



## Uso de medicamentos potencialmente inapropriados em idosos internados em um hospital de ensino

Use of potentially inappropriate medicines in elderly adopted in ateaching hospital

Uso de medicamentos potencialmente inapropriados en ancianos adoptados en un hospital docente

Mauricio Costa Pinheiro Borralho<sup>1</sup>, Mylena Caroline Lago Soares<sup>1</sup>, Andreza Silva Sales<sup>2</sup>, Neudimar Chagas Carvalho<sup>2</sup>, Lúcia Danielly Gomes Lopes de Carvalho<sup>2</sup>, Luna Mayra Da Silva E Silva<sup>2</sup>, Iara Antonia Lustosa Nogueira<sup>1</sup>, Leandra Marla Aires Travassos Viana<sup>1</sup>, Elton Jonh Freitas Santos<sup>2</sup>, Elayne Costa da Silva<sup>2</sup>.

### RESUMO

**Objetivo:** Avaliar a prevalência do uso de medicamentos potencialmente inapropriados (MPI) em idosos internados, polifarmácia e fatores de riscos associados, além de identificar possíveis Problemas Relacionados a Medicamentos (PRM). **Métodos:** Trata-se de um estudo transversal descritivo, retrospectivo e quantitativo, conduzido com 86 indivíduos de ambos os sexos, idade  $\geq 60$  anos, realizado de julho a outubro de 2023 na Unidade de Clínica Médica (UCM) de um Hospital Universitário. O Critério de Beers (2019) foi utilizado para avaliar MPI e a avaliação de PRM foi realizada de acordo com Strand. O teste Qui-Quadrado de Pearson foi usado para determinar as associações ( $p < 0,05$ ) entre sexo, PRM e polifarmácia. **Resultados:** Um total de 88,3% dos pacientes apresentou MPI na prescrição da admissão à alta, os mais prescritos foram os inibidores da bomba de prótons (51,11%) e antipsicóticos (16,29%), 27 idosos tiveram um ou mais PRM durante a internação. Não se observou significância estatística variável polifarmácia e sexo ( $p = 0,859$ ) e presença de PRM ( $p = 0,308$ ). **Conclusão:** Diante da alta prevalência de MPI em idosos e a polifarmácia evidenciada neste estudo, a educação em saúde é essencial para evitar problemas e agravos em saúde decorrentes do uso de medicamentos inapropriados. Sugere-se ainda que o estudo deve ser ampliado sobre a relação entre PRM e polifarmácia em consonância com estudos mais robustos.

**Palavras-chave:** Polimedicação, Saúde do idoso, Lista de medicamentos potencialmente inapropriados.

### ABSTRACT

**Objective:** To evaluate the prevalence of the use of potentially inappropriate medications (PIM) in hospitalized elderly people, polypharmacy and associated risk factors, in addition to identifying possible Medication-Related Problems (DRP). **Methods:** This is a descriptive, retrospective and quantitative cross-sectional study, conducted with 86 individuals, aged  $\geq 60$  years, carried out from July to October 2023 at the Medical Clinic Unit (UCM) of the University Hospital. The Beers Criteria (2019) was used to evaluate MPI, the PRM assessment was carried out according to Strand. Pearson's Chi Square test was used to determine associations ( $p < 0.05$ ) between sex, DRP and polypharmacy. **Results:** A total of 88.3% of patients had MPI when prescribed from admission to discharge, the most prescribed were proton pump inhibitors (51.11%) and antipsychotics (16.29%), 27 patients had one or more DRPs during hospitalization. No statistical significance was observed for the variable polypharmacy and gender ( $p = 0.859$ ) and presence of DRP ( $p = 0.308$ ). **Conclusion:** Due to the high prevalence of PIM that should be avoided in the elderly and due to polypharmacy, health education is important to avoid problems and health problems resulting from the use of inappropriate medications. The study should be expanded on the relationship between DRPs and polypharmacy in line with more robust studies.

**Keywords:** Polypharmacy, Elderly health, List of potentially inappropriate medications.

<sup>1</sup> Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão (HUUFMA), São Luís - MA.

<sup>2</sup> Universidade Federal do Maranhão (UFMA), São Luís - MA.

<sup>3</sup> Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH), São Luís - MA.

## RESUMEN

**Objetivo:** Evaluar la prevalencia del uso de medicamentos potencialmente inapropiados (PIM) en ancianos hospitalizados, la polifarmacia y los factores de riesgo asociados, además de identificar posibles Problemas Relacionados con los Medicamentos (PRM). **Métodos:** Se trata de un estudio descriptivo, retrospectivo y cuantitativo transversal, realizado con 86 individuos, con edad  $\geq 60$  años, realizado de julio a octubre de 2023 en la Unidad de Clínica Médica (UCM) del Hospital Universitario. Para evaluar el MPI se utilizaron los Criterios de Beers (2019), la evaluación PRM se realizó según Strand. Se utilizó la prueba Chi Cuadrado de Pearson para determinar asociaciones ( $p < 0,05$ ) entre sexo, PRM y polifarmacia. **Resultados:** El 88,3% de los pacientes tuvieron MPI cuando se les prescribió desde el ingreso hasta el alta, los más prescritos fueron inhibidores de la bomba de protones (51,11%) y antipsicóticos (16,29%), 27 pacientes tuvieron uno o más PRM durante la hospitalización. No se observó significación estadística para las variables polifarmacia y sexo ( $p = 0,859$ ) y presencia de PRM ( $p = 0,308$ ). **Conclusión:** Debido a la alta prevalencia de PIM que se debe evitar en el adulto mayor y debido a la polifarmacia, la educación en salud es importante para evitar problemas y problemas de salud derivados del uso de medicamentos inadecuados. El estudio debería ampliarse sobre la relación entre los PRM y la polifarmacia en línea con estudios más sólidos.

**Palabras clave:** Polifarmacia, Salud de las personas mayores, Lista de medicamentos potencialmente inapropiados.

## INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional é um fenômeno mundial decorrente do aumento da expectativa de vida amparados pela melhoria das condições socioeconômicas e das tecnologias na saúde. Estima-se que no Brasil a população será composta de um quarto de pessoas idosas em 2060. Denota-se que com o aumento de expectativa de vida traz alguns desafios como maior prevalência de Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT's) (BANCO MUNDIAL, 2022; PEREIRA, 2023). As DCNT's estão associadas ao maior consumo de medicamentos e conseqüentemente a polifarmácia. Nos idosos, alterações biológicas e fisiológicas alteram a farmacocinética e farmacodinâmica aumentando a probabilidade de reações adversas a medicamentos e interações medicamentosas. Ferramentas para minimizar a polifarmácia devem ser consideradas no tratamento de idosos polimedicados a fim de reduzir agravos em saúde relacionados, assim como compreender os fatores associados (CANION WC, 2022).

A polifarmácia é definida como o uso concomitante de medicamentos, classificada em polifarmácia minor (uso concomitante de 2 a 4 medicamentos), polifarmácia major como o uso concomitante de 5 a 9 medicamentos e polifarmácia excessiva como simultâneo de 10 ou mais medicamentos. No público idoso observa-se grande relação entre o acometimento de DCNT's com a presença de polifarmácia em diversos níveis e uso de medicamentos inapropriados em idosos (GONÇALVES KS, et al., 2023). O farmacêutico é o profissional de saúde que deve atuar para evitar problemas relacionados a medicamentos, em especial no público idoso em virtude da polifarmácia e das morbidades associadas. A população idosa pode se beneficiar de ações e serviços clínicos farmacêuticos como a conciliação medicamentosa, revisão e acompanhamento da farmacoterapia visando prevenção e resolução de problemas de saúde, além da sua promoção, proteção e prevenção de danos, e atuando na educação em saúde (SANTOS GR DOS, et al., 2021).

Os Problemas Relacionados a Medicamentos (PRM) é uma forma de classificar e identificar eventos indesejáveis vivenciados pelo usuário que envolvam ou possam envolver a farmacoterapia, interferindo real ou potencialmente no alcance dos objetivos do seu tratamento. São classificados segundo a categoria: necessidade tipos PRM1 e PRM 2, categoria efetividade tipos PRM 3 e PRM 4, categoria segurança, PRM 5 e PRM 6 e categoria adesão PRM 7.

Dentre os quais o evento adverso a medicamento refere-se aos casos em que há suspeita ou confirmação de dano sofrido pelo paciente ou usuário tenha ocorrido após a utilização de medicamentos (STRAND LM, et al., 2012). Especialmente na população idosa, há necessidade de utilizar métodos implícitos e explícitos de análise da prescrição e baseiam-se em evidências científicas de alta relevância, revisões e consensos que relacionamos medicamentos a critérios de segurança, risco e benefício do uso na população idosa, possuindo diferentes aplicabilidades a depender do nível de assistência. O critério de Beers é o consenso de alta

aceitabilidade em todo o mundo, apenas não sendo aplicável a idosos em cuidados paliativos (ZHU X, et al., 2024; AMERICAN GERIATRICS SOCIETY BEERS CRITERIA, 2023).

O Critério de Beers é um compilado explícito de Medicamentos Potencialmente Inapropriados em idosos (MPI), que devem ser evitados ou ter seu uso avaliado diante especificidades e doenças associadas. O método baseia-se na revisão e síntese de evidências científicas consistentes na prática clínica. Ele visa aprimorar a seleção de medicamentos, educar quanto à prescrição segura, reduzir eventos adversos a medicamentos e avaliar padrões de uso. Atualizado com periodicidade de 3 anos, a versão publicada em 2023 reforçou as recomendações da versão anterior dando-lhe evidências científicas mais robustas (AMERICAN GERIATRICS SOCIETY BEERS CRITERIA, 2023).

Dado a prevalência de polifarmácia no público idoso, uso de MPI pode trazer desfechos negativos como risco de quedas, mortalidade e prolongar o tempo de hospitalização, e garantir o uso seguro de medicamentos nessa população torna-se um desafio. Dessa forma, o objetivo desse trabalho é verificar a prevalência de MPI em idosos internados, polifarmácia e analisar fatores associados, além de identificar possíveis PRM.

## MÉTODOS

Este estudo se caracteriza como transversal descritivo, retrospectivo e quantitativo, realizado na Unidade de Clínica Médica no período de julho a outubro de 2023 na Unidade de Clínica Médica (UCM) em um hospital universitário de ensino de uma cidade do Maranhão. Foram incluídos no estudo pacientes de ambos os sexos, idade  $\geq 60$  anos, e em uso de pelo menos um MPI (critérios da AGS/Beers 2019). Como critérios de exclusão, foram indivíduos com tempo de internação  $<48$ h, que estavam ou entraram em cuidados paliativos durante a internação e prontuários e/ou prescrições com informações incompletas. Baseando-se nesses critérios, a amostra contou com 86 pacientes, calculada através da amostra aleatória simples. Foram excluídos 4 pacientes que estavam em cuidados paliativos, 13 pacientes passaram menos de 48h na clínica e foram transferidos para outra unidade, 6 pacientes não possuíam MPI incluído em nenhum dos critérios de Beers, 82 foram excluídos por terem alta em menos de 48h, totalizando 105 exclusões.

Os dados farmacológicos foram obtidos por meio de prescrições médicas e as informações clínicas (hipótese diagnóstica ou diagnóstico, comorbidades, exames laboratoriais - ureia, creatinina e clearance de creatinina calculado por CKD-EPI) e dados sociodemográficos (idade e sexo), além de informações relevantes (estado geral do paciente, relato de reação adversa) à pesquisa obtidas de registros da equipe de multiprofissional em saúde em prontuário eletrônico do sistema informatizado do hospital (AGHUX). Os dados foram coletados por meio instrumento próprio.

Os MPI foram avaliados de acordo com os critérios de Beers de 2019 e o PRM foi categorizado de acordo com o sistema de classificação de Strand e colaboradores, (PRM1: Necessidade de um medicamento adicional, PRM 2: Terapia medicamentosa desnecessária, PRM 3: Medicamento sem efetividade, PRM 4: Medicamento com baixa dose, PRM 5: Presença de reações adversas, PRM 6: Medicamento com dose alta, PRM 7: Não adere (não cumpre) a farmacoterapia (STRAND LM, et al., 2012).

Os PRM foram analisados por meio de dados do prontuário eletrônico, durante todo o período de internação do usuário, considerando registros da equipe multiprofissional em saúde e análise técnica de prescrição realizada durante a análise do PRM. Todos os itens que contemplam os critérios de Beers foram avaliados: Medicamentos que são potencialmente inapropriados para idosos, Medicamentos que normalmente devem ser evitados em idosos com certas condições/agravos, Medicamentos para serem usados com cautela em idosos, Medicamentos com interações medicamentosas relevantes entre as drogas, Medicamentos que devem ser evitados ou necessitam de ajuste da dose com base na função renal, este último foi avaliado desde que houvesse exames laboratoriais em prontuário com dados suficientes para cálculo de clearance de creatinina (AMERICAN GERIATRICS SOCIETY BEERS CRITERIA, 2019).

A polifarmácia e os fatores associados foram avaliados por meio de prescrição médica eletrônica, excluindo os medicamentos com observação “quando necessário”, “SOS”, “se dor/febre”, entre outras condições de emergência. A categorização da polifarmácia foi polifarmácia major (uso concomitante de 5 a 9

medicamentos) e polifarmácia excessiva (uso concomitante de 10 ou mais medicamentos), foram incluídos na contagem itens padronizados e não padronizados no hospital (medicamentos de uso prévio do paciente). Todos os indivíduos foram avaliados quanto a presença de polifarmácia na admissão e durante a internação hospitalar.

Para análise estatística, os dados foram analisados por meio do software IBM SPSS. As variáveis quantitativas foram expressas em média e desvio padrão, mediana, valores mínimos e máximos. As variáveis categóricas foram organizadas por meio de frequências absolutas e relativas. Para analisar a associação entre as variáveis sexo, PRM entre a variável polifarmácia foi utilizado teste Qui-quadrado de Person considerando o valor de  $p < 0,05$  como estatisticamente significativo. Neste estudo não houve qualquer referência aos profissionais ou pacientes. Os pesquisadores envolvidos assinaram o termo de compromisso na utilização dos dados, divulgação e publicação dos resultados da pesquisa. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da instituição (CEP/HUUFMA) sob número CAAE: 7066623.50000.5086, número do parecer: 6.204.606.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

No estudo verificou-se uma população de 277 idosos internados na clínica médica, no período analisado, dos quais 105 foram excluídos e os demais foram escolhidos aleatoriamente, totalizando 86 indivíduos em uso de pelo menos um MPI.

**Tabela 1** - Características sociodemográficas, comorbidades e perfil de polifarmácia de idosos internados em um hospital de ensino. (n= 86)

Características	N	%
<b>Sexo</b>		
Feminino	46	53,49
Masculino	40	46,51
<b>Total</b>	<b>86</b>	<b>100</b>
<b>Idade- anos</b>		
Média	6	69,918
Mediana	68	
Desvio Padrão	16	8,0164
Amplitude (Maior valor – menor valor)	60 a 97	
<b>Comorbidades</b>		
Diabetes	34	39,53
Hipertensão arterial	61	70,93
Dislipidemia	14	16,28
Doença renal crônica	3	3,49
Outras	51	59,30
Sem comorbidade	9	10,47
<b>Avaliação da Polifarmácia</b>		
Paciente admitido com polifarmácia major	30	34,88
Paciente adquiriu polifarmácia major na internação	29	33,72
Paciente admitido com polifarmácia excessiva	9	10,47
Paciente admitido com polifarmácia major que adquiriu polifarmácia excessiva na internação	9	10,47
Ausência de polifarmácia major e excessiva	9	10,47
<b>Total</b>	<b>86</b>	<b>100</b>

Fonte: Borralho MCP, et al., 2024.

Dentre os 86 idosos incluídos no estudo, 53,49% são do sexo feminino. A idade média foi de 69,9 anos, desvio padrão das idades de 8,016416 (**Tabela 1**). Um estudo transversal de base comunitária latina realizado com 126 idosos, também apresentou prevalência do sexo feminino (63,5%) (KING E, et al., 2023).

As comorbidades mais prevalentes foram a hipertensão (70,93%) e a diabetes (39,53%) (**Tabela 1**). Um estudo que investigou a prevalência de polifarmácia e medicamentos potencialmente inapropriados demonstrou que estas comorbidades apresentam-se estatisticamente associadas a polifarmácia, ambas com p valor <0,0001 (LI M, et al., 2023). Este estudo sugere esta relação dado a alta prevalência da polifarmácia e da hipertensão.

Na avaliação de polifarmácia, constatou-se que 89,54% dos idosos apresentaram polifarmácia em algum momento da internação hospitalar (**Tabela 1**). Um estudo que utilizou o Critério de Beers para avaliação de MPI com 274 pacientes idosos com IC apresentou idade média de 68 anos e 99,27% dos idosos apresentaram polifarmácia, resultados que se assemelham ao nosso estudo e demonstram alta prevalência de polifarmácia nesse público (LI M, et al., 2023).

**Tabela 2** – Análise descritiva de uso de medicamentos potencialmente inapropriados, em idosos internados em um hospital de ensino, segundo Critério da AGS/Beers 2019. (n=76)

Medicamento	N	%
<b>Inibidores da bomba de prótons</b>		
Omeprazol	67	49,63
Pantoprazol	1	0,74
Esomeprazol	1	0,74
<b>Benzodiazepínicos</b>		
Clonazepam	11	8,15
Diazepam	3	2,22
Alprazolam	1	0,74
<b>Anticolinérgicos</b>		
Dexclorfeniramina	5	3,70
Hidroxizina	6	4,44
Prometazina	1	0,74
<b>Antipsicóticos</b>		
Olanzapina	1	0,74
Risperidona	1	0,74
Quetiapina	16	11,85
Haloperidol	4	2,96
<b>Antiespasmódico</b>		
Escopolamina	4	2,96
<b>Sistema Nervoso Central</b>		
Paroxetina	1	0,74
Amitriptilina	1	0,74
Mirtazapina	3	2,22
Sertralina	1	0,74
Fluoxetina	1	0,74
<b>Sulfonilureias</b>		
Gliclazida	1	0,74
<b>Cardiovascular</b>		
Doxazosina	1	0,74
<b>Alfa agonista de ação central</b>		
Clonidina	2	1,48
<b>Anti-infeccioso</b>		
Nitrofurantoína	2	1,48
<b>Total de MPI prescritos</b>	<b>135</b>	<b>100</b>

Fonte: Borralho MCP, et al., 2024.



Foram prescritos 135 MPI, dos quais o omeprazol foi o medicamento inapropriado mais prescrito durante a internação (49,63%). Quanto a classe farmacológica dos MPI, os inibidores de bomba de prótons (IBP) (n=69) e antipsicóticos (n=22) foram os mais usados por idosos (**Tabela 2**). A prevalência de uso de MPI em idosos pode variar de acordo com o locais de observação, características dos prescritores e usuários estudados, além dos critérios empregados na avaliação (ALMEIDA TA et al., 2019). Uma revisão sistemática ampla evidenciou que a classe de MPI mais prescritos para idosos hospitalizados foi inibidores de bomba de prótons, evidenciado 65% de uso. Observa-se com esses resultados que através da análise do Critério de Beers permitiu identificar alta prevalência na prescrição de MPI, de forma auxiliar na tomada de decisão dos profissionais de saúde, para evitar a administração de MPI e propor melhores práticas para garantir a segurança do idoso hospitalizado (PRAXEDES MFDS, et al., 2021).

Destaca-se que os medicamentos anticolinérgicos foram prescritos em doze idosos (8,88%) (**Tabela 2**). O uso prolongado de anticolinérgicos está associado a polifarmácia e está intimamente relacionado ao aumento de efeitos adversos tais como fraqueza muscular, visão turva e confusão mental, no qual aumenta o risco de queda no público idoso (XU XJ e TAN MP, 2022). Foi realizada a análise técnica de prescrições dos idosos e analisado informações do prontuário, seis pacientes fizeram uso de MPI para certas condições e agravos em saúde, no qual poderiam e/ou desencadearam agravos relacionados durante a internação (**Tabela 3**).

**Tabela 3** – Análise descritiva de medicamentos que normalmente devem ser evitados em idosos com certas condições/agravos internados em um hospital de ensino, segundo Critério da AGS/Beers 2019. (n=6)

Medicamento	Frequência	%
Quetiapina	1	12,50
Escopolamina	1	12,50
Diazepam	1	12,50
Cilostazol	1	12,50
Prednisona	2	25,00
Hidrocortisona	1	12
Fenitoína	1	12,50
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>100</b>

Fonte: Borralho MCP, et al., 2024.

**Tabela 4** – Análise descritiva de Medicamentos inapropriados que devem ser utilizados com cautela em idosos internados em um hospital de ensino, segundo Critério da AGS/Beers 2019. (n=67)

Medicamento	Frequência	%
<b>Antiagregante plaquetário</b>		
Ácido acetilsalicílico	28	25,23
<b>Antipsicóticos</b>		
Quetiapina	16	14,41
Haloperidol	4	3,60
Risperidona	1	0,90
Olanzapina	1	0,90
<b>Sistema Nervoso Central</b>		
Amitriptilina	1	0,90
Paroxetina	1	0,90
Fluoxetina	1	0,90
Mirtazapina	3	2,70
Sertralina	1	0,90
<b>Diuréticos</b>		
Furosemida	30	27,03
Espironolactona	18	16,22
Hidroclorotiazida	5	4,50
Indapamida	1	0,90
<b>Total</b>	<b>111</b>	<b>100</b>

Fonte: Borralho MCP, et al., 2024.

Em relação ao critério da avaliação de MPI que devem ser usados com cautela em idosos, este estudo evidenciou que 67 idosos (77,91%) fizeram uso durante a internação. A classe farmacológica mais prescrita foram os diuréticos (n=48 pacientes), sendo a furosemida o mais prescrito (27,03%), o ácido acetilsalicílico estava presente em 25,23% do total de MPI prescritos neste critério (**Tabela 4**). Um estudo transversal de base comunitária, mostrou que 46% dos usuários possuíam medicamentos inapropriados que devem ser usados com cautela, segundo o Critério de Berris 2019, seu uso deve ser avaliado considerando riscos e benefícios (KING E, et al., 2023).

O critério que avalia interações medicamentosas evidenciou que 14% dos idosos apresentavam interações medicamentosas clinicamente relevantes que trazem risco ao idoso, sendo a mais frequente entre medicamentos que agem no sistema nervoso central e a combinação de corticosteroides e ácido acetilsalicílico. Estas interações medicamentosas aumentam o risco de queda e favorecem a exacerbação de síndromes geriátricas como o delirium; a combinação de corticosteroides e ácido acetilsalicílico favorece o desenvolvimento de lesão aguda na mucosa gástrica.

Entretanto, quando os medicamentos forem estritamente necessários deve-se adotar medidas de rastreamento diante do risco associado ao uso e outros desfechos negativos (AGS, 2023) e reavaliar o uso de tais medicamentos e, além de adotar medidas valiosas como a desprescrição em idosos, considerando o risco-benefício. Sob análise do critério referente a medicamentos que necessitam de ajuste (redução) da dose de droga ou evitar o uso com base na função renal em idosos, demonstrou que dez idosos se enquadraram. Destes, seis idosos faziam uso de enoxaparina, quatro em uso de espironolactona e dois em uso de ambos. O uso desses medicamentos está intimamente relacionado ao prolongamento de internação e re-hospitalização, gerando novos agravos em saúde e aumentando gastos associados (PRAXEDES MFDS, et al., 2021).

**Tabela 5** – Análise descritiva dos Problemas Relacionados a Medicamentos em idosos internados em um hospital de ensino, segundo a classificação de Strand 2012. (n=86)

Classificação do problema relacionado a medicamento	N	%
<b>Necessidade</b>		
PRM 1	11	36,67
PRM 2	2	6,67
<b>Efetividade</b>		
PRM 3	0	0,00
PRM 4	0	0,00
<b>Segurança</b>		
PRM 5	7	23,33
PRM 6	10	33,33
<b>Adesão</b>		
PRM 7	0	0,00
<b>Total de PRM</b>	<b>30</b>	<b>100</b>
Pacientes com PRM	27	31,40
Pacientes sem PRM	59	68,60
<b>Total</b>	<b>86</b>	<b>100</b>

Fonte: Borralho MCP, et al., 2024.

Em relação a identificação de PRM's, 31,4% dos idosos tiveram algum ou mais de um PRM durante a internação. O PRM mais prevalentes foi relacionado a segurança (56,66%) (**Tabela 5**). Um estudo observacional prospectivo multicêntrico, realizado com 389 pacientes idosos internados em enfermarias médicas de hospitais especializados abrangentes do noroeste da Etiópia, com objetivo avaliar o papel da farmácia clínica na identificação e resolução de PRM, demonstrou que 266 idosos apresentavam pelo menos um PRM. As três principais categorias de problemas relacionados a medicamentos foram dose muito alta 108 (21,5%), não adesão 105 (20,9%) e reação adversa a medicamentos 96 (19,1%) (DAGNEW SB, et al., 2022). Observa-se semelhança com este estudo devido a alta prevalência de PRM ligados à segurança, contudo

diverge quanto a quantidade total de PRM's identificados na amostra estudada. Esse dado deve-se ao tamanho da amostra reduzido quando comparado a estudos mais robustos e multicêntricos, a informações reduzidas registradas em prontuário e ao processo inicial de consolidação do serviço de farmácia na clínica do hospital.

**Tabela 6** – Análise de associação dos fatores sexo e PRM e polifarmácia em idosos internados em um hospital de ensino. (n=86)

Avaliação da polifarmácia			
Variáveis	Polifarmácia	Ausência de polifarmácia major e excessiva	p-valor*
<b>Sexo</b>			0,859
Masculino	35	5	
Feminino	42	4	0,308
<b>PRM</b>			
Presença de PRM	23	4	-
Ausência de PRM	54	5	

**Legenda:** \*Teste Qui-quadrado de Pearson ( $p < 0,05$ ).

**Fonte:** Borralho MCP, et al., 2024.

Não houve associação estatisticamente significativa entre sexo e polifarmácia ( $p = 0,859$ ) e também não houve associação significativa entre PRM e polifarmácia ( $p = 0,308$ ) (**Tabela 6**). Essa observação denota que a prevalência de polifarmácia se apresentou semelhante em ambos os sexos. Não foi observada associação entre a variável PRM e polifarmácia durante a hospitalização, contrariando estudos com maior número de pacientes e multicêntricos, na área (DAGNEW SB, et al., 2022).

Desse modo, infere-se que este estudo deve ser ampliado de forma a representar a relevância e importância da identificação de PRM e sua importância na otimização e prevenção de problemas relacionados a farmacoterapia. Este estudo apresenta algumas limitações, tais como o delineamento transversal pode ter subestimado a prevalência de PRM em idosos. A ausência de informações essenciais em prontuário pode ter comprometido a identificação de tais PRM, visto que o estudo foi retrospectivo.

## CONCLUSÃO

A prevalência de MPI em idosos foi de 88,3%, de acordo com o Critério de Beers (2019). A polifarmácia teve alta prevalência nesse estudo (89,54%). A alta prevalência de uso de MPI e polifarmácia sugere risco de desfechos negativos nos idosos. Os MPI mais prevalentes foram os inibidores da bomba de prótons, sendo o omeprazol o mais prescrito. Não foi observada associação entre PRM e polifarmácia, porém o estudo deve ser ampliado de forma a representar a relevância da identificação de PRM, bem como o profissional essencial, o farmacêutico clínico, a fim de minimizar e evitar riscos associados. A educação permanente em saúde aos profissionais, que são responsáveis no cuidado dos idosos, é fundamental para reduzir a prescrição de MPI e consequentemente ofertar assistência em saúde qualificada para o público idoso, considerando suas particularidades, sendo o Critério de Beers uma ferramenta científica que contribui neste processo.

## REFERÊNCIAS

1. ALHARBI SA, et al. Polypharmacy and inappropriate prescribing in elderly patients: a retrospective study at Buriadah Central Hospital, Saudi Arabia. *Eur Rev Med Pharmacol Sci.* 2022; 26(9): 3325-3333.
2. ALMEIDA TA, et al. Factors associated with the use of potentially inappropriate medications by older adults in primary health care: An analysis comparing AGS Beers, EU (7)-PIM List, and Brazilian Consensus PIM criteria. *Research in Social and Administrative Pharmacy.* 2019; 15(4): 370–7.
3. BANCO MUNDIAL. Dados abertos do banco mundial, 2022.



4. BY THE 2019 AMERICAN GERIATRICS SOCIETY BEERS CRITERIA® UPDATE EXPERT PANEL. American Geriatrics Society 2019 updated AGS Beers Criteria® for Potentially Inappropriate Medication Use in Older Adults: 2019 Ags beers criteria® update expert panel. *J Am Geriatr Soc.* 2019; 67(4): 674–94.
5. BY THE 2023 AMERICAN GERIATRICS SOCIETY BEERS CRITERIA® UPDATE EXPERT PANEL. American Geriatrics Society 2023 updated AGS Beers Criteria® for potentially inappropriate medication use in older adults. *J Am Geriatr Soc.* 2023; 71(7): 2052–81.
6. CANIO WC. Polypharmacy in older adults. *Clin Geriatr Med.* 2022; 38(4): 621–5.
7. CLARK CM, et al. Transitions of Care: Strategies for Medication Optimization and Deprescribing in Older Adults. *J Gerontol Nurs.* 2023; 49(12): 5-10.
8. DAGNEW SB, et al. Clinical pharmacist intervention on drug-related problems among elderly patients admitted to medical wards of Northwest Ethiopia comprehensive specialized hospitals: A multicenter prospective, observational study. *Biomed Res Int [Internet].* 2022; 1–11.
9. FU JL e PERLOFF MD. Pharmacotherapy for spine-related pain in older adults. *Drugs Aging.* 2022; 39(7): 523–50.
10. GONÇALVES KS, et al. Factors associated with potential drug interactions in hospitalized elderly people with acute heart failure. *J. Health NPEPS.* 2023; 8(2).
11. KING E, et al. Potentially Inappropriate Medication Use among Underserved Older Latino Adults. *J Clin Med.* 2023; 12(9): 3067
12. LI M, et al. Prevalence and clinical implications of polypharmacy and potentially inappropriate medication in elderly patients with heart failure: results of six months' follow-up. *J Geriatr Cardiol.* 2023; 20(7): 495-508.
13. MA W, et al. Potentially inappropriate medication and frailty in older adults: A systematic review and meta-analysis. *Arch Gerontol Geriatr.* 2023; 114: 105087.
14. MCCARTHY C, et al. Medication changes and potentially inappropriate prescribing in older patients with significant polypharmacy. *Int J Clin Pharm.* 2023; 45(1): 191–200.
15. PEREIRA VG, et al. Fatores associados às doenças crônicas não transmissíveis na população idosa. 2023; 23(6): 12719.
16. PRAXEDES MFDS, et al . Prescrição de medicamentos potencialmente inapropriados para idosos segundo os Critérios de Beers: revisão sistemática. *Cien Saude Colet.* 2021; 26(8): 3209–19.
17. SANTOS GR DOS, et al. Atenção farmacêutica ao idoso na polifarmácia.. 2021; 7(5): 709-23.
18. STAUFFER SJ, et al. Potentially inappropriate medication use among older adults with lower-limb loss. *GeriatrNurs.* Published online February 16, 2024.
19. STRAND LM, et al. pharmaceutical care practice. New York Mcgraw-Hill, 2012.
20. WERNLI U, et al. Prescription trends in hospice care: A longitudinal retrospective and descriptive medication analysis. *Am J Hosp Palliat Care.* 2023; 40(8): 820–8.
21. XU XJ e TAN MP. Anticholinergics and falls in older adults. *Expert Rev Clin Pharmacol.* 2022; 15(3): 285–94.
22. ZHU X, et al. Evaluation of potentially inappropriate medications for the elderly according to beers, STOPP, START, and Chinese criteria. *Front Pharmacol.* 2024; 14.