



# Polifarmácia, medicamentos potencialmente inapropriados e a vulnerabilidade de pessoas idosas

Polypharmacy, potentially inappropriate medications, and the vulnerability of older adults

Raquel Coelho de Andrade<sup>1</sup>

Maíra Mendes dos Santos<sup>2</sup>

Euler Esteves Ribeiro<sup>2</sup>

James Dean Oliveira dos Santos Júnior<sup>3</sup>

Hércules Lázaro Morais Campos<sup>4</sup>

Elisa Brosina de Leon<sup>5</sup>

## Resumo

**Objetivo:** Analisar a frequência de polifarmácia e prescrição de medicamentos potencialmente inapropriados (MPI) segundo os Critérios de Beers e CBMPI em pessoas idosas com vulnerabilidade clínico-funcional. **Método:** Trata-se de um estudo transversal onde analisou-se os prontuários de 496 participantes com 60 anos ou mais, atendidos em primeira consulta em uma Policlínica Gerontológica. Os dados sociodemográficos, medicamentos, e o Índice de Vulnerabilidade Clínico Funcional 20 (IVCF-20) e quedas foram extraídos dos prontuários. A polifarmácia foi definida como o uso simultâneo de cinco ou mais medicamentos. Os participantes foram classificados em três grupos: robusto, em risco e vulnerável. **Resultados:** A análise demonstrou que 69 (13,91%) dos participantes faziam uso de polifarmácia. Entre os usuários de polifarmácia, 40 (57,97%) faziam uso de pelo menos um MPI. Os MPIs mais encontrados foram a glibenclamida e o omeprazol, respectivamente. Pessoas idosas com vulnerabilidade apresentaram um risco três vezes maior de apresentar polifarmácia (RP 3,59; IC95% 2,109-6,092). **Conclusão:** O uso de polifarmácia e MPI neste estudo estavam associados à vulnerabilidade da pessoa idosa, reforçando a necessidade de avaliação criteriosa de prescrições medicamentosas para essa população.

## Palavras-chave:

Polifarmácia. Medicamentos Potencialmente Inapropriados. Vulnerabilidade. Idosos.

<sup>1</sup> Universidade Federal do Amazonas (UFAM), Faculdade de Educação Física e Fisioterapia (FEFF). Manaus, AM, Brasil.

<sup>2</sup> Fundação Universidade Aberta da Terceira Idade (FUnATI). Manaus, AM, Brasil.

<sup>3</sup> Universidade Federal do Amazonas (UFAM), Instituto de Ciências Exatas, Departamento de Estatística. Manaus, AM, Brasil.

<sup>4</sup> Universidade Federal do Amazonas (UFAM), Instituto de Saúde e Biotecnologia (ISB). Coari, AM, Brasil.

<sup>5</sup> Universidade Federal do Amazonas (UFAM), Faculdade de Educação Física e Fisioterapia, Programa de Pós-graduação em Ciências do Movimento Humano (PPGCiMH). Manaus, AM, Brasil.

Financiamento da pesquisa: Este trabalho contou com o apoio financeiro do Programa de Iniciação Científica (PIBIC 2021-2022) da Fundação de Amparo à Pesquisa do Amazonas (FAPEAM), e da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) Programa 001.

Os autores declaram não haver conflito na concepção deste trabalho.

Correspondência/Correspondence

Elisa Brosina de Leon  
elisadleon@ufam.edu.br

Recebido: 10/08/2023

Aprovado: 10/01/2024

## Abstract

**Objective:** To analyze the frequency of polypharmacy and the prescription of Potentially Inappropriate Medications (PIM) according to the Beers Criteria and CBMPI in older adults with clinical-functional vulnerability. **Method:** This is a cross-sectional study where the medical records of 496 participants aged 60 and older, seen in their first appointment at a Gerontological Polyclinic, were analyzed. Sociodemographic data, medications, the Clinical-Functional Vulnerability Index-20 (IVCF-20), and falls were extracted from the medical records. Polypharmacy was defined as the simultaneous use of five or more medications. Participants were classified into three groups: robust, at risk, and vulnerable. **Results:** The analysis revealed that 69 (13.91%) participants were using polypharmacy. Among polypharmacy users, 40 (57.97%) were using at least one PIM. The most commonly found PIM were glibenclamide and omeprazole, respectively. Older adults with vulnerability were three times more likely to have polypharmacy (OR 3.59; 95% CI 2.109-6.092). **Conclusion:** The use of polypharmacy and PIM in this study was associated with the vulnerability of older adults, emphasizing the need for a thorough evaluation of medication prescriptions for this population.

**Keywords:** Polypharmacy. Potentially Inappropriate Medications. Vulnerability. Older Adults.

## INTRODUÇÃO

A longevidade é uma realidade na população mundial, alterações demográficas decorrentes da diminuição da taxa de fecundidade, aumento da expectativa de vida, assim como os avanços nas técnicas diagnósticas são fatores precursores para o aumento do envelhecimento populacional<sup>1</sup>. Embora as palavras “adoecer” e “envelhecer” não sejam sinônimas, o crescimento da população idosa implica em aumento da prevalência de doenças crônicas, demandando maior procura pela assistência em saúde e aumentando a chance de prescrição de medicamentos<sup>2,3</sup>.

A polifarmácia é definida como o uso simultâneo de cinco ou mais medicamentos como resultado de múltiplas comorbidades, consultas com diferentes especialidades médicas, automedicação, e principalmente do uso de medicamentos além daqueles recomendados no atendimento clínico<sup>4</sup>. A polifarmácia aumenta o risco de consumo de Medicamentos Potencialmente Inapropriados (MPI)<sup>5</sup>.

Os MPI são definidos como fármacos em que a probabilidade de causar efeitos adversos é maior que a de benefícios para a saúde. Se utilizado de forma prolongada e em excesso podem ocasionar interações farmacológicas, trazendo prejuízos para a saúde como: disfunções físicas, intoxicações<sup>6</sup>, hospitalizações<sup>7</sup>, demência<sup>8</sup>, insuficiência renal<sup>9</sup> e a fragilidade da pessoa idosa<sup>10</sup>.

A fragilidade está associada com o processo de envelhecimento, e representa o grau de vulnerabilidade da pessoa idosa a situações como déficit funcionais, quedas, fraturas, internações e até a mortalidade<sup>11</sup>. A fragilidade possui causa multifatorial que resulta na diminuição da resistência e força muscular levando a um estado de declínio físico, psicológico e social da pessoa idosa. Essa condição reflete diretamente na autonomia e funcionalidade do indivíduo, aumenta o risco de desfechos adversos. Pessoas idosas que fazem uso de polifarmácia associado a MPI podem potencializar ou desenvolver maior vulnerabilidade clínico-funcional<sup>12</sup>.

A *American Geriatrics Society* (AGS) desenvolveu em 2012 uma lista de MPI que devem ser evitados, denominada Critérios de Beers, que foi atualizada em março de 2023<sup>13</sup>. Essa lista é baseada em um consenso entre profissionais na área dos cuidados geriátricos, farmacologia clínica e psicofarmacologia com o objetivo de melhorar a qualidade de prescrições, indicando os medicamentos de risco que devem ser evitados em geral, e em condições específicas<sup>13,14</sup>. Os Critérios de Beers 2012 foram validados e serviram de base para a elaboração do Consenso Brasileiro de Medicamentos Potencialmente Inapropriados (CBMPI) 2016. Esses critérios nacionais classificam os MPI para a população idosa a fim de direcionar as terapias medicamentosas e minimizar os riscos de reações adversas prejudiciais para a população brasileira<sup>15</sup>.

Em razão dos riscos para a saúde e qualidade de vida decorrentes do uso simultâneo de medicamentos, são necessários estudos que investiguem a associação entre polifarmácia e vulnerabilidade afim de promover uma análise do risco-benefício do uso, assim como a prescrição de fármacos potencialmente inapropriados. O uso de substâncias com mais segurança evita possíveis riscos associados aos MPI, visando assim a manutenção da funcionalidade<sup>16,17</sup>.

Este estudo visou analisar a frequência de polifarmácia e prescrição de medicamentos potencialmente inapropriados segundo os Critérios de Beers e CBMPI em pessoas idosas com vulnerabilidade clínico-funcional.

## MÉTODO

Trata-se de um estudo transversal. Os prontuários de pessoas atendidas na Policlínica Gerontológica da Fundação Universidade Aberta da Terceira Idade (FUnATI) na cidade de Manaus, Amazonas (AM) foram acessados e analisados. A FUnATI é uma instituição que desenvolve o ensino, a pesquisa e a assistência direcionada a pessoa idosa, também oferece cursos e oficinas para os idosos, capacita profissionais e fornece atendimento por meio da própria Policlínica Gerontológica<sup>18</sup>.

A amostra foi formada por conveniência e o preenchimento do prontuário foi realizado pela equipe de saúde da FUnATI, composta por enfermeiros durante a primeira consulta ao serviço. Foram inseridos os prontuários de participantes do sistema único de saúde de ambos os sexos com idade maior ou igual a 60 anos que buscaram atendimento no serviço (demanda espontânea) no período de janeiro de 2017 a dezembro de 2019. Os participantes com prontuários contendo informações incompletas foram excluídos da pesquisa.

Os seguintes dados foram coletados dos prontuários: sexo (masculino/feminino), idade (60 a 70 anos/>70 anos); comorbidades associadas. Os medicamentos coletados de cada prontuário foram aqueles prescritos e utilizados previamente à consulta na policlínica<sup>19</sup>.

A vulnerabilidade foi avaliada através do Índice de Vulnerabilidade Clínico Funcional 20 (IVCF-20).

O IVCF-20 consiste em uma ferramenta confiável de avaliação multidimensional das funcionalidades da pessoa idosa. Esse instrumento contempla questões sobre faixa etária, autopercepção da saúde, atividades de vida diária, cognição, humor, mobilidade, comunicação e comorbidades múltiplas. Esse questionário se propõe a identificar o nível de vulnerabilidade da pessoa idosa e sua pontuação máxima é 40 pontos. A pontuação permite a classificação em: robusto, pontuação de 0 a 6 pontos; em risco de fragilização se 7 a 14 pontos; ou vulnerável se 15 ou mais pontos<sup>20</sup>.

A presença de quedas foi avaliada pela questão do IVCF-20 “*Você teve duas ou mais quedas no último ano?*”, permitindo a criação da variável Quedas (sim/não).

Polifarmácia foi caracterizada como o uso simultâneo de cinco ou mais medicamentos<sup>4</sup>. Os Critérios de Beers (Versão 2023) e CBMPI (Versão 2016) foram utilizados para identificar nos medicamentos prescritos, a presença e quantidade de Medicamentos Potencialmente Inapropriados (MPI)<sup>13,15</sup>. Foi considerado o uso de MPI quando o medicamento estava em qualquer uma das tabelas do critério da AGS Beers 2023 ou da CBMPI 2016. As prescrições medicamentosas presentes no banco de dados foram classificadas em classe terapêutica e classe anatômica segundo o sistema de classificação de fármacos Anatômico Terapêutico Químico (ATC) para melhor definição de seus efeitos. A quantidade de medicamentos foi analisada a fim de identificar a presença ou não de polifarmácia, que foi definida como uso concomitante de cinco ou mais medicamentos pelos idosos<sup>21,22</sup>.

Os resultados de frequência foram apresentados em percentuais analisada pelo teste qui-quadrado, considerando o valor de p significativo < 0,05. A média de idade entre os grupos foi analisada utilizando teste Anova *one way*, seguido do teste de Tukey.

A razão de prevalência (RP) foi determinada pela relação entre pessoas idosas com prescrição de polifarmácia e o número de participantes totais, com intervalo de confiança de 95%<sup>23</sup>.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Amazonas sob o número: 3.781.478.

## DISPONIBILIDADE DE DADOS

O conjunto de dados não está publicamente disponível devido a conter informação que compromete a privacidade dos participantes da pesquisa.

## RESULTADOS

Dentre os 496 participantes, 344 (69,3%) eram mulheres, com média de idade de  $69 \pm 76,8$  anos. A Tabela 1 apresenta as características sociodemográficas dos participantes. A hipertensão foi a comorbidade mais prevalente entre os participantes (59,87%;  $n=297$ ). As quedas foram mais presentes entre os homens quando comparado às mulheres (19,73%;  $n=30$  versus; 13,95%;  $n=48$ ). A maioria dos participantes foi classificado como robusto (44,75%;  $n=222$ ), seguido por em risco de vulnerabilidade (32,05%;  $n=159$ ) e vulneráveis (23,18%;  $n=115$ ). A análise demonstrou que 13,91% das pessoas idosas faziam uso de polifarmácia.

A Tabela 2 apresenta a classificação e frequência dos 298 medicamentos prescritos. Os medicamentos que agem no trato gastrointestinal (25,8%;  $n=77$ ) e

no sistema nervoso (23,15%;  $n=69$ ) foram os mais prevalentes entre as pessoas idosas.

Conforme apresentado na Tabela 3, idosos vulneráveis apresentaram idade mais avançada ( $71,10 \pm 7,35$  anos;  $p < 0,001$ ) quando comparado aos participantes em risco de vulnerabilidade ( $66,50 \pm 5,62$ ) e robustos ( $67,03 \pm 5,65$ ). A variável quedas foi mais frequente no grupo em risco de vulnerabilidade (41%;  $n=32$ ) e no grupo vulnerável (42,3%;  $n=33$ ) em relação aos robustos (16,67%;  $n=13$ ).

Dentre as pessoas idosas que não faziam uso de polifarmácia, aproximadamente 214 (50%) eram do grupo robusto. Em contrapartida, 46,5% ( $n=32$ ) das pessoas com vulnerabilidade faziam uso de polifarmácia. No grupo de pessoas com polifarmácia, 40 (57,97%) possuíam pelo menos 1 medicamento potencialmente inapropriado em seu prontuário. Destes, mais da metade 25 (62,5%;  $n=25$ ) dos participantes eram idosos vulneráveis. ( $p < 0,001$ ) Pessoas idosas com vulnerabilidade apresentaram um risco 3,59 vezes maior de apresentar polifarmácia (RP 3,59; IC95% 2,109-6,092).

**Tabela 1.** Características Sociodemográficas dos participantes, polifarmácia e quedas ( $n=496$ ). Manaus, AM, Amazonas, 2019.

Variáveis	Mulheres n(%)	Homens n(%)	Total n(%)
Sexo	344(69,35)	152(30,64)	496(100)
Idade			
60 a 70 anos	236(68,60)	99(65,13)	335(67,54)
>70 anos	108(31,39)	53(34,86)	161(32,45)
Comorbidades			
Hipertensão	214(62,20)	83(54,60)	297(59,87)
Diabetes Mellitus	87(25,29)	49(32,23)	136(27,41)
Artrose	84(24,41)	22(14,47)	106(21,37)
Incontinência Urinária	84(24,41)	20(13,15)	104(20,96)
Outros	77(22,38)	109(71,71)	186(37,50)
Quedas			
Sim	48(13,95)	30(19,73)	78(15,72)
Não	296(86,04)	122(80,26)	418(84,27)
Vulnerabilidade			
Robusto	157(45,63)	65(42,76)	222(44,75)
Em risco de vulnerabilidade	110(31,97)	49(32,23)	159(32,05)
Vulnerável	77(22,38)	38(25,00)	115(23,18)
Polifarmácia	48(13,95)	21(13,81)	69(13,91)

**Tabela 2.** Classificação e frequência dos medicamentos prescritos. Manaus, AM, Amazonas, 2019.

Grupo anatômico	n(%)
Trato Gastrointestinal e Metabolismo	77(25,83)
Sistema Nervoso	69(23,15)
Sistema Cardiovascular	55(18,45)
Sistema Musculoesquelético	38(12,75)
Sangue e Órgãos Hematopoiéticos	19(6,37)
Anti-infecciosos de Uso Sistêmico	9(3,02)
Hormonais Sistêmicos (exclusão dos sexuais e insulinas)	8(2,68)
Sistema Gêrito Urinário e Hormônios Sexuais	8(2,68)
Sistema Respiratório	7(2,34)
Agentes Antineoplásicos e Imunomoduladores	4(1,34)
Órgãos dos Sentidos	3(1,00)
Dermatológico	1(0,33)
Total	298(100)

**Tabela 3.** Relação de vulnerabilidade com Medicamentos Potencialmente Inapropriados e Quedas. Manaus, AM, Amazonas, 2019.

Variável	Robusto (n=222)	Em risco (n=159)	Vulnerável- (n=115)	Total(%) (n=496)	p
Sexo					
Mulheres	157(45,63)	110(31,97)	77(22,38)	344(69,35)	0,77
Homens	65(42,76)	49(32,23)	38(25,00)	152(30,64)	
Idade (média±dp)	67,03±5,65*	66,50±5,62*	71,10±7,35	71,10±6,20	<0.0001
Quedas (%)					
Sim	13(16,67)	32(41,02)	33(42,31)	78(15,72)	<0.0001
Não	209(50,00)	127(30,38)	82(19,62)	418(84,27)	
Polifarmácia (%)					
Não	214(50,11)	130(30,44)	83(19,43)	427(86,08)	<0.0001
Sim	8(11,59)	29(42,03)	32(46,38)	69(13,91)	
Polifarmácia com pelo menos 1 MPI (%)					
Não	2(6,90)	19(65,52)	8(27,58)	29(42,03)	0.0027
Sim	6(15,00)	10(25,00)	25(62,50)	40(57,97)	

Frequências analisadas via teste qui-quadrado. *A média de idade entre os grupos foi analisada utilizando teste Anova one way, seguido do teste de Tukey.* Valor de P significativo <0,05. \**versus vulneráveis., considerando o valor de p significativo < 0,05.*

Dentro do grupo de pessoas idosas com polifarmácia, a análise demonstrou 27 medicamentos como potencialmente inapropriados conforme

os Critérios de Beers e/ou CBMPI, os quais estão dispostos na Tabela 4. O MPI mais encontrado entre foi a glibenclamida, seguida pelo omeprazol e carvedilol.

**Tabela 4.** Apresentação e classificação segundo os critérios de Beers 2023 e CBMPI 2016 de cada Medicamento Potencialmente Inapropriado prescrito para os participantes. Manaus, AM, Amazonas, 2019.

Nome	n	Grupo terapêutico segundo a ATC	Critério
Glibenclamida (Sulfoniluréia)	12	Trato Gastrointestinal Alimentar e Metabolismo	CBMPI/BEERS
Omeprazol	8	Trato Gastrointestinal e Metabolismo	CBMPI/BEERS Recomendação: Evitar o uso programado por >8 semanas
Carvedilol	8	Sistema Cardiovascular	CBMPI Em condição de Doença Pulmonar Obstrutiva crônica
Furosemida	5	Sistema Cardiovascular	CBMPI
Ranitidina	5	Trato Gastrointestinal e Metabolismo	CBMPI/BEERS Em condição clínica de Delírium
Pantoprazol	3	Trato Gastrointestinal e Metabolismo	CBMPI
Nifedipina	3	Sistema Cardiovascular	CBMPI/BEERS
Aspirina	2	Sangue e Órgãos Hematopoiéticos	CBMPI/BEERS Em condição de distúrbios hemorrágicos
Sertralina torrest	2	Sistema Nervoso	CBMPI
Prednisona	2	Hormonais Sistêmicos	CBMPI
Ibuprofeno	2	Sistema Músculo Esquelético	CBMPI/BEERS Em condição de Doença Renal Crônica
Quetiapina	2	Sistema Nervoso	CBMPI Em condições de histórico de quedas
Fluoxetina	2	Sistema Nervoso	CBMPI Em condições de histórico de quedas
Enoxaparina	1	Sangue e Órgãos Hematopoiéticos	BEERS Em dosagens >30ml
Meloxicam	1	Sistema Músculo Esquelético	CBMPI/BEERS Em condições de úlcera péptica
Pregabalina	1	Sistema Nervoso	CBMPI/BEERS Em condições de histórico de quedas
Citalopran	1	Sistema Nervoso	CBMPI Em condições de histórico de quedas
Escitalopran	1	Sistema Nervoso	CBMPI Em condições de histórico de quedas
Amitriptilina	1	Sistema Nervoso	CBMPI/BEERS Em condições de histórico de quedas
Gabapentina	1	Sistema Nervoso	CBMPI/BEERS
Hidralazina	1	Sangue e Órgãos Hematopoiéticos	CBMPI Em condições de Hipertensão postural
Espironolactona	1	Sistema Cardiovascular	CBMPI/BEERS
Digoxina	1	Sistema Cardiovascular	CBMPI/BEERS
Alopurinol	1	Sangue e Órgãos Hematopoiéticos	CBMPI
Aceclofenaco	1	Sistema Músculo Esquelético	CBMPI Em condição de Doença Renal Crônica
Nimesulida	1	Sistema Músculo Esquelético	CBMPI Em condição de Doença Renal Crônica
Diclofenaco	1	Sistema Músculo Esquelético	CBMPI/BEERS Em condição de Doença Renal Crônica

ATC: Classificação Anatômica dos Medicamentos; CBMPI: Consenso Brasileiro de Medicamentos Potencialmente Inapropriados.



## DISCUSSÃO

Este estudo visou analisar a frequência de polifarmácia e prescrição de medicamentos potencialmente inapropriados em pessoas idosas com vulnerabilidade clínico-funcional. A polifarmácia foi presente em 46,5% das pessoas com vulnerabilidade. Além disso, pessoas com polifarmácia apresentaram maior frequência de pelo menos 1 medicamento potencialmente inapropriado prescrito.

O processo de envelhecimento predispõe maiores riscos de comorbidades, declínio funcional e afecções à saúde, aumentando o risco de prescrição de múltiplos medicamentos na tentativa de manter a qualidade e expectativa de vida<sup>2,3</sup>. Os medicamentos são recursos terapêuticos necessários, e quando prescritos corretamente ajudam a manter a qualidade de vida da pessoa idosa e controlar enfermidades crônicas, porém, a avaliação do risco/benefício é sempre imprescindível.

Neste estudo mais da metade das pessoas idosas que faziam uso de polifarmácia possuíam pelo menos 1 MPI. Em um estudo retrospectivo de análise de prontuários (n=406) de pessoas idosas atendidas na atenção secundária de um Centro de Referência em Atenção à Saúde da Pessoa Idosa, foi encontrado que 66,8% dos participantes apresentavam pelo menos 1 MPI quando na presença de polifarmácia<sup>20</sup>. De acordo com Neves et al.<sup>9</sup> que avaliaram pessoas acima de 60 anos que estavam hospitalizadas (n=187) também foi encontrado a porcentagem aproximada de 66,7% de participantes com polifarmácia e MPI. Em ambos os estudos, o fármaco omeprazol foi um dos mais prevalentes. Esse resultado foi semelhante no presente estudo, no qual o omeprazol foi o segundo mais receitado.

Neste estudo, polifarmácia e ao uso de MPI's foram associados à maiores níveis de vulnerabilidade. Em um estudo transversal realizado com uma população idosa residente na zona urbana em Minas Gerais, foi encontrado que 51% dos idosos vulneráveis faziam uso de pelo menos 1 MPI e 33% dos participantes classificados em risco de vulnerabilidade usavam algum MPI<sup>22</sup>. Além disso, em um estudo realizado com uma população idosa institucionalizada em uma residência geriátrica da Espanha, polifarmácia com MPI foi prevalente em 92% dos vulneráveis<sup>10</sup>. Esses

resultados sugerem que quanto maior o consumo de MPI maior a prevalência de vulnerabilidade e risco de vulnerabilidade em pessoas idosas.

As pessoas idosas em risco de fragilização apresentaram 5 vezes mais chance de fazer uso de polifarmácia quando comparado aos participantes robustos. Esse risco aumentou para 7 vezes em idosos vulneráveis. Resultado semelhante foi encontrado por Spekalski et al.<sup>24</sup>, entre pessoas de 60 a 85 anos, residentes de área rural do Paraná. Os potencialmente vulneráveis ou vulneráveis possuíam 3 vezes (3,73) mais chances de fazerem uso de polifarmácia quando comparados com os não vulneráveis<sup>24</sup>.

O achado anteriormente citado pode ser explicado devido as alterações fisiológicas da senescência repercutem na absorção irregular de drogas. Diante disso as modificações na farmacodinâmica e farmacocinética ligadas ao uso simultâneo de medicamentos potencializam interações medicamentosas maléficas que afetam diretamente a funcionalidade da pessoa idosa<sup>5</sup>. A incapacidade funcional e a presença de várias doenças crônicas levam a um tratamento medicamentoso cada vez mais complexo para o idoso, tornando-o ainda mais vulnerável a interações medicamentosas prejudiciais que alteram o metabolismo sistêmico corporal, contribuindo para o aumento da decadência funcional, diminuição da força, resistência e potência muscular, características da vulnerabilidade no idoso<sup>23,25</sup>. Idosos vulneráveis têm comprometimento em reajustes posturais, propriocepção e marcha. Esses deficit favorecem os riscos de desequilíbrios e quedas. Diante disso se faz necessário analisar prejuízos e benefícios das prescrições de medicamentos e a repercussão que os MPI têm sobre a saúde da pessoa idosa<sup>26</sup>.

Todos os fármacos potencialmente inapropriados encontrados nos prontuários, a glibenclamida e o omeprazol que atuam no sistema gastrointestinal e metabolismo foram o primeiro e o segundo mais prescritos respectivamente. Resultados semelhantes também foram encontrados no estudo realizado com idosos usuários da Atenção Primária a Saúde (APS), onde os medicamentos glibenclamida, (25%) foi o mais prescrito dentre todos os MPI's, seguido do omeprazol (23,4%)<sup>1</sup>. A glibenclamida é um hipoglicemiante oral usado no tratamento de

diabetes mellitus<sup>27,28</sup>, mas que pode ser prejudicial a pessoa idosa por causar uma diminuição prolongada de glicose, pondo em riscos a estabilidade metabólica corporal. O omeprazol é comumente indicado para tratamento de afecções do sistema gastrointestinal relacionados a secreção do ácido estomacal<sup>7</sup>, segundo o CBMPI, esse fármaco não deve ser recomendado a pessoa idosa pois seu consumo prolongado pode provocar osteoporose, demência e insuficiência renal, contudo é comum os profissionais receitarem o omeprazol erroneamente a fim de tratar os efeitos colaterais resultantes do uso simultâneo de muitos fármacos estabelecidos para pessoas idosas<sup>1,2,29</sup>.

Neste estudo, 65,5% das pessoas idosas que apresentaram a polifarmácia e que não tinham nenhum MPI foram classificados como em risco de fragilização, isso pode estar associado ao uso de medicamentos que agem no sistema nervoso, visto que aproximadamente 23% de todos os medicamentos prescritos apresentados na Tabela 2 foram os atuantes no sistema nervoso. Os fármacos antidepressivos colinérgicos que atuam no sistema nervoso central são inapropriados por causa de seus efeitos sedativos que aumentam os riscos de queda e fraturas no paciente<sup>1</sup>. Benzodiazepínicos que agem no sistema nervoso central possuem efeitos ansiolíticos e anticonvulsivos, sendo sugeridos para transtornos de ansiedade e insônia, problemas frequentes enfrentados pelas pessoas idosas, em contrapartida podem potencializar os riscos de quedas, déficit cognitivo, delírios e fraturas, além de acentuarem ainda mais os efeitos da depressão<sup>8,9,30</sup>.

A limitação deste estudo foi o fato de ter sido realizado apenas em uma instituição que atende pessoas com 60 anos ou mais. Além disso, o tipo de estudo proposto não permite a identificação de relação causal entre as variáveis. Portanto, mais estudos são necessários que abordem esse tema e envolvam população idosa atendida em diferentes instituições da cidade e estado.

## CONCLUSÃO

O uso de polifarmácia e MPI foram associados à vulnerabilidade da pessoa idosa, reforçando a necessidade de avaliação criteriosa de prescrições medicamentosas para essa população. Os

medicamentos têm o alto poder de melhorar a funcionalidade dos sistemas corporais, mas também podem ser prejudiciais na mesma proporção.

O cuidado em saúde da pessoa idosa é bastante complexo e exige o equilíbrio entre os benefícios e riscos que fazem parte de toda promoção de cuidados com o objetivo de melhorar e manter a expectativa de vida da população idosa. A segurança do paciente deve ser considerada ao recomendar medicamentos. É preciso estabelecer prioridades de terapia e gerenciar da melhor forma possível o tratamento de cada problema de saúde apresentado pelo paciente idoso. Analisar de forma racional quais intervenções são mais urgentes e quais podem ser tratadas a longo prazo, evitando assim o consumo de muitos medicamentos ao mesmo tempo e diminuindo risco de danos desnecessários.

## AUTORIA

- Raquel Coelho de Andrade – Análise e interpretação dos dados, escrita do artigo.
- Maira Mendes dos Santos – Contribuição para a coleta de dados da pesquisa na Instituição FUnATI
- Euler Esteves Ribeiro – Contribuição para a coleta de dados da pesquisa na Instituição FUnATI
- James Dean Oliveira dos Santos Júnior – Análise e interpretação dos dados.
- Hércules Lázaro Morais Campos – Supervisão e orientações para a produção do artigo. Aprovação da versão a ser publicada.
- Elisa Brosina de Leon – Conceituação, supervisão, análise e delineamento dos dados. Orientações para a produção do artigo. Aprovação da versão a ser publicada.

## AGRADECIMENTOS

Agradecemos a Fundação Universidade Aberta da Terceira Idade (FUnATI) por contribuir para a realização desta pesquisa.

Editado por: Marquiony Marques dos Santos



## REFERÊNCIAS

1. Parrela SL, Lima MS, Ramos PT, Penha RM, Santos VP, Barbosa SR, et al. Uso de medicamentos potencialmente inapropriados para idosos em Unidades de Atenção Primária à Saúde. *Rev Conjecturas*. [Internet] 2022 [acesso em: 15 jan 2023]; 22(7):438–455. Disponível em: <https://doi.org/10.53660/conj-s24-1207>
2. Oliveira PC, Silveira MR, Ceccato MD, Reis AM, Pinto IV, Reis EA. Prevalence and factors associated with polypharmacy among the elderly treated in primary healthcare in Belo Horizonte, state of Minas Gerais, Brazil. *Ciência e Saúde Coletiva*. [Internet] 2021 [acesso em: 15 jan 2023]; 26(4):1553–1564. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232021264.08472019>
3. Dantas MS, Santos VC. Implicancias de la polifarmacia en personas mayores y la contribución de la atención farmacéutica. *Lecturas: Educación Física Y Deportes*. [Internet] 2018 [acesso em: 15 jan 2023]; 23(240):87–99. Disponível em: <https://www.efdeportes.com/efdeportes/index.php/EFDeportes/article/view/273>
4. Pereira KG, Peres MA, Lop D, Boing AC, Boing AF, Aziz M, et al. Polifarmácia em idosos: Um estudo de base populacional. *Revista Brasileira de Epidemiologia*. [Internet] 2017 [acesso em: 20 jan 2023]; 20(2):335–344. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-5497201700020013>
5. Souza AM, Santos BR, Oliveira CL, Ribeiro EA, Nogueira L, Meneghin MM, et al. Vulnerabilidade clínico-funcional de idosos em polifarmácia segundo os critérios de Beers. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*. [Internet] 2022 [acesso em: 20 jan 2023]; 15(11):e11395. Disponível em: <https://doi.org/10.25248/reas.e11395.2022>
6. Silva AF, Silva JP. Polifarmácia, automedicação e uso de medicamentos potencialmente inapropriados: causa de intoxicações em idosos. *Revista Médica de Minas Gerais*. [Internet] 2022 [acesso em: 20 jan 2023]; 32:e32101. Disponível em: <https://doi.org/10.5935/2238-3182.2022e32101>
7. Moreira FS, Jerez-Roig J, Ferreira LM, Dantas AP, Lima KC, Ferreira MA. Use of potentially inappropriate medications in institutionalized elderly: Prevalence and associated factors. *Ciência e Saúde Coletiva*. [Internet] 2020 [acesso em: 20 jan 2023]; 25(6):2073–2082. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232020256.26752018>
8. Gatto CM, Jorge MS, Wibelinger LM, Bertolin TE, Portella MR, Doring M. Prevalência de polifarmácia, benzodiazepínicos e fatores associados em idosos institucionalizados. *Revista Brasileira de Ciências Do Envelhecimento Humano*. [Internet] 2019 [acesso em: 02 Março 2023]; 16(3):47–58. Disponível em: <https://doi.org/10.5335/rbceh.v16i3.7797>
9. Neves FS, Sousa R, Ferreira FM, Pinheiro AC, Pires LM, Meurer IR. Avaliação de medicamentos potencialmente inapropriados e da polifarmácia em pacientes idosos em um hospital universitário. *HU Revista*. [Internet] 2022 [acesso em: 02 Março 2023]; 48(1):1–8. Disponível em: <https://doi.org/10.34019/1982-8047.2022.v48.36065>
10. Vivanco MV, Formiga F, Riera IM, Laporte AS, Prieto DC. Población muy anciana institucionalizada de Barcelona: valoración de la fragilidad según el índice frágil-VIG y análisis de la adecuación terapéutica según los criterios STOPP-frail. *Revista Española de Geriatria y Gerontología*. [Internet] 2019 [acesso em: 15 Março 2023]; 54(6):334–338. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.regg.2019.06.004>
11. Shade MY, Berger AM, Chaperon C, Haynatzki G, Sobeski L. Adverse drug events reported by rural older adults. *Geriatric Nursing*. [Internet] 2017 [acesso em: 15 março 2023]; 38(6):584–588. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.gerinurse.2017.04.008>
12. Martínez-Arnau FM, Prieto-Contreras L, Pérez-Ros P. Factors associated with fear of falling among frail older adults. *Geriatric Nursing*. [Internet] 2021 [acesso em: 15 março 2023]; 2(5):1035–1041. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.gerinurse.2021.06.007>
13. 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):1-30. doi:10.1111/jgs.18372
14. Fick DM, Semla TP, Steinman M, Beizer J, Brandt N, Dombrowski R, et al. American Geriatrics Society 2019 Updated AGS Beers Criteria® for Potentially Inappropriate Medication Use in Older Adults. *Journal of the American Geriatrics Society*. [Internet] 2019 [acesso em: 13 abril 2023]; 67(4):674–694. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/jgs.15767>

15. Oliveira MG, Amorim WW, Oliveira CR, Coqueiro HL, Gusmão LC, Passos LC. Consenso brasileiro de medicamentos potencialmente inapropriados para idosos. *Geriatrics, Gerontology and Aging*. [Internet] 2017 [acesso em: 13 abril 2023]; 10(4):168–181. Disponível em: <https://doi.org/10.5327/z2447-211520161600054>.
16. Santana PP, Ramos AD, Campos CE, Andrade M, Menezes HF, Camacho AC, et al. O impacto da polifarmácia na qualidade de vida de idosos. *Revista de Enfermagem UFPE on-line*. [Internet] 2019 [acesso em: 20 abril 2023]; 13(3):e773. Disponível em: <https://doi.org/10.5205/1981-8963-v13i3a235901p773-782-2019>
17. Melo LM, Vale BN. Polifarmácia: Uso De Medicamentos Por Idosos. *Amazônia Science & Health*. [Internet] 2018 [acesso em: 20 abril 2023]; 6(4):13–16. Disponível em: <https://doi.org/10.18606/2318-1419/amazonia.sci.health.v6n4p13-16>
18. Fundação Universidade Aberta da Terceira Idade (FUNATI). [Internet]. Manaus AM: editora FUNATI; 2019. Quem somos; [Data de acesso: 20/05/2023]; [1 tela]. Disponível em: <https://funati.am.gov.br/quem-somos/>.
19. Frota JG, Carvalho IA, Marques MM, Brito E, Ataíde DS, Ribeiro EE, et al. Doenças crônicas e aspectos de saúde de idosos amazonenses. *Revista Amazonense de Geriatria e Gerontologia*. [Internet] 2021 [acesso em: 21 abril 2023]; 12(1):1-10. Disponível em: <https://doi.org/10.53817/1983-6929-ragg-v12n1-10>
20. Moraes EN, Carmo JA, Moraes FL, Azevedo RS, Machado CJ, Montilla DE. Clinical-Functional Vulnerability Index-20 (IVCF-20): Rapid recognition of frail older adults. *Revista de Saúde Pública*. [Internet] 2016 [acesso em: 20 abril 2023]; 50:1–10. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1518-8787.2016050006963>
21. Nascimento RC, Álvares J, Júnior AA, Gomes IC, Silveira MR, Costa EA, et al. Polifarmácia: uma realidade na atenção primária do Sistema Único de Saúde. *Revista Saúde Pública*. [Internet] 2017 [acesso em: 22 abril 2023]; 51(2):e19. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2017051007136>
22. Aires JM, Silva LT, Frota DL, Dewulf NL, Lopes FM. Medicamentos potencialmente inapropriados prescritos a pacientes de um Centro de Referência em Atenção à Saúde da Pessoa Idosa. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*. [Internet] 2020 [acesso em: 22 abril 2023]; 23(4):e200144. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1981-22562020023.200144>
23. Bolina AF, Gomes NC, Marchiori GF, Pegorari, MS, Tavares DM. Potentially inappropriate medication use and frailty phenotype among community-dwelling older adults: A population-based study. *Journal of Clinical Nursing*. [Internet] 2019 [acesso em: 22 abril 2023]; 28(21–22):3914–3922. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/jocn.14976>
24. Spekalski MV, Cabral LP, Grden CR, Bordin D, Bobato GR, Krum EA. Prevalência e fatores associados à polifarmácia em pessoas idosas de uma área rural. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*. [Internet] 2021 [acesso em: 28 março 2023]; 24(4):e210151. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1981-22562021024.210151>
25. Rocha IP, Sales AS, Magalhães J, Oliveira S. Farmacodinâmica E Interações Medicamentosas Geriátricas: Reflexão Sobre Medicamentos Teaching Training for. *Revista Humanidades e Inovação*. [Internet] 2021 [acesso em: 23 abril 2023]; 8(45):e12.
26. Kim J, Parish AL. Polypharmacy and Medication Management in Older Adults. *Nursing Clinics of North America*. [Internet] 2017 [acesso em: 23 abril 2023]; 52(3):457–468. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.cnur.2017.04.007>
27. Nery CG, Pires MA, Pianetti GA, Vianna-Soares CD. Caracterização do fármaco hipoglicemiante glibenclamida. *Revista Brasileira de Ciências Farmaceuticas/Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences*. [Internet] 2008 [acesso em: 11 de fev 2023]; 44(1):61–73. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1516-93322008000100008>
28. Farias AD, Lima KC, Oliveira YM, Leal AA, Martins RR, Freitas CH. Prescription of potentially inappropriate medications for the elderly: A study in primary health care. *Ciência e Saude Coletiva*. [Internet] 2021 [acesso em: 22 março 2023]; 26(5): 1781–1792. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232021265.04532021>
29. Palmeiras G, Bastos J, Flores V, Braga D, Braga T, Dorés R. Incidência do uso de benzodiazepínicos em idosos e os riscos associados. *Journal of the Health Sciences Institute*. [Internet] 2022 [acesso em: 28 março 2023]; 40(1):59–66.
30. Carvalho FP, Sasaki NS, Pancote CG, Santos ML, Gomes L. Investigação do uso de psicotrópicos potencialmente inapropriados por idosos. São Paulo. *Rev Recien*. [Internet] 2021 [acesso em: 28 março 2023]; 11(34):225-233. Disponível em: <https://doi.org/10.24276/rrecien2021.11.34.225-233>