa (KIM; PARISH, 2017).

Projetos de atenção farmacêutica personalizada (PAFP) em instituições de longa permanência que estejam associados ao aumento da autonomia profissional de profissionais da enfermagem e da farmácia e que incluam reorganização da assistência, programas de treinamento e revisões sistemáticas de medicamentos, aprimoram a colaboração multidisciplinar e permitem que estes profissionais usem seus conhecimentos em todo o seu potencial, levando a uma redução significativa no número médio de medicamentos e MPIs utilizados em Ilpis. Modelos semelhantes são caminhos promissores para uma melhor gestão da farmacoterapia para idosos que vivem em Ilpi, particularmente em um contexto de recursos médicos escassos (GARLAND *et al.*, 2021).

Como limitações deste estudo, a análise dos MPIs foi realizada com o uso de apenas uma ferramenta explícita de verificação, associada à indisponibilidade de algumas informações clínicas dos idosos. Também, os Critérios de Beers foram construídos baseando-se em adultos com  $\geq 60$  anos e com medicamentos utilizados nos EUA, não levando em consideração o arsenal farmacoterapêutico do Brasil.

Este estudo apresenta relevante contribuição na área acadêmica e para a prática da segurança do paciente idoso, ao demonstrar a importância do uso de ferramentas explícitas para a redução de danos que podem ser ocasionados pelo uso inadequado de medicamentos em idosos. Os gestores de Ilpis e os profissionais de saúde, que atuam com o uso de medicamentos para esta população, podem contribuir para o aperfeiçoamento de um ambiente e de uma cultura de segurança mais efetivos, adotando-se a análise de medicamentos potencialmente inapropriados como prática rotineira de seus serviços prestados.

## CONCLUSÃO

Os resultados mostraram que os medicamentos diazepam, omeprazol, risperidona e fenobarbital foram os mais frequentes como MPI-1, diazepam, risperidona, citalopram como MPI-2 e hidroclorotiazida e ácido acetilsalicílico como MPI-3.

Os achados podem contribuir para a melhoria das prescrições na Ilpi em análise. Cabe ressaltar que cada paciente idoso se comporta de forma singular e diversas variáveis podem influenciar nos resultados do tratamento proposto. No julgamento clínico, portanto, é primordial que a prescrição farmacológica seja centrada nas circunstâncias individuais do idoso e nos objetivos terapêuticos, expressando, assim, segurança no uso de medicamentos em idosos.



## REFERÊNCIAS

- AFTAB, A.; SHAH, A. A. Behavioral emergencies: Special considerations in the geriatric psychiatric patient. *Psychiatric Clinics of North America*, Philadelphia, v. 40, n. 3, p. 449-462, 2017. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28800801/>. Acesso em: 18 nov. 2020.
- ALJAWADI, M. H. *et al.* The prevalence of benzodiazepines utilization and its association with falls among Saudi older adults; results from the Saudi national survey for elderly Health (SNSEH). *Saudi Pharmaceutical Journal*, Riyadh, v. 26, n. 8, p. 1.112-1.119, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jsps.2018.05.022>. Acesso em: 26 mar. 2021.
- AMERICAN GERIATRIC SOCIETY; BEERS CRITERIA UPDATE EXPERT PANEL. American Geriatric Society Updated Beers Criteria for potentially inappropriate medication use in older adults. *Journal of American Geriatrics Society*, New York, v. 63, n. 11, p. 2.227-2.246, 2015. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26446832/>. Acesso em: 30 jul. 2020.
- ANDRADE, K. V. F.; SILVA FILHO, C.; JUNQUEIRA, L. L. Prescription of potentially inappropriate medications for older adults in institution specialized in mental health. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*, Rio de Janeiro, v. 65, n. 3, p. 245-250, 2016. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0047-20852016000300245&script=sci\\_abstract](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0047-20852016000300245&script=sci_abstract). Acesso em: 7 set. 2020.
- ARMISTEAD, L. T. *et al.* Integrating targeted consultant pharmacists into a new collaborative care model to reduce the risk of falls in older adults owing to the overuse of opioids and benzodiazepines. *Journal of the American Pharmacists Association*, New York, v. 61, e16ee18, 2021. Disponível em: <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S1544319120304519?token=F15DA15C64229030E2E0CE407B95FC4CC312A629DE84F856FA8D6FADCCEACE3059405048185C1083109C520A6654A749>. Acesso em: 28 mar. 2020.
- CAMARGOS, M. C. S. Instituições de longa permanência para idosos: um estudo sobre a necessidade de vagas. *Revista Brasileira de Estudos de População*, Belo Horizonte, v. 31, n. 1, p. 211-217, 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbepop/v31n1/12.pdf>. Acesso em: 27 mar. 2021.
- CRÉPEAU-GENDRON, G. *et al.* Association between citalopram, escitalopram and QTc prolongation in a real-world geriatric setting. *Journal of Affective Disorders*, Amsterdam, v. 250, p. 341-345, 2019. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0165032718320536>. Acesso em: 17 nov. 2020.
- DRESDEN, S. M.; ALLEN, K.; LYDEN, A. E. Common medication management approaches for older adults in the emergency department. *Clinics in Geriatric Medicine*, Philadelphia, v. 34, n. 3, p. 415-433, 2018. Disponível em: [https://www.geriatric.theclinics.com/article/S0749-0690\(18\)30978-9/fulltext](https://www.geriatric.theclinics.com/article/S0749-0690(18)30978-9/fulltext). Acesso em: 2 nov. 2020.
- FABBIETTI, P. *et al.* Effects of hyperpolypharmacy and potentially inappropriate medications (PIMs) on functional decline in older patients discharged from acute care hospitals. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, Amsterdam, v. 77, p. 158-162, 2018. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29778885/>. Acesso em: 5 nov. 2020.
- FARLOW, M. R.; SHAMLIYAN, T. A. Benefits and harms of atypical antipsychotics for agitation in adults with dementia. *European Neuropsychopharmacology*, Amsterdam, v. 27, n. 3, p. 217-231, 2017. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28111239>. Acesso em: 22 mar. 2021.
- GANASSIN, A. R.; MATOS, V. T. G.; TOFFOLI-KADRI, M. C. Potentially inappropriate medication use in institutionalized older adults according to the Beers Criteria. *Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences*, São Paulo, v. 50, n. 4, p. 827-837, 2014. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1984-82502014000400827](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1984-82502014000400827). Acesso em: 25 mar. 2021.
- GARLAND, C. T. *et al.* A New care model reduces polypharmacy and potentially inappropriate medications in long-term care. *Journal of American Medical Directors Association*, New York, v. 22, n. 1, p. 141-147, 2021. Disponível em: <https://reader.elsevier.com/re>

---

ader/sd/pii/S1525861020308392?token=940E315FAFCF31A38FF24BF5FAE3CDC7E73A-84D756AFBA157AAA9B2E474260F7F9DF4436170181A512345A1D6BA935E2. Acesso em: 24 mar. 2021.

GAUTÉRIO-ABREU, D. P. *et al.* Prevalence of medication therapy adherence in the elderly and related factors. *Revista Brasileira de Enfermagem*, Brasília, v. 69, n. 2, p. 335-342, 2016. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27280570/>. Acesso em: 22 nov. 2020.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Agência IBGE Notícias. *Projeção da População 2018*: número de habitantes do país deve parar de crescer em 2047. Editoria: Estatísticas Sociais. 25/8/2018. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/21837-projecao-da-populacao-2018-numero-de-habitantes-do-pais-deve-parar-de-crescer-em-2047>. Acesso em: 25 mar. 2021.

KIM, J.; PARISH, A. L. Polypharmacy and medication management in older adults. *Nursing Clinics of North America*, Philadelphia, v. 52, n. 3, p. 457-468, 2017. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28779826/>. Acesso em: 1º nov. 2020.

LUCCHETTI, G.; LUCCHETTI, A. L. G. Inappropriate prescribing in older persons: a systematic review of medications available in different criteria. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, Amsterdam, v. 68, p. 55-61, 2017. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27649514/>. Acesso em: 7 nov. 2020.

LUTZ, B. H.; MIRANDA, V. I. A.; BERTOLDI, A. D. Potentially inappropriate medications among older adults in Pelotas, Southern Brazil. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, v. 51, n. 52, p. 1-12, 2017. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28658367/>. Acesso em: 8 set. 2020.

MARGOLIS, K. L. *et al.* Development of a standardized definition for clinically significant bleeding in the Aspirin in Reducing Events in the Elderly (ASPREE) trial. *Contemporary Clinical Trials*, New York, v. 11, p. 30-36, 2018. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2451865418300152>. Acesso em: 22 nov. 2020.

MARLI, M. *Expectativa de vida do brasileiro sobe para 75,8 anos*. Agência IBGE. 1º dez. 2017. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/18470-em-2016-expectativa-de-vida-era-de-75-8-anos>. Acesso em: 6 nov. 2020.

MARQUES, G. F. M. *et al.* Polifarmácia e medicamentos potencialmente inapropriados para idosos na enfermagem gerontológica. *Revista Brasileira de Enfermagem*, Brasília, v. 71, n. 5, p. 2.440-2.446, 2018. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-71672018000502440&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672018000502440&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 27 mar. 2021.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Fundação Oswaldo Cruz. Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas. *Casos registrados de intoxicação humana, de intoxicação animal e de solicitação de informação por agente tóxico – Brasil*, 2017. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz. Atualizado em: 25/5/2020. Disponível em: [https://sinitox.icict.fiocruz.br/sites/sinitox.icict.fiocruz.br/files//Brasil3\\_1.pdf](https://sinitox.icict.fiocruz.br/sites/sinitox.icict.fiocruz.br/files//Brasil3_1.pdf). Acesso em: 16 set. 2020.

MOKOS, Z. B. *et al.* Therapeutic challenges in the mature patient. *Clinics in Dermatology*, Philadelphia, v. 36, n. 2, p. 128-139, 2018. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0738081X17301943>. Acesso em: 16 nov. 2020.

MOREIRA, F. S. M. *et al.* Uso de medicamentos potencialmente inapropriados em idosos institucionalizados: prevalência e fatores associados. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 25, n. 6, p. 2.073-2.082, 2020. Disponível em: <https://scielosp.org/pdf/csc/2020.v25n6/2073-2082/pt>. Acesso em: 26 mar. 2021.

MORIN, L. *et al.* Prevalence of potentially inappropriate medication use in older adults living in nursing homes: a systematic review. *Journal of the American Medical Directors Association*, Hagerstown, v. 17, n. 9, p. 862.e1-862.e9, 2016. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1525861016302183>. Acesso em: 29 out. 2020.

PARK, H. Y. *et al.* Medication adherence and beliefs about medication in elderly patients living alone with chronic diseases. *Patient Preference Adherence*, London, v. 12, p. 175-



---

181, 2018. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29416319/>. Acesso em: 12 set. 2020.

RAMOS, L. R. *et al.* Polypharmacy and polymorbidity in older adults in Brazil: A public health challenge. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, v. 50, Suppl 2-9s, p. 1-13, 2016. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-89102016000300308-&script=sci\\_abstract](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-89102016000300308-&script=sci_abstract). Acesso em: 13 set. 2020.

REIS, K. M. C.; JESUS, C. A. A. Relationship of polypharmacy and polyopathy with falls among institutionalized elderly. *Texto & Contexto – Enfermagem*, Florianópolis, v. 26, n. 2, p. 2-9, 2017. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-07072017000200325&script=sci\\_abstract](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-07072017000200325&script=sci_abstract). Acesso em: 24 mar. 2021.

SAKR, S. *et al.* Assessment of potentially inappropriate medications in elderly according to Beers 2015 and STOPP criteria and their association with treatment satisfaction. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, Amsterdam, v. 78, p. 132-138, 2018. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0167494318301237>. Acesso em: 3 nov. 2020.

SALBU, R. L.; FEUER, J. A. Closer look at the 2015 Beers Criteria. *Journal of Pharmacy Practice*, Thousand Oaks, v. 30, n. 4, p. 419-424, 2017. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27599749/>. Acesso em: 7 nov. 2020.

SPECHLER, S. J. Proton pump inhibitors. What the internist needs to know. *Medical Clinics of North America*, Philadelphia, v. 103, n. 1, p. 1-14, 2019. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30466666/>. Acesso em: 26 out. 2020.

STEFANO, I. C. A. *et al.* Medication use by the elderly: analysis of prescribing, dispensing, and use in a medium-sized city in the state of São Paulo. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, Rio de Janeiro, v. 20, n. 5, p. 679-690, 2017. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1809-98232017000500679](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-98232017000500679). Acesso em: 7 nov. 2020.

TERRERY JR., C. L.; NICOTERI, J. The 2015 American Geriatric Society Beers Criteria: implications for nurse practitioners. *The Journal for Nurse Practitioners*, v. 12, n. 3, p. 192-200, 2016. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1555415515011241>. Acesso em: 12 nov. 2020.

XAVIER, B. R.; RIGO, M. P. M.; MARTINES, L. S. E. Analysis of potentially inappropriate medication in older adults at a privately held drugstore located in vale do Taquari, RS. *Caderno Pedagógico*, Lajeado, v. 14, n. 2, p. 141-151, 2017. Disponível em: <http://www.univates.br/revistas/index.php/cadped/article/view/1526/1286>. Acesso em: 28 out. 2020.

