

## Polifarmácia e medicamentos potencialmente inapropriados para idosos na enfermagem gerontológica

*Polypharmacy and potentially inappropriate medications for elder people in gerontological nursing*  
*Polifarmacia y medicamentos potencialmente inapropiados para ancianos en la enfermería gerontológica*

Gabrielle Ferreira Melo Marques<sup>1</sup>, Danielle Mayara Rodrigues Palhão de Rezende<sup>1</sup>, Iara Pereira da Silva<sup>1</sup>, Priscila Carolina de Souza<sup>1</sup>, Suzi Rosa Miziara Barbosa<sup>1</sup>, Ramon Moraes Penha<sup>1</sup>, Camila Guimarães Polisel<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. Campo Grande-MS, Brasil.

### Como citar este artigo:

Marques GFM, Rezende DMRP, Silva IP, Souza PC, Barborsca SRM, Penha RM, et al. Polypharmacy and potentially inappropriate medications for elder people in gerontological nursing. Rev Bras Enferm [Internet]. 2018;71(5):2440-6. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0211>

Submissão: 15-03-2017

Aprovação: 27-01-2018

### RESUMO

**Objetivo:** Identificar polifarmácia e medicamentos potencialmente inapropriados (MPI) para idosos com situações crônicas de saúde e suas implicações para enfermagem gerontológica. **Método:** Estudo descritivo, transversal, realizado de março a setembro de 2016 por residentes farmacêuticos, no ambulatório de endocrinologia de um hospital no Centro-Oeste do Brasil. **Resultados:** Quarenta e quatro idosos com idade média de 69,5 ( $\pm$  6,79) anos tiveram suas prescrições avaliadas. Identificaram-se 65 medicamentos prescritos 253 vezes, sendo que 10 MPI (15,4%) foram prescritos 51 vezes. Trinta e três idosos (72,7%) apresentaram pelo menos um MPI, desses, 66,7% eram polimedicados. Do total, 22 idosos (50%) estavam submetidos à polifarmácia e faziam uso de pelo menos um MPI. **Conclusão:** Os resultados evidenciaram alta incidência de MPI e polifarmácia, bem como seus impactos fisiológicos à população idosa. O estudo provoca discussões acerca de que enfermeiro capacitado sobre o envelhecimento humano possui habilidades e competências capazes de potencializar intervenções relacionadas à farmacoterapia.

**Descritores:** Idoso; Uso de Medicamentos; Polimedição; Lista de Medicamentos Potencialmente Inapropriados; Enfermagem Geriátrica.

### ABSTRACT

**Objective:** To identify polypharmacy and potentially inappropriate medications (PIM) for elder people with chronic health situations and its implications for gerontological nursing. **Method:** Descriptive and transversal study, conducted from March to September 2016 by pharmaceutical residents in the clinic of Endocrinology of a hospital in Mid-West region of Brazil. **Results:** 44 elder people with an average age of 69.5 ( $\pm$  6.79) years old had their assessed prescriptions. We identified 65 medications prescribed 253 times, in which 10 PIM (15.4%) were prescribed 51 times. 33 seniors (72.7%) had at least one PIM, of those, 66.7% were polymedicated. Of the total, 22 elder people (50%) were subjected to polypharmacy and made use of at least one PIM. **Conclusion:** The results showed high incidence of PIM and polypharmacy, as well as their physiological impacts to the elder population. The study provokes discussions about that the trained nurse in human aging has skills and competencies able to enhance interventions related to pharmacotherapy.

**Descriptors:** Elder People; Use of Medications; Polymedication; List of Potentially Inappropriate Medications; Geriatric Nursing.

### RESUMEN

**Objetivo:** Identificar polifarmacia y medicamentos potencialmente inapropiados (MPI) para ancianos con situaciones crónicas de salud y sus implicaciones para enfermería gerontológica. **Método:** Estudio descriptivo, transversal, realizado de marzo a septiembre de 2016 por residentes farmacéuticos, en el ambulatorio de endocrinología de un hospital en el Centro-Oeste de Brasil. **Resultados:** Cuarenta y cuatro ancianos con edad media de 69,5 ( $\pm$  6,79) años tuvieron sus prescripciones evaluadas. Se identificaron 65 medicamentos prescritos 253 veces, siendo que 10 MPI (15,4%) fueron prescritos 51 veces. Treinta y tres ancianos (72,7%) presentaron al menos un MPI, de los que el 66,7% eran polimedicados. Del total, 22 ancianos (50%) estaban sometidos

a la polifarmacia y utilizaban al menos un MPI. **Conclusión:** Los resultados evidenciaron alta incidencia de MPI y polifarmacia, así como sus impactos fisiológicos a la población anciana. El estudio provoca discusiones acerca de que el enfermero capacitado sobre el envejecimiento humano tiene habilidades y competencias que potencializan intervenciones relacionadas a la farmacoterapia. **Descriptores:** Anciano; Utilización de Medicamentos; Polifarmacia; Lista de Medicamentos Potencialmente Inapropiados; Enfermería Geriátrica.

AUTOR CORRESPONDENTE **Gabrielle Ferreira Melo Marques** E-mail: ghabi\_ms@hotmail.com

## INTRODUÇÃO

A tomada de decisão sobre a farmacoterapia no idoso é complexa e inclui vários aspectos, como decidir qual o medicamento mais indicado, determinar a posologia apropriada de acordo com o estado fisiológico do paciente, acompanhar a efetividade e a toxicidade e educa-lo sobre as reações adversas e quando procurar atendimento médico<sup>(1)</sup>. Além disso, a resposta farmacológica no idoso é diferente à dos adultos jovens, o que requer prescrições distintas nos dois grupos<sup>(2)</sup>, tendo em vista que os estudos clínicos pré-comercialização de medicamentos geralmente excluem idosos e isso leva à aprovação de doses que podem não ser apropriadas a essa população, contribuindo com os desafios da prescrição<sup>(3)</sup>. Faz-se necessário, ainda, equilíbrio entre prescrição insuficiente e prescrição excessiva, uma vez que vários medicamentos por vezes são necessários para a gestão das múltiplas comorbidades do idoso<sup>(1,4)</sup>.

A polifarmácia é definida como o uso de múltiplos medicamentos por um paciente. Não existe na literatura um consenso sobre o número mínimo exato de medicamentos para definir tal prática, mas ele geralmente varia de 5 a 10<sup>(5)</sup>. A polifarmácia refere-se, geralmente, a medicamentos prescritos; porém, é importante considerar o uso de medicamentos isentos de prescrição, além de ervas e suplementos<sup>(1)</sup>.

Muita atenção tem sido direcionada à prescrição excessiva de medicamentos potencialmente inapropriados (MPI) para idosos<sup>(1)</sup>. Embora existam diferentes instrumentos para a avaliação da farmacoterapia do idoso, os Critérios de Beers representam uma das fontes mais consultadas sobre segurança da prescrição de medicamentos para idosos e são amplamente utilizados na clínica geriátrica e no desenvolvimento de indicadores de qualidade da assistência. De acordo com os Critérios de Beers, o MPI para a população idosa é aquele cujo uso deveria ser evitado nos idosos em geral e em pessoas com certas doenças ou síndromes, devendo ser prescrito em doses reduzidas, com precaução ou cuidadosamente monitorado. Além disso, tais medicamentos não possuem evidências suficientes de benefícios, possuem risco elevado de reações adversas e/ou existem alternativas terapêuticas mais seguras<sup>(6)</sup>.

Ao lançar o olhar sobre as questões relacionadas à polifarmácia e ao MPI para a pessoa idosa, levando em consideração o processo de trabalho do profissional farmacêutico no âmbito ambulatorial, é possível reconhecer que a consulta e orientações farmacêuticas são potencializadas no aspecto técnico, mas limitadas na continuidade do uso adequado dos medicamentos prescritos. Nesse sentido, há forte evidência de que a enfermagem gerontológica pode corroborar na minimização de danos associados aos MPI, especialmente por ser a profissão da área

da saúde que mais tem avançado na solidificação de intervenções voltadas ao envelhecimento humano, considerando que este é um processo dinâmico e complexo, que agrega aspectos biológicos, psicológicos, socioeconômicos e espirituais/religiosos como elementos constituintes do estado de saúde atual dos indivíduos que procuram os serviços de saúde<sup>(7)</sup>. Assim, se por um lado o trabalho do farmacêutico parece estar circunscrito ao reconhecimento de inconsistências medicamentosas, a enfermagem gerontológica, por outro, possui recursos interventivos eficazes na minimização das complicações diretas e indiretas associadas à prescrição de medicamentos.

Nesse contexto, considerando que há um número inexpressivo de estudos delineados a partir dos Critérios de Beers 2015 que tenha avaliado idosos em cenário ambulatorial, o objetivo deste estudo é identificar a polifarmácia e os MPI direcionados a idosos com situações crônicas de saúde, e estimular a discussão sobre a necessidade da prática multiprofissional especializada no atendimento integral à pessoa idosa.

## OBJETIVO

Analisar a polifarmácia e os medicamentos potencialmente inapropriados prescritos a idosos em situações crônicas de saúde a partir da perspectiva multiprofissional especializada no atendimento integral à pessoa idosa.

## MÉTODO

### Aspectos éticos

O estudo atendeu às normas do Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (CEP/UFMS) e foi aprovado.

### Desenho, local do estudo e período

Tratou-se de um estudo descritivo com desenho transversal, realizado no período de março a setembro de 2016, por residentes farmacêuticos de um Programa de Residência Multiprofissional em Cuidados Continuados Integrados. O local do estudo foi o Ambulatório de Endocrinologia de um hospital sem fins lucrativos localizado na região Centro-Oeste do Brasil que presta assistência médica básica em diversas especialidades, por meio de convênio com o Sistema Único de Saúde (SUS).

### População ou amostra; critérios de inclusão e exclusão

A amostra foi composta por livre demanda, considerando a procura dos serviços prestados pelo ambulatório, tornando desnecessário o cálculo amostral, mas cumprindo rigorosamente os critérios de inclusão: idade igual ou superior a 60

anos, diagnóstico de pelo menos uma doença crônica não transmissível, realizar tratamento farmacológico e ter disponível a prescrição medicamentosa.

### Protocolo do estudo

A coleta de dados ocorreu por meio de consultas farmacêuticas realizadas duas vezes por semana, no período matutino e em ambiente privado. A consulta farmacêutica é institucionalizada como rotina da ação do farmacêutico no local em que o estudo foi conduzido. Assim, para obtenção das variáveis propostas para este estudo, os pesquisadores lançaram mão desse recurso, que é orientado pelas seguintes etapas: 1) Introdução; 2) Coleta de Dados e Identificação de Problemas; 3) Ações/Soluções e 4) Fechamento da consulta. Para tanto, foram considerados os dados obtidos na etapa 2.

A estratégia de seleção dos participantes envolveu triagem dos prontuários no dia anterior à consulta médica. Subsequentemente, uma lista contendo o nome dos participantes pré-selecionados era entregue à equipe assistencial do ambulatório de modo que, ao término do atendimento médico, fossem encaminhados para a consulta farmacêutica. No início do atendimento, eles recebiam informações sobre o estudo e eram convidados à participação, sem prejuízo de receberem o serviço caso discordassem. Os indivíduos que demonstraram interesse em participar do estudo foram incluídos somente após a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Os dados foram coletados a partir do Roteiro de Consulta Farmacêutica, inicialmente criado e validado por Abdel-Tawab e colaboradores, como recomenda o Ministério da Saúde para implantação dos Serviços de Clínica Farmacêutica<sup>(8)</sup>. Portanto, o roteiro possui instrumentos para avaliação e levantamento de problemas, já validados e consagrados para a área da farmácia.

Por meio das consultas farmacêuticas, as seguintes variáveis foram analisadas: gênero, idade, número de medicamentos prescritos e presença de MPI na prescrição. Os MPI identificados foram classificados em: a) medicamentos potencialmente inapropriados para idosos; b) medicamentos potencialmente inapropriados, mas que podem ser usados com cautela em idosos; e c) medicamentos que requerem ajuste de dose baseado na função renal. Para a quantificação do número total de medicamentos e análise da inadequação do uso foi considerado o número de vezes que o fármaco foi prescrito, ou seja, contabilizaram-se as repetições de um mesmo medicamento para identificar a exposição dos idosos aos MPI.

### Análise dos resultados e estatística

Para a análise dos resultados, as variáveis foram tabuladas e interpretadas por meio de estatísticas descritivas. Para tanto, o programa Microsoft Excel, versão 2010, foi utilizado.

## RESULTADOS

O total de 44 idosos com idade média de 69,5 (± 6,79) anos foram inseridos no estudo e, portanto, tiveram suas prescrições medicamentosas avaliadas. Dos 44 idosos, 63,6% eram do sexo feminino e 54,6% apresentavam faixa etária entre 60 a 69 anos, conforme apresenta a Tabela 1.

**Tabela 1 –** Perfil dos idosos com situações crônicas de saúde assistidos em um ambulatório hospitalar, Brasil, 2017

Variáveis	n	(%)
Gênero		
Feminino	28	63,6
Masculino	16	36,4
Idade média (± DP)		
69,5 (± 6,79)		
Faixa etária		
60 a 69	24	54,6
70 a 79	17	38,6
≥ 80	3	6,8

Nota: \*DP - Desvio Padrão.

Considerando os aspectos relacionados à farmacoterapia, 65 medicamentos foram prescritos 253 vezes aos participantes. A Tabela 2 apresenta, em detalhes, os dados relacionados à farmacoterapia.

**Tabela 2 –** Perfil dos medicamentos prescritos aos idosos com situações crônicas de saúde assistidos em um ambulatório hospitalar, Brasil, 2017

Variáveis	n	(%)
Fármacos mais comumente prescritos		
Sinvastatina	22	8,7
Metformina	21	8,3
Insulina	19	7,5
Losartana	17	6,7
Ácido acetilsalicílico	16	6,3
Complexo B	12	4,7
Omeprazol	11	4,3
Glibenclâmida	9	3,5
Hidroclorotiazida	9	3,5
Levotiroxina	8	3,2
Vildagliptina	8	3,2
Número de fármacos prescritos por idoso		
1-4	19	43,2
5-10	21	47,7
> 10	4	9,1
Total	44	100

A partir da avaliação dos Critérios de Beers, 10 MPI (15,4%) foram prescritos 51 vezes. Trinta e três idosos (72,7%) apresentaram pelo menos um MPI prescrito. Os MPI mais comumente prescritos foram: insulina (n = 19; 37,3%), omeprazol (n = 11; 21,6%), glibenclâmida (n = 9; 17,6%), amitriptilina (n = 5; 9,8%) e metildopa (n = 2; 3,9%). A Tabela 3 apresenta, em detalhes, os MPI prescritos.

Dos 44 idosos avaliados, nove (20,45%) não estavam submetidos à polifarmácia e não faziam uso de MPI. Por outro lado, 11 idosos (25%) não estavam submetidos à polifarmácia, mas utilizavam pelo menos um MPI. Entre os idosos polimedcados, dois (4,55%) não utilizavam MPI, enquanto 22 (50%) o faziam. Considerando os indivíduos que estavam em uso de pelo menos um MPI (n = 33, 72,7%), 66,7% eram polimedcados.

**Tabela 3 –** Medicamentos potencialmente inapropriados prescritos aos idosos com situações crônicas de saúde assistidos em um ambulatório hospitalar, Brasil, 2017

Variáveis	n	(%)
Princípio ativo		
Apropriado	55	84,6
Inapropriado	10	15,4
Número total de medicamentos prescritos		
Adequado	202	79,8
Inadequado	51	20,2
Medicamentos potencialmente inadequados		
Insulina	19	37,3
Omeprazol	11	21,6
Glibenclâmida	9	17,7
Amitríptilina	5	9,8
AINE COX não seletivo	3	5,9
Metildopa	2	3,9
Carisoprodol	1	1,9
Propatilnitrato	1	1,9
Total	51	100

Nota: Cada idoso poderia ter mais de uma classe farmacológica inapropriada prescrita; AINE: anti-inflamatório não esteroide; AINES COX não seletivo, oral: diclofenaco, naproxeno, meloxicam.

Quando estratificados pelo gênero, observou-se que a frequência de prescrição de MPI foi superior nos idosos do gênero masculino (n = 12; 75%). Além disso, 60% dos idosos do gênero feminino (n = 12) e 58,3% dos idosos do gênero masculino (n = 7) faziam uso de 1 MPI; 21,4% (n = 6) do gênero feminino e 41,7% (n = 5) do gênero masculino faziam uso de 2 MPI; 5% (n = 1) do gênero feminino faziam uso de 3 MPI e 5% (n = 1) do gênero feminino faziam uso de 5 MPI.

O total de 29 idosos (65,9%) tiveram pelo menos um MPI prescrito que se enquadra na classificação de uso com cautela na população idosa. A classe farmacológica mais comumente prescrita foram os diuréticos (n = 17; 42,5%), como apresenta a Tabela 4.

A Tabela 5 apresenta os medicamentos prescritos a cinco (11,4%) idosos deste estudo e que, a partir dos Critérios de Beers 2015, deveriam ser evitados ou terem sua dose ajustada de acordo com a função renal do idoso.

**Tabela 4 –** Medicamentos a serem utilizados com cautela prescritos para idosos com situações crônicas de saúde assistidos um ambulatório hospitalar, Brasil, 2017

Classe/Medicamento	n	(%)
Diuréticos	17	42,5
Ácido acetilsalicílico	16	40,0
Amitríptilina	5	12,5
Fluoxetina	2	5,0
Total	210	100

Nota: Cada idoso poderia ter mais de um medicamento a ser utilizado com cautela prescrito. Diuréticos: hidroclorotiazida, furosemida, espironolactona.

**Tabela 5 –** Medicamentos a serem evitados ou terem sua dose ajustada pela função renal, prescritos para idosos com situações crônicas de saúde assistidos em um ambulatório hospitalar, Brasil, 2017

Classe/Medicamento	n	(%)
Ranitidina	3	60,0
Amilorida	1	20,0
Espironolactona	1	20,0
Total	210	100

Nota: Cada idoso poderia ter mais de um medicamento a ser evitado ou ter sua dose ajustada pela função renal prescrito.

## DISCUSSÃO

A polifarmácia e a prescrição de medicamentos potencialmente inapropriados para idosos são problemas de saúde pública e têm sido associados com eventos adversos tais como quedas, hospitalização e morte. Neste estudo, a taxa média de prescrição de MPI para a população avaliada foi de 72,7%. Nesse sentido, a avaliação das prescrições e a realização de intervenções farmacêuticas podem proporcionar redução no número de prescrições inapropriadas e no número médio de medicamentos inapropriados em uma mesma prescrição. Elas podem contribuir, por exemplo, com a redução de prescrição de inibidores de bomba de prótons e de outros fármacos amplamente utilizados, apesar da ausência de indicação em pacientes polimedicados<sup>(9)</sup>.

Um estudo realizado por Lopes e colaboradores<sup>(10)</sup> associou o uso de MPI com polifarmácia, polipatologia e hipertensão arterial e inferiu que as consequências clínicas da utilização de MPI são importantes devido ao maior risco de eventos adversos e impacto negativo na funcionalidade do idoso. Concluíram, ainda, que as ações de promoção do uso racional de medicamentos são importantes na atenção ao idoso a fim de garantir o acesso a medicamentos seguros e adequados às particularidades fisiológicas dessa população.

Neste estudo, 32 idosos (72,7%) estavam fazendo uso de pelo menos um MPI. Entretanto, apenas um estudo utilizando os Critérios de Beers 2015 foi identificado na literatura. Nele, a frequência de prescrição de MPI foi de 43% dos idosos em hemodiálise avaliados<sup>(11)</sup>. Além disso, nenhum estudo publicado à luz dos conhecimentos atuais se debruçou em avaliar idosos com condições crônicas de saúde em cenário ambulatorial a partir dos Critérios de Beers 2015, o que demonstra o ineditismo, a relevância e a contribuição científica desta proposta.

A Organização Mundial da Saúde preconiza que o número médio de medicamentos utilizados pelos idosos esteja entre 1,3 a 2,2<sup>(12)</sup>. Entretanto, o número médio encontrado neste estudo foi de seis medicamentos. Tal resultado demonstra a elevada taxa de polimedição entre os pacientes avaliados, uma vez que 25 idosos (56,8%) encontravam-se submetidos à polimedição, considerando a polifarmácia como o uso de cinco ou mais fármacos<sup>(5)</sup>. Um estudo realizado com idosos ambulatoriais com câncer mostrou que 84% dos avaliados utilizavam cinco ou mais medicamentos, sendo que 43% utilizavam mais de



dez medicamentos<sup>(13)</sup>. Outros estudos encontraram prevalência de polifarmácia no idoso variando entre 39,3% a 91%<sup>(14-19)</sup>.

Nassur e colaboradores<sup>(19)</sup> relatam que a polifarmácia está diretamente relacionada ao uso de medicamentos potencialmente inapropriados. Neste estudo, 50% dos pacientes faziam uso de pelo menos um MPI e eram polimedicados, concomitantemente. Considerando somente os idosos que receberam prescrição de MPI, 22 (66,7%) eram polimedicados. De forma semelhante, a frequência de pacientes polimedicados em uso de MPI em um hospital universitário de Juiz de Fora (MG) foi de 95,9%<sup>(17)</sup>. Outro estudo revelou que a presença de MPI na prescrição foi associada ao número de medicamentos prescritos (maior ou igual a cinco medicamentos) e com a presença de doenças cardiovasculares ou gastrointestinais<sup>(20)</sup>.

Os impactos clínicos da polifarmácia em idosos estão relacionados ao aumento do risco de eventos adversos, da admissão hospitalar, do potencial de interações medicamentosas, do número de MPI, da possibilidade de cascata iatrogênica, por problemas de adesão ao tratamento e risco elevado de quedas<sup>(20-24)</sup>. Assim, além dos agravos diretos causados pela ação das drogas no organismo da pessoa idosa, as quedas por alterações de equilíbrio constituem importantes consequências do uso inadequado de medicamentos ou de interações entre eles. Suas implicações variam desde escoriações leves até o óbito, refletindo em grandes impactos econômicos para a família e impactos negativos na qualidade de vida do idoso<sup>(25)</sup>. O processo de envelhecimento promove um prejuízo funcional em múltiplos sistemas orgânicos, principalmente no trato gastrointestinal, rins, fígado, músculo esquelético, sistema cardiovascular e Sistema Nervoso Central (SNC)<sup>(26)</sup>. Além disso, promove alterações fisiológicas tais como: redução do *clearance* hepático, da capacidade de filtração glomerular e da massa muscular<sup>(27)</sup>, as quais podem influenciar os parâmetros de farmacocinética e farmacodinâmica dos medicamentos em uso por essa população. Dos processos farmacocinéticos, a metabolização e excreção são os processos mais afetados pelo envelhecimento. No metabolismo hepático, observa-se redução na capacidade do fígado de inativar toxinas em função da idade, o que contribui para um estado pró-inflamatório, regulando negativamente o metabolismo de fármacos<sup>(28)</sup>. Na excreção renal, observa-se redução no *clearance* de fármacos, o que pode propiciar o aumento no tempo de meia vida plasmática, com maior probabilidade de causar efeitos tóxicos<sup>(29)</sup>.

Nesse sentido, considerando as recomendações dos Critérios de Beers 2015 relacionadas aos medicamentos que devem ser evitados ou terem sua dose reduzida de acordo com a função renal, a ranitidina deve ter sua dose reduzida a partir de um *clearance* de creatinina inferior a 50 ml/min, pois seu uso está associado a alterações no estado mental do idoso. Já a espirolactona deve ser evitada quando o *clearance* de creatinina for inferior a 30 ml/min, pois pode levar à hipercalemia no idoso. Finalmente, a amilorida deve ser evitada quando o *clearance* de creatinina for inferior a 30 ml/min, pois pode levar à hiperpotassemia e hiponatremia no idoso<sup>(6,30)</sup>.

Entre os MPI que podem ser usados com precaução em idosos, destaca-se o uso de AAS para a prevenção primária de eventos cardíacos (não excedendo 325 mg/dia). Entretanto, o uso do

AAS para prevenção primária em idosos com idade superior a 80 anos não possui evidência de benefício em relação ao risco<sup>(6)</sup>. Apesar disso, 100% dos idosos com idade superior a 80 anos participantes desta pesquisa estavam fazendo uso do AAS. Um estudo utilizando como referência os Critérios de Beers 2012 encontrou frequência de utilização de AAS por idosos variando entre 30 e 80%, em três instituições de longa permanência<sup>(31)</sup>.

Em idosos de alto risco com doença cardiovascular estabelecida, o AAS está indicado para redução do risco secundário. Porém, apesar dos benefícios, há escassez de dados também para a prevenção secundária em idosos acima de 80 anos. O acompanhamento dos eventos adversos relacionados ao uso do AAS, tais como irritabilidade gastrointestinal e risco de sangramento, é indicado devido ao aumento da vulnerabilidade desse grupo, especialmente no contexto de polifarmácia, múltiplas comorbidades e fragilidade<sup>(32-33)</sup>. Diante do exposto, Feng e colaboradores<sup>(34)</sup> propõem que a redução da dose do AAS de 100 mg/dia para 40 mg/dia reduz o risco de hemorragias gastrointestinais e melhora os sintomas relacionados ao trato gastrintestinal superior, mantendo a eficácia da agregação plaquetária em idosos.

Embora os problemas associados ao uso de inibidores de bomba de prótons (IBP) em idosos sejam amplamente discutidos na literatura atual, este estudo identificou 11 idosos (25,0%) utilizando essa classe farmacológica, corroborando com os resultados de outros estudos recentemente publicados<sup>(11,15)</sup>. Vale ressaltar, ainda, que os IBP foram incluídos nos Critérios de Beers 2015, sob recomendação de evitar o seu uso prolongado (acima de oito semanas) em função do risco de infecção por *Clostridium difficile* (causado pela redução da acidez gástrica), perda óssea e fraturas (devido à redução da densidade óssea e redução da absorção do cálcio intestinal). Além disso, seu uso também está relacionado ao aumento do risco de doença renal crônica em razão da lesão renal aguda de repetição e hipomagnesemia, bem como aumento das taxas de pneumonia gerada pela redução da acidez gástrica e aumento da colonização bacteriana no estômago<sup>(6,35)</sup>. Haenisch e colaboradores<sup>(36)</sup> relataram que o uso crônico de IBP pode elevar as taxas de incidência de demência em idosos para até 44%, possivelmente devido a sua capacidade de atravessar a barreira hematoencefálica e interagir com enzimas cerebrais.

A Enfermagem Geriátrica assume papel singular no cuidado às pessoas idosas, especialmente no sentido de que o envelhecimento humano traz consigo comorbidades que necessitam de tecnologias farmacológicas para tratamento ou palição. A partir dos resultados deste estudo, foi possível observar que os Critérios de Beers são consistentes não apenas para estabelecer MPI, mas sua aplicação articula as relações interprofissionais potencializando o cuidado de enfermagem direcionado a essa população.

Na medida em que a polifarmácia parece ser prática prescritiva comum na atenção geriátrica, MPI seguramente identificados conferem ao plano de cuidados de enfermagem, direcionado à pessoa idosa ambulatorialmente assistida, adequada fundamentação de modo a evidenciar os fatores relacionados às complicações agudas secundárias aos medicamentos em curso, favorecendo ações de enfermagem diretas, além de conferir ao profissional enfermeiro melhor governabilidade sobre as metas traçadas no plano de cuidados gerontogeriatricos.

### Limitações do estudo

Uma limitação do estudo foi o desenho transversal adotado na metodologia, que inviabilizou o acompanhamento farmacoterapêutico dos indivíduos atendidos e, conseqüentemente, a realização de potenciais intervenções para minimização de riscos à saúde. Além disso, a ausência de um enfermeiro capacitado nesse processo de atendimento ao idoso dificultou a atuação interprofissional para o alcance de melhores desfechos clínicos em condições crônicas de saúde.

### Contribuições para a área da enfermagem, saúde ou política pública

Este estudo contribui com a enfermagem no sentido de oferecer subsídio para construção de diagnósticos situacionais e fundamentar ações direcionadas à complexidade que envolve a polifarmácia e os medicamentos potencialmente inapropriados para pessoas idosas. Corroborar em especial com a emergente área da Enfermagem Gerontológica ao partir da perspectiva farmacêutica evidenciando a necessidade de melhor articulação multiprofissional no atendimento às necessidades individuais e coletivas.

### CONCLUSÃO

Os resultados evidenciaram a estabilidade dos Critérios de Beers 2015 na identificação e classificação de MPI, bem como a alta incidência e os impactos fisiológicos dos medicamentos prescritos à população idosa estudada. Todavia, muito além dos aspectos técnicos relacionados às inconformidades medicamentosas, este estudo provoca a discussão acerca de que, muito embora o profissional farmacêutico, no âmbito das competências que lhe são inerentes, possa intervir por meio da consulta farmacêutica nas prescrições com MPI e polifarmácia, o profissional enfermeiro, capacitado a partir da perspectiva global (gerontológica), e não puramente funcional (geriátrica) sobre o envelhecimento humano, parece possuir habilidades e competências que potencializam intervenções redutoras de danos associados à farmacoterapia. O campo de estudo está aberto, especialmente para estudos com desenho longitudinal que permitam o acompanhamento farmacoterapêutico dos indivíduos e a atuação interprofissional com ênfase na realização de intervenções direcionadas à minimização de riscos à saúde.

---

### REFERÊNCIAS

1. Rochon PA. Drug prescribing for older adults. UpToDate[Internet]. 2016 [cited 2016 Nov 24]. Available from: <http://www.uptodate.com/contents/drug-prescribing-for-older-adults>
2. Vaz CSSB. Medicamentos potencialmente inapropriados em idosos: a realidade de um serviço de medicina [Dissertação]. Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra; 2012.
3. Cho S, Lau SW, Tandon V, Kumi K, Pfüma E, Abernethy DR. Geriatric drug evaluation: where are we now and where should we be in the future? Arch Intern Med[Internet]. 2011[cited 2016 Nov 24];171(10): 937-40. Available from: <https://jamanetwork.com/journals/jamainternalmedicine/fullarticle/227393>
4. Boyd CM, Darer J, Boulton C, Fried LP, Boulton L, Wu AW. Clinical practice guidelines and quality of care for older patients with multiple comorbid diseases: implications for pay for performance. JAMA [Internet]. 2005[cited 2016 Nov 24];294(6):716-24. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16091574>
5. Ferner RE, Aronson JK. Communicating information about drug safety. BMJ [Internet]. 2006[cited 2016 Nov 24];333(7559):143-5. Available from: <https://www.bmj.com/content/333/7559/143.long>
6. American Geriatrics Society-AGS. American Geriatrics Society 2015: updated beers criteria for potentially inappropriate medication use in older adults. J Am Geriatr Soc[Internet]. 2015[cited 2016 Nov 24];63(11):2227-46. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26446832>
7. Santos SSC. Theoric-philosophic conceptions about aging, old age, aged and gerontogeriatric nursing. Rev Bras Enferm[Internet]. 2010[cited 2016 Nov 24];63(6):1035-39. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v63n6/25.pdf>
8. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. Serviços farmacêuticos na atenção básica à saúde. Cuidado farmacêutico na atenção básica, caderno 2. Brasília; 2014. 308p.
9. Clyne B, Smith SM, Hughes CM, Boland F, Bradley MC, Cooper JA, et al. Effectiveness of a Multifaceted Intervention for Potentially Inappropriate Prescribing in Older Patients in Primary Care: A Cluster-Randomized Controlled Trial (OPTI-SCRIPT Study). Ann Fam Med[Internet]. 2015[cited 2016 Nov 24];13(6):545-53. Available from: <http://www.annfammed.org/content/13/6/545.long>
10. Lopes LM, Figueiredo TP, Costa SC, Reis AMM. Use of potentially inappropriate medications by the elderly at home. Ciênc Saúde Colet[Internet]. 2016[cited 2016 Nov 24];21(11):3429-38. Available from: [http://www.scielo.br/pdf/csc/v21n11/en\\_1413-8123-csc-21-11-3429.pdf](http://www.scielo.br/pdf/csc/v21n11/en_1413-8123-csc-21-11-3429.pdf)
11. Parker K, Aasebo W, Stavem K. Potentially inappropriate medications in elderly haemodialysis patients using the STOPP criteria. Drugs Real World Outcomes[Internet]. 2016[cited 2016 Nov 24];3(3):359-63. Available from: <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs40801-016-0088-z>
12. World Health Organization-WHO. How to investigate drug use in health facilities: selected drug use indicators. WHO; 1993. 92 p.
13. Nightingale G, Hajjar E, Swartz K, Andrel-Sendecki J, Chapman A. Evaluation of a pharmacist-led medication assessment used

- to identify prevalence of and associations with polypharmacy and potentially inappropriate medication use among ambulatory senior adults with cancer. *J Clin Oncol*[Internet]. 2015[cited 2016 Nov 24];33(13):1453-59. Available from: <http://ascopubs.org/doi/pdf/10.1200/JCO.2014.58.7550>
14. Wauters M, Elseviers M, Vaes B, Degryse J, Dalleur O, Vander R, et al. Too many, too few, or too unsafe? Impact of inappropriate prescribing on mortality, and hospitalization in a cohort of community-dwelling oldest old. *Br J Clin Pharmacol*[Internet]. 2016[cited 2016 Nov 24];82(5):1382–92. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5061799/>
  15. Martins GA, Acurcio FA, Franceschini SCC, Priore SE, Ribeiro AQ. Uso de medicamentos potencialmente inadequados entre idosos do Município de Viçosa, Minas Gerais, Brasil: um inquérito de base populacional. *Cad Saúde Pública*[Internet]. 2015[cited 2016 Nov 24];31(11):2401-12. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v31n11/0102-311X-csp-31-11-2401.pdf>
  16. Dalleur O, Boland B, De Groot A, Vaes B, Boeckxstaens P, Azermai M, et al. Detection of potentially inappropriate prescribing in the very old: cross-sectional analysis of the data from the BELFRAIL observational cohort study. *BMC Geriatr*[Internet]. 2015[cited 2016 Nov 24];15(156):1-9. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4668646/>
  17. Munck AKR, Araújo ALA. Avaliação dos medicamentos inapropriados prescritos para pacientes idosos em um Hospital Universitário. *HU Rev*[Internet]. 2012[cited 2016 Nov 24];38(2). Available from: <https://hurevista.ujf.emnuvens.com.br/hurevista/article/view/2143>
  18. Sousa-Munoz RL, Ibiapina GR, Gadelha CS, Maroja JLS. Prescrições geriátricas inapropriadas e polifarmacoterapia em enfermarias de clínica médica de um Hospital-Escola. *Rev Bras Geriatr Gerontol*[Internet]. 2012[cited 2016 Nov 24];15(2):315-24. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rbagg/v15n2/14.pdf>
  19. Nassur BA, Braun V, Devens LT, Morelato RL. Avaliação dos medicamentos inapropriados utilizados por idosos admitidos em hospital geral filantrópico. *Rev Bras Clin Med*[Internet]. 2010[cited 2016 Nov 24]; 8(3):208-11. Available from: <http://files.bvs.br/upload/S/1679-1010/2010/v8n3/a005.pdf>
  20. Weng MC, Tsai CF, Sheu KL, Lee YT, Lee HC, Tzeng SL, et al. The impact of number of drugs prescribed on the risk of potentially inappropriate medication among outpatient older adults with chronic diseases. *QJM* [Internet]. 2013[cited 2016 Nov 24];106(11):1009-15. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23836694>
  21. Lu WH, Wen YW, Chen LK, Hsiao FY. Effect of polypharmacy, potentially inappropriate medications and anticholinergic burden on clinical outcomes: a retrospective cohort study. *Can Med Assoc J*[Internet]. 2015[cited 2016 Nov 24];187(4):130-7. Available from: <http://www.cmaj.ca/content/187/4/E130.long>
  22. Fried TR, O’leary J, Towle V, Goldstein MK, Trentalange M, Martin DK. Health outcomes associated with polypharmacy in community-dwelling older adults: a systematic review. *J Am Geriatr Soc*[Internet]. 2014[cited 2016 Nov 24];62(12):2261-72. Available from: <https://doi.org/10.1111/jgs.13153>
  23. Lai SW, Liao KF, Liao CC, Muo CH, Liu CS, Sung FC. Polypharmacy correlates with increased risk for hip fracture in the elderly: a population-based study. *Med*[Internet]. 2010[cited 2016 Nov 24];89(5):295-9. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20827106>
  24. Rochon PA, Gurwitz JH. Optimising drug treatment for elderly people: the prescribing cascade. *Br Med J*[Internet]. 1997[cited 2016 Nov 24];315 (7115):1096-9. Available from: <https://doi.org/10.1136/bmj.315.7115.1096>
  25. Lojudice DC, Laprega MR, Rodrigues RAP, Rodrigues Jr AL. Quedas de idosos institucionalizados: ocorrência e fatores associados. *Rev Bras Geriatr Gerontol*[Internet]. 2010[cited 2016 Nov 24];13(3):403-12. Available from: [www.scielo.br/pdf/rbagg/v13n3/a07v13n3.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rbagg/v13n3/a07v13n3.pdf)
  26. Shi S, Morike K, Klotz U. The clinical implications of ageing for rational drug therapy. *Eur J Clin Pharmacol*[Internet]. 2008[cited 2016 Nov 24];64(2):183-199. Available from: <https://dx.doi.org/10.1007/s00228-007-0422-1>
  27. Corsonello A, Pedone C, Incalzi RA. Age-related pharmacokinetic and pharmacodynamic changes and related risk of adverse drug reactions. *Curr Med Chem*[Internet]. 2010[cited 2016 Nov 24];17(6):571-84. Available from: <http://www.eurekaselect.com/70931/article>
  28. Tan JL, Eastment JG, Poudel A, Hubbard RE. Age-Related changes in hepatic function: an update on implications for drug therapy. *Drugs Aging*[Internet]. 2015[cited 2016 Nov 24];32(12):999-1008. Available from: <https://dx.doi.org/10.1007/s40266-015-0318-1>
  29. Nobrega OT, Karnikowski MGO. A terapia medicamentosa no idoso: cuidados na medicação. *Ciênc Saúde Coletiva*[Internet]. 2005[cited 2016 Nov 24];10(2):309-13. Available from: [www.scielo.br/pdf/csc/v10n2/a08v10n2](http://www.scielo.br/pdf/csc/v10n2/a08v10n2)
  30. Hanlon JT, Aspinall SL, Semla TP, Weisbord SD, Fried LF, Good CB, et al. Consensus guidelines for oral dosing of primarily renally cleared medications in older adults. *J Am Geriatr Soc*[Internet]. 2009[cited 2016 Nov 24];57(11):335-40. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2640432/>
  31. Ganassin AR, Matos VTG, Toffoli-Kadri MC. Potentially inappropriate medication use in institutionalized older adults according to the Beers Criteria. *Braz J Pharm Sci*[Internet]. 2014[cited 2016 Nov 24];50(4):827-837. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/bjps/v50n4/1984-8250-bjps-50-04-00827.pdf>
  32. Damluji AA, Ramireddy A, Otaivaró L, Forman DEJ. Secondary cardiovascular prevention in older adults: an evidence based review. *J Geriatr Cardiol*[Internet]. 2015[cited 2016 Nov 24];12(5):459-464. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4605938/>
  33. Labuz-Roszak B, Pierzchala K, Skrzypek M, Swiech M, Machowska-Majchrzak A. Oral anticoagulant and antiplatelet drugs used in prevention of cardiovascular events in elderly people in Poland. *BMC Cardiovasc Disord*[Internet]. 2012[cited 2016 Nov

- 24];12(98):12-98. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/pmid/23114009/>
34. Feng XR, Liu ML, Liu F, Fan Y, Tian QP. Dose-response of aspirin on platelet function in very elderly patients. *Beijing Da Xue Xue Bao*[Internet]. 2016[cited 2016 Nov 24];48(5):835-840. Available from: <http://xuebao.bjmu.edu.cn/fileup/PDF/201648835.pdf>
  35. Schoenfeld AJ, Grady D. Adverse effects associated with proton pump inhibitors. *JAMA Inter Med*[Internet]. 2016[cited 2016 Nov 24];176(2):172-4. Available from: <https://archinte.jamanetwork.com/article.aspx?doi=10.1001/jamainternmed.2015.7927>
  36. Haenisch B, Von Holt K, Wiese B, Prokein J, Lange C, Ernst A, et al. Risk of dementia in elderly patients with the use of proton pump inhibitors. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci*[Internet]. 2015[cited 2016 Nov 24];265(5):419-428. Available from: <https://dx.doi.org/10.1007/s00406-014-0554-0>
-