

## POLIFARMÁCIA EM IDOSOS: UMA REVISÃO DA LITERATURA

Polypharmacy in the elderly: a review of the literature

La polifarmacia en los ancianos: una revisión de la literatura

*Priscila de Paula Marques<sup>1\*</sup>; Priscila Maria Stolses Bergamo Francisco<sup>2</sup>; Maria José D'Elboux<sup>3</sup>*

### Como citar este artigo:

Marques PP, Francisco PMSB, D'Elboux MJ. POLIFARMÁCIA EM IDOSOS: UMA REVISÃO DA LITERATURA. Rev Fun Care Online.2020. jan./dez.; 12:1367-1373. DOI: <http://dx.doi.org/10.9789/2175-5361.rpcfo.v12.9709>

### ABSTRACT

**Objective:** To identify in the scientific literature, between 2016 and 2018, studies on polypharmacy in community-dwelling elderly. **Methods:** integrative review, performed in the PUBMED, BVS/BIREME, SCOPUS, WEB OF SCIENSE, EMBASE, Cochrane Library and CINAHL databases. **Results:** sixteen articles were selected for this review. Regarding the use of medication by elderly residents in the community, studies showed the prevalence of use, characteristics and factors associated with polypharmacy in the elderly; adequate knowledge of prescription drugs; and use of potentially inappropriate medications. **Conclusion:** identifying medication use in the elderly points to the need for better communication between professionals and patients, encouraging self-care, minimizing the risk of complications, preventing iatrogenesis and hospitalizations, as well as reducing mortality in the elderly due to improper medication use.

**Descriptors:** Aged, Aging, Polypharmacy, Chronic disease, Health of the elderly.

<sup>1</sup> Graduação em Enfermagem. Mestrado em Saúde Coletiva, Política e Gestão em Saúde. Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Gerontologia/ UNICAMP. Campinas- São Paulo- Brasil.

<sup>2</sup> Bacharel em Estatística. Mestrado, Doutorado e Pós-Doutorado em Saúde Coletiva. Professora Doutora, no Departamento Saúde Coletiva/ UNICAMP. Campinas- São Paulo- Brasil.

<sup>3</sup> Graduação em Enfermagem. Mestrado, Doutorado e Livre-docência em Enfermagem. Professora no Programa de Pós-Graduação em Gerontologia/ UNICAMP. Campinas- São Paulo- Brasil.

## RESUMO

**Objetivo:** Identificar na literatura científica, entre os anos de 2016 e 2018, estudos sobre a polifarmácia em idosos residentes na comunidade.

**Métodos:** revisão integrativa, realizada nas bases de dados PUBMED, BVS/BIREME, SCOPUS, WEB OF SCIENSE, EMBASE, Cochrane Library e CINAHL. **Resultados:** dezesseis artigos foram selecionados para esta revisão. Quanto ao uso de medicamentos por idosos residentes na comunidade, os estudos apresentaram a prevalência de uso, características e fatores associados à polifarmácia nos idosos; conhecimento adequado dos medicamentos prescritos; e uso dos medicamentos potencialmente inapropriados. **Conclusão:** a identificação do uso de medicamentos nos idosos aponta para a necessidade de melhor comunicação entre profissionais e pacientes, incentivar o autocuidado, minimizar o risco de complicações, prevenir iatrogenias e hospitalizações, assim como, reduzir a mortalidade em idosos por uso impróprio de medicamentos..

**Descritores:** Idoso, Envelhecimento, Polimedicação, Doença crônica, Saúde do idoso.

## RESUMEN

**Objetivo:** Identificar en la literatura científica, entre 2016 y 2018, estudios sobre polifarmacia en personas mayores que viven en la comunidad. **Metódos:** revisión integral, realizada en las bases de datos PUBMED, BVS/BIREME, SCOPUS, WEB OF SCIENSE, EMBASE, Biblioteca Cochrane y CINAHL. **Resultados:** se seleccionaron 16 artículos para esta revisión. Con respecto al uso de medicamentos por parte de los residentes de edad avanzada en la comunidad, los estudios mostraron la prevalencia del uso, las características y los factores asociados con la polifarmacia en los ancianos; conocimiento adecuado de medicamentos recetados; y el uso de medicamentos potencialmente inapropiados. **Conclusión:** identificar el uso de medicamentos en los ancianos señala la necesidad de una mejor comunicación entre profesionales y pacientes, fomentando el autocuidado, minimizando el riesgo de complicaciones, previniendo iatrogénicos y hospitalizaciones, así como reduciendo la mortalidad en los ancianos debido al uso inadecuado de medicamentos.

**Descriptores:** Anciano, Envejecimiento, Polifarmaci, Enfermedad crónica, Salud del anciano.

## INTRODUÇÃO

Para a humanidade, a maior longevidade pode ser considerada uma história de sucesso. <sup>1</sup> No Brasil, o crescimento populacional da população idosa está em ascensão, estima-se que em 2075 o pico populacional será de 79,2 milhões de idosos com  $\geq 60$  anos de idade. Entretanto, a ampliação do tempo de vida, maior conquista do século XX, se tornou um grande desafio para o século atual. <sup>2</sup> Atualmente o perfil de morbimortalidade no país têm se transformado devido ao rápido envelhecimento da população brasileira, com diminuição das condições agudas de curta duração, como as doenças infectocontagiosas e causas externas, mas com elevação na frequência de doenças crônicas não transmissíveis. <sup>3</sup> Portanto, concomitante ao avanço da idade ocorre o aumento da incidência de doenças crônicas e de problemas

de saúde, <sup>4-5</sup> com maior consumo de medicamentos para seu tratamento e consequente polifarmácia (uso de cinco ou mais medicamentos simultaneamente). <sup>6-7</sup>

Embora não haja uma definição universalmente aceita para polifarmácia, a maioria dos estudos nacionais e internacionais, considera o uso de cinco ou mais medicamentos. <sup>8-9</sup>

Muitos idosos usam medicamentos de forma contínua, sendo a média observada nos brasileiros, de 2 a 5 fármacos. <sup>8,10-12</sup> A prevalência da polifarmácia varia de 5 a 32%, segundo dados de estudos nacionais. <sup>8,10,12</sup> Com a ampliação da expectativa de vida, necessita-se conhecer melhor o perfil da polifarmácia em idosos nesta faixa etária. Diante desse cenário, consideramos importante fomentar a discussão sobre o uso de medicamentos em idosos no mundo e, para tanto, propõe-se uma revisão integrativa norteada pela seguinte questão: Qual conhecimento produzido sobre polifarmácia em idosos residentes na comunidade, entre os anos de 2016 e 2018?

Portanto, este estudo tem como objetivo identificar na literatura científica, entre os anos de 2016 e 2018, estudos sobre a polifarmácia em idosos residentes na comunidade.

## MÉTODOS

No presente estudo utilizou-se o método da revisão bibliográfica do tipo integrativa que permite a busca, análise crítica e a síntese de evidências disponíveis sobre o tema, permitindo identificar lacunas que direcionam para realização de futuras pesquisas sobre o assunto baseado na prática em evidências, <sup>13</sup> e segue um padrão de excelência quanto ao rigor metodológico. <sup>14</sup>

Para a operacionalização desta revisão, utilizamos como instrumento de coleta de dados o programa *Endnote* para gerenciar as referências bibliográficas e selecionar os estudos, conforme explicitado a seguir. Foram utilizadas as seguintes etapas tendo em vista a identificação, seleção, elegibilidade e inclusão dos estudos na revisão: seleção da questão temática; definição das bases de dados e descritores; estabelecimento dos critérios de inclusão e exclusão das publicações para definir a amostra; determinação das informações retiradas dos artigos, análise e avaliação dos trabalhos selecionados na revisão e interpretação dos resultados. <sup>15</sup>

A busca na literatura foi realizada por meio do levantamento das produções científicas realizado em novembro de 2018, nas principais bases de dados da área da saúde: PUBMED/MEDLINE (*National Library of Medicine and National Institutes of Health*), Portal Biblioteca Virtual em Saúde (BVS)/BIREME, SCOPUS (*Scopus Info Site*), WEB OF SCIENSE, EMBASE, *Cochrane Library* e *Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature* (CINAHL). Delimitou-se como recorte temporal, o período de 2016 a 2018.

Para compor a amostra, foram utilizados os seguintes

critérios:

- Critérios de inclusão: artigos em inglês, português e espanhol; publicados em periódicos científicos no período de 2016 a 2018 e com relevância e aderência ao objetivo proposto.

- Critérios de exclusão: artigos duplicados; artigos de revisão bibliográfica de qualquer modalidade; trabalhos de conclusão de curso, dissertações e teses; e resumos publicados em anais de eventos.

A busca foi realizada por meio de descritores controlados, presentes no Descritores em Ciência da Saúde (DeCS) e no Medical Subject Headings (MESH), palavras-chave e sinônimos: "Aged, 80 and over"; "Aged"; "Polypharmacy"; "Health Status", e operadores booleanos para o cruzamento na base de dados.

Como método de análise, as publicações foram inicialmente lidas na íntegra e os resultados foram analisados e descritos em tipos de estudos sobre polifarmácia em idosos no período escolhido. Também foram organizados e apresentados de acordo com os descritores e a base de dados, descrição dos artigos conforme as variáveis pesquisadas (autor, ano de publicação, país, periódico, amostragem, objetivo do estudo e principais resultados), e organização dos temas identificados. A análise crítica e a síntese qualitativa dos estudos selecionados foram realizadas de forma descritiva.

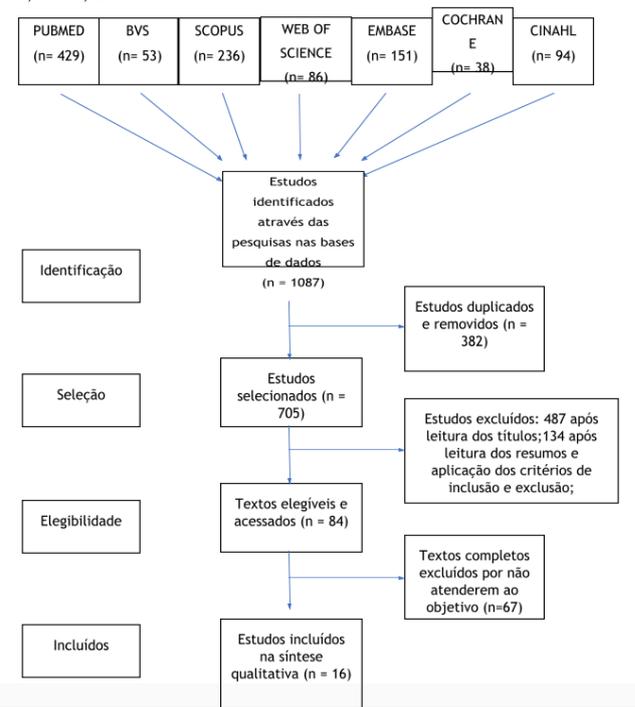
## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após a busca bibliográfica, foram identificados 1.087 estudos (Quadro 1). Em seguida, foi realizada a análise dos critérios de inclusão e exclusão e por fim, foram selecionados apenas estudos com idosos residentes na comunidade, resultando em 16 estudos na síntese qualitativa. O fluxograma do processo de seleção dos artigos está representado na **Figura 1**.

**Quadro 1**- Descritores utilizados para a busca na literatura nas principais bases de dados e número de estudos identificados (n = 1.087). Campinas, SP, Brasil, 2018.

Fonte	Descritores	Número de estudos (n=1.087)
PUBMED	"Aged, 80 and over" Aged Polypharmacy "Health Status"	429
PORTAL BVS/ BIREME	"Aged, 80 and over" OR "Anciano de 80 o más Años" OR "Idoso de 80 Anos ou mais"	MEDLINE (43) IBECs (7) LILACS (3)
	Aged Anciano Polifarmacia Polimedicação	
	"Health Status" OR "Estado de Salud" OR "Nível de Saúde"	
SCOPUS	"Aged, 80 and over" Aged Polypharmacy "Health Status"	236
WEB OF SCIENCE	"Aged, 80 and over" Aged Polypharmacy "Health Status"	86
EMBASE	"Aged, 80 and over" Aged Polypharmacy "Health Status"	151
Cochrane Library	"Aged, 80 and over" Aged Polypharmacy "Health Status"	38
CINAHL	"Aged, 80 and over" Aged Polypharmacy "Health Status"	94

**Figura 1**- Fluxograma para seleção dos estudos encontrados. Campinas, SP, Brasil, 2018.



Dos 16 artigos em inglês considerados, em relação ao ano de publicação, três artigos (18,7%) foram publicados em 2016; oito (50%) em 2017, e seis (37,5%) em 2018.

O Brasil se destacou como país com o maior número de publicações sobre o tema, correspondendo a quatro (25%), Espanha e Malásia ambos com dois (12,5%) cada. Também foram incluídos artigos de outros países como Itália, Israel, Áustria, Alemanha, Países Baixos, Estados Unidos, Países da Europa, Nova Zelândia que corresponderam um (6,25%) cada. Os artigos foram publicados em 14 periódicos, destacando-se a Revista de Saúde Pública e Plos One com dois artigos em cada periódico, respectivamente.

A descrição dos artigos publicados na literatura, de acordo com as variáveis (autor, ano de publicação, país, periódico, amostragem e objetivo do estudo) pesquisadas no período de 2016 a 2018 é apresentada no **Quadro 2**.

**Quadro 2**- Descrição dos artigos publicados na literatura, de acordo com as variáveis pesquisadas no período de 2016 a 2018. Campinas, SP, Brasil, 2018.

Autor/Ano/País	Periódico	Amostragem	Objetivo do estudo
BALA (2018) Nova Zelândia <sup>15</sup>	Eur J Clin Pharmacol	70.479 com ≥ 65 anos, cidadãos da comunidade	Examinar a prevalência de medicamentos potencialmente inadequados em idosos
BOSCH-LENDERS (2016) Holanda <sup>17</sup>	Age Ageing	754 com ≥ 60 anos em ambiente de cuidados primários	Identificar fatores associados ao conhecimento adequado sobre as indicações de medicamentos
COSTA (2017) Brasil <sup>18</sup>	Revista de Saúde Pública	8.803 pacientes na atenção primária à saúde	Caracterizar o uso de medicamentos por pacientes da atenção primária à saúde
GARFINKEL (2018) Israel <sup>19</sup>	Therapeutic Advances in Drug Safety	177 entrevistados nos domicílios	Avaliar a eficácia e segurança de poli-prescrição com base no método Garfinkel
KIRCHMAYER (2016) Itália <sup>20</sup>	European Geriatric Medicine	1.122.864 idosos residentes na comunidade	Descrever o uso de drogas em idosos, realizando um estudo populacional transversal em Lazio, Itália.

LIM (2017) Malásia <sup>21</sup>	<i>PLoS One</i>	1.256 idade ≥ 55 anos em comunidade urbana	Determinar a prevalência, fatores de risco e desfechos de saúde associados à polifarmácia em idosos na Malásia.
MAYER (2016) Áustria <sup>22</sup>	<i>Value in Health</i>	Idosos ≥ 60 anos não institucionalizado	Explorar a prevalência e possíveis determinantes da polifarmácia na população austriaca
MIDÃO (2018) 17 países europeus, além de Israel <sup>23</sup>	<i>Archives of Gerontology &amp; Geriatrics</i>	34.232 com ≥ 65 anos não institucionalizados	Avaliar a prevalência e os fatores relacionados à polifarmácia em idosos em 17 países europeus, além de Israel.
MILLER (2017) Estados Unidos <sup>24</sup>	<i>Health Serv Res</i>	16.588 idosos não institucionalizados ≥ 65 anos	Examinar os determinantes do uso de medicamentos potencialmente inapropriados
MONTIEL-LUQUE (2017) Espanha <sup>25</sup>	<i>PLoS One</i>	375 com ≥ 65 anos na atenção primária	Descrever fatores relacionados à medicação e a qualidade de vida em idosos polimedicados
NASCIMENTO (2017) Brasil <sup>26</sup>	<i>Revista de Saúde Publica</i>	9.000 pacientes entrevistados na atenção primária	Caracterizar a polifarmácia em pacientes da atenção primária à saúde e identificar seus fatores associados.
NASCIMENTO (2018) Brasil <sup>27</sup>	<i>Current Medical Research and Opinion</i>	8.803 pacientes foram entrevistados na atenção básica	Determinar e caracterizar o uso de estatinas na atenção básica de saúde no Brasil e avaliar os fatores associados ao paciente
NEOH (2017) Malásia <sup>28</sup>	<i>Geriatr Gerontol Int</i>	79 idosos entrevistados na comunidade	Avaliar a adesão, barreiras, crença e consciência sobre o uso de medicamentos entre idosos na Malásia.
NICLOS (2018) Espanha <sup>29</sup>	<i>Int J Pharm Pract</i>	22.188 entrevistas de uma amostra nacionalmente representativa	Investigar a associação entre polifarmácia e fatores sociodemográficos entre adultos na Espanha.
PEREIRA (2017) Brasil <sup>10</sup>	<i>Revista Brasileira de Epidemiologia</i>	1.705 com ≥ 60 anos residentes na área urbana	Investigar a polifarmácia entre idosos de Florianópolis, estimando a prevalência e fatores associados.
RIECKERT (2018) Alemanha <sup>30</sup>	<i>BMC Fam Pract</i>	3.904 participantes foram recrutados na atenção primária	Analisar as características de uma população idosa multimorbida mais antiga com a polifarmácia

Quanto ao do uso de medicamentos por idosos residentes na comunidade, nos artigos considerados na presente revisão os estudos apresentaram a prevalência de uso, características e fatores associados à polifarmácia nos idosos; conhecimento adequado dos medicamentos prescritos; e uso dos Medicamentos Potencialmente Inapropriados (MPI).

### PREVALÊNCIA DE USO DE MEDICAMENTOS, CARACTERÍSTICAS E FATORES ASSOCIADOS À POLIFARMÁCIA NOS IDOSOS

Os resultados evidenciaram que, como consequência do envelhecimento populacional, o perfil dos idosos que usam medicamentos vem se modificando, uma vez que a prevalência de uso na faixa etária mais avançada está aumentando. Na análise dos artigos deste estudo, uma pesquisa analisou a percentual de polifarmácia nos idosos com idade ≥ 65 anos e avaliou diferenças entre vários países, com variação de 26,3% a 39,9%. Entre eles, Suíça, Croácia e Eslovênia foram os países com as menores prevalências de polifarmácia, enquanto Portugal, Israel e República Checa foram os países onde a prevalência de polifarmácia foi a mais elevada.<sup>23</sup> Predomínio do uso concomitante de cinco ou mais medicamentos foi de 36,0% no município de São Paulo (SP), de acordo com o Estudo Saúde, bem-estar e envelhecimento (SABE)<sup>12</sup> e de 39,0% nos Estados Unidos, em participantes do *National Health and Nutrition Examination Survey*.<sup>31</sup> Comparações devem ser realizadas com cautela devido aos diferenciais de acesso aos medicamentos nas diferentes localidades.

Nesta revisão, as pesquisas nacionais que utilizaram o

recorte etário de 60 anos ou mais, detectaram prevalências de 32% em Florianópolis (SC)<sup>30</sup> e de 18,1% na Pesquisa Nacional de Acesso, Utilização e Promoção do Uso Racional de Medicamentos (PNAUM);<sup>26</sup> outros estudos verificaram 10,3% em Cuiabá (MG)<sup>7</sup> e de 28,0% em Goiânia (GO).<sup>32</sup>

Alguns estudos não observaram diferenças na proporção de uso de cinco ou mais medicamentos (polifarmácia) segundo o sexo,<sup>18,25,30</sup> contradizendo os resultados de outras pesquisas.<sup>20,29</sup> Considerando a faixa etária ≥ 65 anos, as mulheres apresentaram razões de chances de polifarmácia de 1,80 (IC95%: 1,20-2,60) no município de São Paulo (SP)<sup>12</sup> e de 1,28 (IC95%: 1,27-1,29) na Suécia.<sup>33</sup> No Brasil, a PNAUM verificou nos idosos com faixa etária de 60 anos ou mais, uma maior prevalência de polimedicação no sexo feminino (20,1%; IC95%: 18,4–21,9) em relação ao masculino (15,6%; IC95%: 13,8-17,5).<sup>8</sup>

Também não houve diferença de polifarmácia em relação às faixas etárias,<sup>18,25</sup> diferentemente do que foi observado em Florianópolis (SC) com amostra de 1.705 idosos, que constataram aumento nas prevalências de polifarmácia com a idade (38,0% maior nos de 80 anos ou mais, comparados aos de 60 a 69 anos).<sup>30</sup> Estudo de seguimento de três anos na Suécia, com mais de 1,7 milhão de idosos (idade ≥ 65 anos) obteve prevalências de polifarmácia de 53,0% (75-84 anos), 65,5% (85-94 anos) e 67,0% (≥ 95 anos), tendo como referência o segmento de 65-74 anos (32,8%).<sup>33</sup>

Nesta revisão, um estudo transversal realizado em países europeus (n=3.904 idosos com idade ≥ 75 anos) identificou maior risco de hiperpolifarmácia (≥ 10 medicamentos) nos indivíduos com multimorbidade e nos obesos.<sup>30</sup>

Alguns autores apontam que a prática de polimedicação aumenta com o número de doenças crônicas.<sup>8,32</sup> Em idosos suecos (≥ 65 anos), observou-se intenso aumento de polifarmácia com o número de doenças crônicas, passando de 28,6% nos que referiram uma para 45,4% e 59,9% naqueles que relataram duas e três doenças, respectivamente, alcançando 87,2% entre os que possuíam cinco ou mais doenças.<sup>33</sup>

Verificamos maior consumo de fármacos entre os idosos obesos,<sup>30</sup> pois pode decorrer das comorbidades e das alterações metabólicas associadas a essas condições, além de mudanças causadas pela gordura corporal na absorção, distribuição e metabolização dos medicamentos.<sup>34</sup> Em Goiânia (GO), estudo identificou na análise bivariada, maior prevalência de polimedicação naqueles com circunferência da cintura muito aumentada (34,6%), já no modelo hierárquico, a polimedicação revelou-se superior entre os obesos (RP=2,41; IC95%: 1,24-4,70 em comparação ao baixo peso).<sup>32</sup>

### CONHECIMENTO ADEQUADO DOS MEDICAMENTOS PRESCRITOS

Estudo realizado na atenção primária da Holanda sobre o conhecimento adequado das indicações para medicamentos prescritos entre pacientes idosos da

comunidade com polifarmácia revelou que poucos pacientes souberam informar corretamente as indicações para todos os medicamentos prescritos em uso. Entre os fatores associados com o déficit de conhecimento sobre as medicações, estavam o alto consumo de medicamentos, sexo masculino e idade superior a 80 anos.<sup>16</sup>

Porém, em outro estudo realizado com idosos ( $\geq 65$  anos) residentes na comunidade no Canadá, foi avaliado o conhecimento correto do objetivo geral do uso de medicamentos prescritos e não prescritos, e a maioria dos idosos relatou bom conhecimento sobre os objetivos das medicações utilizadas.<sup>35</sup>

Em estudo realizado na Sérvia em 2014 sobre as necessidades e preocupações dos pacientes em uso de polifarmácia, os pacientes com diabetes mostraram um melhor entendimento do uso de medicamentos, mas aqueles que utilizavam nitratos de ação prolongada tinham dificuldade em compreender a razão para o uso dessas medicações. Dos 440 idosos entrevistados que utilizavam cinco ou mais medicamentos, simultaneamente, 5,2% não tinham conhecimento da indicação dos medicamentos prescritos.<sup>36</sup>

#### USO DOS MEDICAMENTOS POTENCIALMENTE INAPROPRIADOS (MPI)

O uso de MPI tem relação com a ocorrência de Reações Adversas à Medicamentos (RAM), sendo um importante problema de saúde pública para a população idosa, além de estar associado ao risco de hospitalização e mortalidade.<sup>37</sup>

A RAM pode ser evitada a partir da prevenção do uso de MPI e de combinações indesejáveis.<sup>38</sup> Portanto, é preciso ter clareza dos fatores que afetam a população idosa, como o uso frequente e simultâneo de diversos medicamentos<sup>39</sup> e o risco de toxicidade causada pelos medicamentos devido a alterações fisiológicas do processo de envelhecimento.<sup>40</sup>

A prescrição de MPI aos idosos pode acarretar danos reais ou potenciais ao invés de benefícios terapêuticos. Em vários países, para evitar o uso de MPI adotaram-se instrumentos para detecção do seu uso e estes foram essenciais para otimizar a prescrição medicamentosa, bem como minimizar os efeitos negativos da farmacoterapia nesta população.<sup>41</sup>

A atenção primária visa o tratamento de doenças e prevenção de agravos, mas isso ocorre muitas vezes somente através de prescrição de fármacos em consultas médicas. No entanto, os profissionais precisam ter cuidado com prescrições indevidas que culminam na polifarmácia e suas complicações. O tratamento de vários problemas de saúde em idosos pode ser potencializado por meio de mudanças no estilo de vida.<sup>41,42</sup>

Existem instrumentos que avaliam a adequação da prescrição em idosos baseados na verificação de uma lista de medicamentos considerados potencialmente inapropriados em condições ou situações específicas.<sup>43</sup> Nos Estados Unidos, a lista de MPI para idosos mais citada e utilizada são os Critérios de *Beers*, e na Irlanda, o *Screening*

*Tool of Older Persons' Potentially Inappropriate Prescriptions (STOPP)*.<sup>44</sup>

A prevalência de MPI em idosos foi verificada pelos Critérios de *Beers* (2012/2015) da *American Geriatrics Society* em estudo com 70.479 idosos ( $\geq 65$  anos) e residentes na comunidade da Nova Zelândia. A exposição à MPI foi maior em indivíduos do sexo masculino, com idade  $\geq 95$  anos e nos que utilizavam medicamentos atuantes no sistema gastrointestinal e no sistema nervoso central.<sup>16</sup>

Nos EUA, foram aplicados os critérios de *Beers* (2012) em 16.588 idosos não-institucionalizados com idade  $\geq 65$  anos e identificou-se que quase um terço (30,9%) dos adultos mais velhos usaram um MPI; observou-se associação do uso de MPI com condições precárias de saúde. O menor uso de MPI associou-se ao aumento da idade e do nível educacional; o estudo apontou para a necessidade de abordar as condições de risco do MPI em programas educacionais direcionados para a prática médica.<sup>24</sup>

## CONCLUSÕES

Os resultados obtidos nesta revisão possibilitaram identificar o que vem sendo abordado em publicações quanto ao uso de medicamentos por idosos residentes na comunidade. Destaca-se a importância de caracterizar o perfil dos idosos e a prevalência da polifarmácia, assim como compreender o uso indiscriminado de medicamentos potencialmente inapropriados e o desconhecimento das indicações medicamentosas prescritas aos idosos. Estudos sobre interações medicamentosas em idosos polimedicados são menos frequentes na literatura, denotando a importância de ampliar o escopo de investigação sobre o uso de medicamentos em idosos comunitários.

Algumas recomendações são feitas nos estudos abordados, como melhorar a comunicação entre profissionais e pacientes e a importância do conhecimento sobre as medicações pelos pacientes, com o intuito de incentivar o autocuidado e garantir a aderência ao tratamento, minimizando o risco de complicações, além de prevenir iatrogenias, hospitalizações e redução da mortalidade em idosos por uso indevido de medicamentos.

Consequentemente, os desafios dos serviços de saúde brasileiros na área da geriatria e gerontologia incluem, necessariamente, a garantia de políticas que promovam a qualidade de vida no processo de envelhecimento dos idosos no país.

## REFERÊNCIAS

1. World Health Organization. World report on ageing and health [Internet]. Geneva: WHO; 2015 [acesso em 18 jun. 2020]. Available from: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/186463/1/9789240694811\\_eng.pdf?ua=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/186463/1/9789240694811_eng.pdf?ua=1).
2. Kalache A. Envelhecimento populacional no Brasil: uma realidade nova. Cad. Saúde Pública (Online). [Internet]. 1987

- [cited 2020 oct 23]; 3(3). Available from: <https://doi.org/10.1590/S0102-311X1987000300001>.
3. Miranda GMD, Mendes ACG, Silva ALA. Population aging in Brazil: current and future social challenges and consequences. *Rev Bras Geriatr Gerontol* [Internet]. 2016 [cited 2020 jun 18]; 19(3). Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/1809-98232016019.150140>.
  4. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [homepage na internet]. Pesquisa Nacional de Saúde, 2013: acesso e utilização dos serviços de saúde, acidentes e violências [acesso em 23 out 2020]. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/pt/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=294074>.
  5. Leite MT, Pai SD, Quintana JM, Costa MC. Diseases chronicles do not encephalopathies in the elderly: knowledges and actions from community health agents. *Rev. Pesqui.* (Univ. Fed. Estado Rio J., Online). [Internet]. 2015 [cited 2020 jun 18]; 7(2). Available from: <http://dx.doi.org/10.9789/2175-5361.2015.v7i2.2263-2276>.
  6. Nascimento MM, Mambrini JV, Lima-Costa MF, Firmo JOA, Peixoto SW, Loyola Filho AI. Potentially inappropriate medications: predictor for mortality in cohort of community-dwelling older adults. *Eur. j. clin. pharmacol.* [Internet]. 2017 [cited 2020 jun 18]; 73(5). Available from: <https://doi.org/10.1007/s00228-017-2202-x>.
  7. Almeida NA, Reiners AAO, Azevedo RCS, Silva AMC, Cardoso JDC, Souza LC. Prevalence of and factors associated with polypharmacy among elderly persons resident in the community. *Rev. bras. geriatr. gerontol.* (Online). [Internet]. 2017 [cited 2020 jun 18]; 20(1). Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/1981-22562017020.160086>.
  8. Ramos LR, Tavares NUL, Bertoldi AD, Farias MR, Oliveira MA, Luiza VL, et al. Polypharmacy and Polymorbidity in Older Adults in Brazil: a public health challenge. *Rev. saúde pública.* [Internet]. 2016 [cited 2020 jun 18]; 50 (Supl 2). Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/s1518-8787.2016050006145>.
  9. Masnoon N, Shakib S, Kalisch-Ellet L, Caughey GE. What is polypharmacy? A systematic review of definitions. *BMC geriatr.* (Online). [Internet]. 2017 [cited 2020 jun 18]; 17(230). Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5635569/>.
  10. Pereira KG, Peres MA, Iop D, Boing AC, Boing AF, Aziz M, et al. Polifarmácia em idosos: um estudo de base populacional. *Rev. bras. epidemiol.* [Internet]. 2017 [acesso em 18 de junho 2020]; 20(2). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1980-5497201700020013>.
  11. Tavares NUL, Costa KS, Mengue SS, Vieira MLFP, Malta DC, Silva Júnior JB. Uso de medicamentos para tratamento de doenças crônicas não transmissíveis no Brasil: resultados da Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. *Epidemiol. serv. saúde.* [Internet]. 2015 [acesso em 18 de junho 2020]; 24(2). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5123/S1679-49742015000200014>.
  12. Carvalho MFC, Romano-Lieber NS, Bergsten-Mendes G, Secoli SR, Ribeiro E, Lebrão ML, et al. Polifarmácia entre idosos no Município de São Paulo - Estudo SABE. *Rev. bras. epidemiol.* [Internet]. 2012 [acesso em 18 de junho 2020]; 15(4). Disponível em: <https://www.scielo.org/pdf/rbepid/2012.v15n4/817-827/pt>.
  13. Sousa LMM, Marques-Vieira CMA, Severino SSP, Antunes AV. A metodologia de revisão integrativa da literature em enfermagem. *Rev. invest. enf.* [Internet]. 2017 [acesso em 18 de junho 2020]; 17(26). Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/321319742\\_Metodologia\\_de\\_Revisao\\_Integrativa\\_da\\_Literatura\\_em\\_Enfermagem](https://www.researchgate.net/publication/321319742_Metodologia_de_Revisao_Integrativa_da_Literatura_em_Enfermagem).
  14. Soares CB, Hoga LAK, Peduzzi M, Sangaleti C, Yonekura T, Silva DRAD. Integrative review: concepts and methods used in nursing. *Rev. Esc. Enferm. USP.* [Internet]. 2014 [cited 2020 jun 18]; 48(2). Available from: [http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v48n2/pt\\_0080-6234-reeusp-48-02-335.pdf](http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v48n2/pt_0080-6234-reeusp-48-02-335.pdf).
  15. Souza MT, Silva MD, Carvalho R. Revisão integrativa: o que é e como fazer. *Einstein.* [Internet]. 2010 [acesso em 18 de junho 2020]; 8(1). Disponível em: [http://www.scielo.br/pdf/eins/v8n1/pt\\_1679-4508-eins-8-1-0102.pdf](http://www.scielo.br/pdf/eins/v8n1/pt_1679-4508-eins-8-1-0102.pdf).
  16. Bala SS, Narayan SW, Nishtala PS. Potentially inappropriate medications in community-dwelling older adults undertaken as a comprehensive geriatric risk assessment. *Eur. j. clin. pharmacol.* [Internet]. 2018 [cited 2020 jun 18]; 74(5). Available from: <https://doi.org/10.1007/s00228-018-2412-x>.
  17. Bosch-Lenders D, Maessen DW, Stoffers HE, Knottnerus JA, Winkens B, van den Akker M. Factors associated with appropriate knowledge of the indications for prescribed drugs among community-dwelling older patients with polypharmacy. *Age ageing.* [Internet]. 2016 [cited 2020 jun 18]; 45(3). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27013501/>
  18. Costa CMFN, Silveira MR, Acurcio FDA, Guerra Jr AA, Guibu IA, Costa KS, et al. Use of medicines by patients of the primary health care of the Brazilian Unified Health System. *Rev. Saúde Pública.* [Internet]. 2017 [cited 2020 jun 18]; 51 Supl 2:S18. Available from: <https://doi.org/10.11606/S1518-8787.2017051007144>.
  19. Garfinkel D. Poly-de-prescribing to treat polypharmacy: efficacy and safety. *Ther. adv. drug. saf.* [Internet]. 2018 [cited 2020 jun 18]; 9(1). Available from: <https://doi.org/10.1177%2F2042098617736192>.
  20. Kirchmayer U, Mayer F, Basso M, De Cristofaro R, Mores N, Cappai G, et al. Polypharmacy in the elderly: A population based cross-sectional study in Lazio, Italy. *Eur. geriatr. med.* [Internet]. 2016 [cited 2020 jun 18]; 7(5). Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.eurger.2016.05.008>.
  21. Lim LM, McStea M, Chung WW, Azmi NN, Aziz SAA, Alwi S, et al. Prevalence, risk factors and health outcomes associated with polypharmacy among urban community-dwelling older adults in multi-ethnic Malaysia. *PLoS ONE.* [Internet]. 2017 [cited 2020 jun 18]; 12(3). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28273128/>.
  22. Mayer S, Vogler S, Simon J, Österle A. Exploring determinants of polypharmacy in the elderly population in Austria. *Value in health regional issues* (Online). [Internet]. 2016 [cited 2020 jun 18]; 19(7). Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jval.2016.09.607>.
  23. Midão L, Giardini A, Menditto E, Kardas P, Costa E. Polypharmacy prevalence among older adults based on the Survey of Health, Aging and Retirement in Europe. *Arch. gerontol. geriatr.* [Internet]. 2018 [cited 2020 jun 18]; 78. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.archger.2018.06.018>.
  24. Miller GE, Sarpong EM, Davidoff AJ, Yang EY, Brandt NJ, Fick DM. Determinants of Potentially Inappropriate Medication Use among Community-Dwelling Older Adults. *Health serv. res.* [Internet]. 2017 [cited 2020 jun 18]; 52(4). Available from: <https://doi.org/10.1111/1475-6773.12562>.
  25. Montiel-Luque A, Nunez-Montenegro AJ, Martin-Aurioles E, Canca-Sanchez JC, Toro-Toro MC, Gonzalez-Correa JA, et al. Medication-related factors associated with health-related quality of life in patients older than 65 years with polypharmacy. *PLoS One.* [Internet]. 2017 [cited 2020 jun 18]; 12(2). Available from: <https://dx.doi.org/10.1371%2Fjournal.pone.0171320>.
  26. Nascimento RCRM, Álvares J, Guerra AA Jr, Gomes IC, Silveira MR, Costa EA, et al. Polypharmacy: A challenge for the primary health care of the Brazilian Unified Health System. *Rev. Saúde Pública.* [Internet]. 2017 [cited 2020 jun 18]; 51Supl2:S19. Available from: <https://doi.org/10.11606/S1518-8787.2017051007136>.
  27. Nascimento RCRM, Guerra AA Jr, Alvares J, Gomes IC, Godman B, Bennie M, et al. Statin use in Brazil: findings and implications. *Curr. med. rese. and opin.* [Internet]. 2018 [cited 2020 jun 18]; 34(10). Available from: <https://doi.org/10.1080/03007995.2018.1451312>.
  28. Neoh CF, Long CM, Lim SM, Ramasamy K, Shahar S, Majeed ABA. Medication use and adherence among multi-ethnic community-dwelling older adults in Malaysia. *Geriatr. gerontol. int.* [Internet]. 2017 [cited 2020 jun 18]; 17(8). Available from: <https://doi.org/10.1111/ggi.12849>.
  29. Niclos G, Olivar T, Rodilla V. A cross-sectional evaluation of the prevalence and detection of predictors of polypharmacy amongst adult in Spain. *Int. j. pharm. Pract.* [Internet]. 2018 [cited 2020 jun 18]; 26(3). Available from: <https://doi.org/10.1111/ijpp.12386>.
  30. Rieckert A, Trampisch US, Klaaben-Mielke R, Drewelow E, Esmail A, Johansson T, et al. Polypharmacy in older patients with chronic diseases: a cross-sectional analysis of factors associated with excessive polypharmacy. *BMC fam. pract.* [Internet]. 2018 [cited 2020 jun 18]; 19. Available from: <https://doi.org/10.1186/s12875-018-0795-5>.
  31. Kantor ED, Rehm CD, Haas JS, Chan AT, Giovannucci EL. Trends in Prescription Drug Use among Adults in the United States from 1999–2012. *JAMA.* [Internet]. 2015 [cited 2020 jun 18]; 314(17). Available from: <https://doi.org/10.1001/jama.2015.13766>.
  32. Silveira EA, Dalastra L, Pagotto V. Polypharmacy, chronic diseases and nutritional markers in community-dwelling older. *Rev. bras. epidemiol.* [Internet]. 2014 [cited 2020 jun

- 18]; 17(4). Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/1809-4503201400040002>.
33. Morin L, Johnell K, Laroche ML, Fastbom J, Wastesson JW. The epidemiology of polypharmacy in older adults: register-based prospective cohort study. *J. clin. epidemiol.* [Internet]. 2018 [cited 2020 jun 18]; 10. Available from: <https://dx.doi.org/10.2147%2FCLEP.S153458>.
34. Cantlay A, Glyn T, Barton N. Polypharmacy in the elderly. *InnovAiT.* [Internet]. 2016 [cited 2020 jun 18]; 9(2). Available from: <https://doi.org/10.1177%2F1755738015614038>.
35. Guenette L, Moisan J. Elderly people's knowledge of the purpose of their medicines. *Am. j. geriatr. pharmacother.* [Internet]. 2011 [cited 2020 jun 18]; 9(1). Available from: <https://doi.org/10.1016/j.amjopharm.2011.02.007>.
36. Kovacevic SV, Miljkovic B, Vucicevic K, Culafic M, Kovacevic M, Golubovic B, et al. Elderly polypharmacy patients' needs and concerns regarding medication assessed using the structured patient-pharmacist consultation model. *Patient educ. couns.* [Internet]. 2017 [cited 2020 jun 18]; 100(9). Available from: <https://doi.org/10.1016/j.pec.2017.05.001>.
37. Fastbom J, Johnell K. National indicators for quality of drug therapy in older persons: the Swedish experience from the first 10 years. *Drugs aging.* [Internet]. 2015 [cited 2020 jun 18]; 32(3). Available from: <https://doi.org/10.1007/s40266-015-0242-4>.
38. Cooper JA, Cadogan CA, Patterson SM, Kerse N, Bradley MC, Ryan C, et al. Interventions to improve the appropriate use of polypharmacy in older people: a Cochrane systematic review. *BMJ Open.* [Internet]. 2015 [cited 2020 jun 18]; 5:e009235. Available from: <http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2015-009235>.
39. Maher RL, Hanlon J, Hajjar ER. Clinical consequences of polypharmacy in elderly. *Expert opin drug saf.* [Internet] 2014 [cited 2020 jun 18]; 13(1). Available from: <https://dx.doi.org/10.1517%2F14740338.2013.827660>.
40. Vrdoljak D, Borovac JA. Medication in the elderly-considerations and therapy prescription guidelines. *Acta med. acad.* [Internet]. 2015 [cited 2020 jun 18]; 44(2). Available from: <https://dx.doi.org/10.5644/ama2006-124.142>.
41. Sönnichsen A, Trampisch US, Rieckert A, Piccoliori G, Vögele A, Flamm M, et al. Polypharmacy in chronic diseases- Reduction of Inappropriate Medication and Adverse drug events in older populations by electronic Decision Support (PRIMA-eDS): study protocol for a randomized controlled trial. *Trials.* [Internet]. 2016 [cited 2020 jun 18]; 17:57. Available from: <https://doi.org/10.1186/s13063-016-1177-8>.
42. Orihuela MG. La evidencia científica y la intervención farmacológica preventiva en geriatría scientific evidence and preventive pharmacological intervention in geriatrics. *Rev. cuba. med. gen. integr.* [Internet]. 2012 [cited 2020 jun 18]; 28(4). Available from: <http://scielo.sld.cu/pdf/mgi/v28n4/mgi17412.pdf>.
43. Kaufmann CP, Tremp R, Hersberger KE, Lampert ML. Inappropriate prescribing: a systematic overview of published assessment tools. *Eur. j. clin. pharmacol.* [Internet]. 2014 [cited 2020 jun 18]; 70(1). Available from: <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00228-013-1575-8>.
44. Dimitrow MS, Airaksinen MS, Kivelä SL, Lyles A, Leikola SNS. Comparison of prescribing criteria to evaluate the appropriateness of drug treatment in individuals aged 65 and older: a systematic review. *J. am. geriatr. soc.* [Internet]. 2011 [cited 2020 jun 18]; 59(8). Available from: <https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.2011.03497.x>.

Recebido em: 21/01/2020

Revisões requeridas: 22/10/2020

Aprovado em: 01/12/2020

Publicado em: 31/08/2021

**\*Autor Correspondente:**

Priscila de Paula Marques

Rua Tessália Vieira de Camargo, nº 126

Cidade Universitária, Zeferino Vaz. Campinas, SP, Brasil

E-mail: [enf.primarques@gmail.com](mailto:enf.primarques@gmail.com)

CEP: 13.083-887