


EVENTOS ADVERSOS ASSOCIADOS A MEDICAMENTOS EM IDOSOS


ADVERSE EVENTS ASSOCIATED WITH MEDICATIONS IN THE ELDERLY

Recebido em: 29/01/2024


Aceito em: 16/04/2024


Publicado em: 26/05/2024

Evelyn Cristine Nascimento¹ 
Centro Universitário de Mineiros

Wallison Carvalho da Costa² 
Centro Universitário de Mineiros

Gustavo Henrique Duarte De Morais³ 
Centro Universitário de Mineiros

Marcelo Rodrigues Martins⁴ 
Centro Universitário de Mineiros

Cleiton Bueno da Silva⁵ 
Centro Universitário de Mineiros

Resumo: A crescente população idosa em todo o mundo exige mudanças nos serviços de saúde, especialmente na assistência farmacêutica. Os idosos consomem muitos medicamentos, aumentando o risco de interações prejudiciais à saúde. Este estudo buscou estabelecer reflexões acerca das potenciais interações medicamentosas em idosos e os impactos que esses eventos ocasionam em sua qualidade de vida. Realizou-se uma revisão integrativa de literatura (2017-2022) nas bases *LILACS*, *Medline*, *PubMed* e *SciELO*. Observa-se que os idosos, devido ao envelhecimento natural, possuem maior prevalência de doenças crônicas e correspondem à maior parcela de usuários dos serviços de saúde e, por isso, representam o grupo etário mais suscetível à utilização de diversos medicamentos e aos eventos adversos inerentes ao uso, sendo comum observar a presença de polifarmácia e síndrome de fragilidade induzida por medicamentos, comprometendo a qualidade de vida desses indivíduos. Assim, o estudo demonstrou diversos impactos relacionados aos eventos adversos medicamentosos na saúde dos idosos, devido às potenciais interações medicamentosas relacionadas à polifarmácia frequente em indivíduos desta faixa etária, ressaltando a importância de um controle rigoroso na prescrição e administração de fármacos para minimizar os riscos das interações medicamentosas, visando a melhoria da qualidade de vida dos idosos.

Palavras-chave: Assistência a idosos; Iatrogenia; Reações adversas a medicamentos em idosos.

¹ Aluna de Graduação em Medicina do Centro Universitário de Mineiros, Campus Trindade - Goiás. E-mail: evewf2011@gmail.com

² Aluno de Graduação em Medicina do Centro Universitário de Mineiros, Campus Trindade - Goiás. E-mail: wallisoncarvalho07@gmail.com

³ Aluno de Graduação em Medicina do Centro Universitário de Mineiros, Campus Trindade - Goiás. E-mail: ghduarte98@gmail.com

⁴ Aluno de Graduação em Medicina do Centro Universitário de Mineiros, Campus Trindade - Goiás e Doutor em Ciências da Saúde pela Universidade Federal de Goiás. E-mail: farmagyngo@gmail.com

⁵ Docente do curso de Medicina do Centro Universitário de Mineiros, Campus Trindade - Goiás. Doutor em Ciências da Saúde e Mestre em Saúde Coletiva pela Universidade Federal de Goiás. E-mail: cleiton@unifimes.edu.br

Abstract: The growing elderly population around the world requires changes in health services, especially pharmaceutical care. Elderly people consume many medications, increasing the risk of health interactions. This study sought to present reflections on drug interactions in the elderly and the impacts that these events have on their quality of life. An integrative literature review was carried out (2017-2022) in the LILACS, Medline, PubMed and SciELO databases. It is observed that the elderly, due to natural aging, have a higher prevalence of chronic diseases and suffer from a greater proportion of users of health services and, therefore, represent the age group most susceptible to the use of various medications and adverse events. use, and it is common to observe the presence of polypharmacy and frailty syndrome caused by medications, compromising the quality of life of these individuals. Thus, the study presented results related to adverse drug events in the health of the elderly, due to potential drug interactions related to polypharmacy that are common in individuals in this age group, highlighting the importance of strict control in the prescription and administration of medications to minimize the risks of interactions medication, involve improving the quality of life of the elderly.

Keyword: Elderly care; Iatrogenic; Adverse drug reactions in the elderly.

INTRODUÇÃO

O envelhecimento é um processo natural na vida de todo ser humano e está relacionado com as alterações fisiológicas decorrentes da própria senescência. O processo de envelhecer ocorre de forma única em cada indivíduo, uma vez que as modificações na capacidade funcional sofrem influências da genética, do estilo de vida e das comorbidades associadas (PAGNO *et al.*, 2018).

A população idosa vem aumentando gradativamente ao longo dos anos, demandando alterações no apoio prestado pelos serviços de saúde, sobretudo relacionadas à assistência farmacêutica prestada a esse grupo populacional (SILVA; SILVA, 2022). Assim, as condições biopsicossociais que acompanham o envelhecimento fazem com que os idosos se tornem o grupo etário mais vulnerável a atos iatrogênicos, em especial, ao de origem medicamentosa (PEREIRA *et al.*, 2017; RIPARDO; BRITO, 2019).

O atual cenário demográfico leva a uma expressiva utilização de intervenções medicamentosas, propiciando uma maior probabilidade da ocorrência de polifarmácia, que é o uso simultâneo de cinco ou mais medicamentos, em idosos (SILVA; SILVA, 2022). Essas situações são comumente observadas na população geriátrica, haja vista que apresenta a maior prevalência de acometimento por doenças crônicas e é a principal usuária dos serviços de saúde (PEREIRA *et al.*, 2017).

A iatrogenia - que pode ser entendida como uma alteração patológica não intencional e prejudicial ao paciente decorrente da ação dos profissionais de saúde - associada à polifarmácia causa eventos adversos (EA) que são mais pronunciados e mais severos em pacientes gerontes (RIPARDO; BRITO, 2019).

Uma prescrição com muitos medicamentos, as comorbidades inerentes ao envelhecimento e a automedicação - prática comumente realizada pelos idosos - representam

potenciais perigos para eventos adversos e potenciais interações medicamentosas, aumentando a possibilidade de haver eventos indesejados, internações e até a morte (PEREIRA *et al.*, 2017).

Quando comparados aos demais grupos etários, os idosos tendem a apresentar taxas de internação mais elevadas, além de um maior tempo de permanência nos serviços hospitalares, fatos que colaboram para a iatrogenia medicamentosa que acomete essa população (HALLI-TIERNEY; SCARBROUGH; CARROLL, 2019).

Diante disso, o presente estudo teve como objetivo avaliar o impacto dos eventos adversos provocados por medicamentos na população idosa.

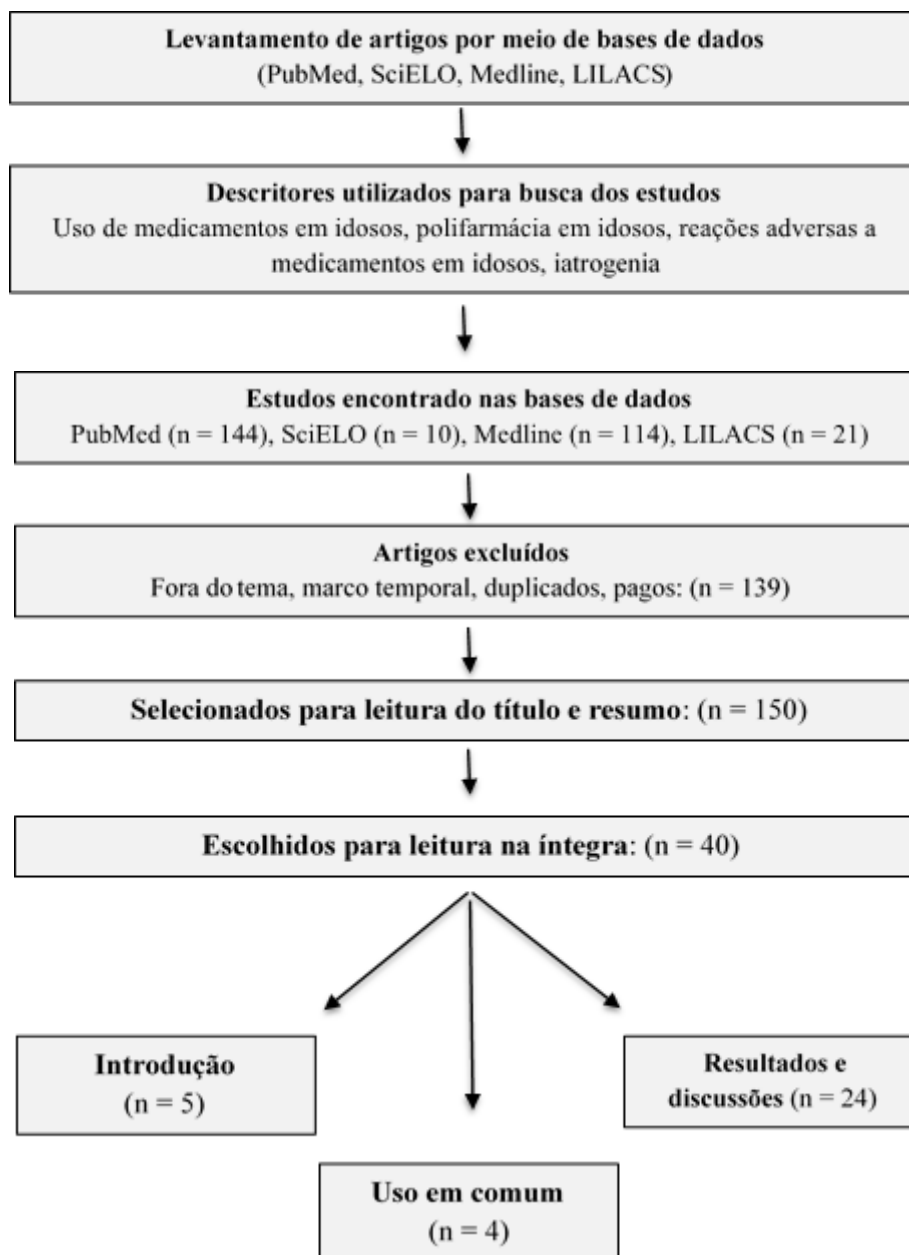
PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O estudo trata-se de uma revisão integrativa da literatura utilizando as seguintes etapas: (1) definição do problema de análise; (2) busca bibliográfica na literatura; (3) triagem dos estudos; (4) avaliação dos artigos selecionados; (5) análise e discussão dos resultados. Essa categoria de metodologia permite sintetizar, de forma ordenada, sistemática e abrangente, os diversos estudos publicados sobre um assunto ou problema, possibilitando uma compreensão mais completa acerca do tema em estudo (SOUZA; SILVA; CARVALHO, 2010).

Com o objetivo de direcionar a revisão integrativa, elaborou-se o seguinte questionamento: “Qual o impacto dos eventos adversos a medicamentos em idosos?”. Partindo desse questionamento, a busca de artigos científicos foi realizada por meio das seguintes bases de dados: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), *Medical Literature Analysis and Retrieval System on-line* (Medline), PubMed e *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), utilizando os descritores combinados por meio do operador booleano “AND” em língua inglesa e portuguesa: uso de medicamentos em idosos, polifarmácia em idosos, reações adversas a medicamentos em idosos, iatrogenia.

Realizou-se um recorte temporal para levantamento dos artigos de 2017 a 2022. O marco inicial foi escolhido devido ao lançamento do desafio global de medicamentos sem danos, proposto pela OMS, tendo como meta reduzir em 50% os eventos adversos graves decorrentes de erros de medicação nos 5 anos seguintes. Diante disso, definiu-se como critérios de inclusão artigos cujo resumo ou título contemplavam a temática abordada e que possuíam acesso livre, excluindo-se os artigos que não abordaram o tema em estudo, os que estavam fora do período temporal proposto e os repetidos nas bases de dados. A Imagem 01 apresenta um fluxograma dos procedimentos seguidos para a seleção dos artigos utilizados na revisão.

Imagem 01 – Processo de seleção de identificação, seleção, elegibilidade e inclusão de artigos.



Fonte: Autores, 2024.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A busca realizada sistematicamente nas bases de dados, conforme a metodologia descrita anteriormente, resultaram na escolha de 24 artigos científicos para serem utilizados como referencial teórico, os quais abordam a temática central deste estudo. As informações sobre as referências e os seus respectivos conteúdos estão agrupados, sucintamente, no Quadro 1.

Quadro 01 - Categorização das referências utilizadas neste estudo segundo autor/título, periódico/País/Ano, tipo de estudo e temática abordada.

Nº	AUTORES/TÍTULO	PERIÓDICO/PAÍS/ANO	TIPO DE ESTUDO	TEMÁTICA
01	Pagno <i>et al.</i> Drug therapy, potential interactions and iatrogenesis as factors related to frailty in the elderly.	Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia Brasil 2018	Pesquisa de delineamento transversal, analítico, de base populacional	O artigo apresentou uma investigação sobre o uso de medicamentos, potenciais interações medicamentosas e iatrogênicas, como fatores associados à fragilidade em idosos na região Sul do Brasil
02	Santos <i>et al.</i> Farmacovigilância de polifarmácia e reações adversas medicamentosas em idosos hospitalizados em hospital universitário de Manaus, Amazonas	Vigilância Sanitária em Debate: Sociedade, Ciência & Tecnologia Brasil 2019	Estudo transversal	O artigo buscou identificar a prevalência de polifarmácia e a incidência de RAM associadas em uma população de idosos internados em um hospital universitário de Manaus
03	Pereira <i>et al.</i> Polifarmácia em idosos: um estudo de base populacional.	Revista Brasileira de Epidemiologia. Brasil 2017	Estudo transversal.	O artigo investigou a polifarmácia em idosos residentes na região de Florianópolis, e suas consequências.
04	Ripardo, N. D. e Brito, M. C. C. Iatrogenias em idosos hospitalizados: estudo exploratório-descritivo.	Revista Bioética. Brasil 2019	Estudo exploratório descritivo.	O artigo analisou a ocorrência de iatrogenias relacionadas ao cuidado em enfermagem prestado a idosos internados em um hospital de ensino.
05	Silva. A. F e Silva, J.P. Polifarmácia, automedicação e uso de medicamentos potencialmente inapropriados: causa de intoxicações em idosos.	Revista Médica de Minas Gerais. Brasil 2022	Estudo descritivo.	O artigo faz uma análise da iatrogenia em idosos nas regiões brasileiras, apresentando dados de regiões com maior prevalência e os medicamentos mais relacionados a essa prática.
06	Valencia <i>et al.</i> The relationship between frailty and polypharmacy in older people: A systematic review.	British journal of clinical pharmacology. Espanha 2018	Revisão bibliográfica sistemática.	O artigo traz uma relação entre a polifarmácia e sua contribuição para a fragilidade da população idosa.

07	Halli-tierney, A. D., Scarborough, C. e Carroll, D. Polypharmacy: Evaluating Risks and Deprescribing.	American Family Physician. EUA 2019	Estudo descritivo.	O artigo avaliou o ato da desprescrição de fármacos como fator interferente na redução da polifarmácia em pacientes idosos.
08	A.S. Sales, M.G.S. Sales, C.A. Casotti. Perfil farmacoterapêutico e fatores associados à polifarmácia entre idosos de Aiquara, Bahia, em 2014.	Epidemiologia e Serviço de Saúde. Brasil 2017	Estudo transversal	O artigo descreve os medicamentos utilizados e analisa os fatores associados à polifarmácia em idosos de Aiquara, Bahia, Brasil
09	Cavalcante <i>et al.</i> Segurança medicamentosa em idosos institucionalizados: potenciais interações.	Revista de enfermagem Escola Anna Nery. Brasil 2020	Estudo descritivo.	O artigo documenta as interações medicamentosas identificadas em instituições de longa permanência para idosos.
10	Lima <i>et al.</i> Reações adversas a medicamentos entre idosos institucionalizados: prevalência e fatores associados	Arch Health Investigation. Brasil 2017	Estudo descritivo.	O artigo verifica a prevalência de reações adversas a medicamentos em idosos institucionalizados.
11	Oliveira <i>et al.</i> Fatores associados à fragilidade em idosos acompanhados na Atenção Primária à Saúde.	Escola Anna Nery Revista de Enfermagem. Brasil 2021	Estudo Transversal	O artigo demonstra a associação entre os marcadores de fragilidade e as características sociodemográficas e clínicas em idosos na Atenção Primária à Saúde.
12	CESARI, Matteo. How polypharmacy affects frailty.	Expert Review Of Clinical Pharmacology. Itália 2020	Estudo Transversal.	O artigo apresentou a relação da fragilidade e polifarmácia e sua relevância para a prática médica
13	Teixeira <i>et al.</i> Fatores relacionados à ocorrência de eventos adversos em pacientes idosos internados.	Revista Baiana de Enfermagem Brasil 2018	Estudo Transversal.	O artigo analisou os fatores relacionados à ocorrência de eventos adversos registrados nos prontuários de idosos internados.

14	Veloso <i>et al.</i> Fatores associados às interações medicamentosas em idosos internados em hospital de alta complexidade.	Revista Ciência e saúde coletiva. Brasil 2019	Estudo Transversal.	O artigo teve como objetivo determinar a frequência de interações medicamentosas potenciais entre idosos hospitalizados e os fatores associados.
15	Pérez-Jover <i>et al.</i> Inappropriate Use of Medication by Elderly, Polymedicated, or Multipathological Patients with Chronic Diseases.	International Journal of Environmental Research and Public Health. Suíça 2018	Revisão bibliográfica sistemática.	O artigo investigou o uso inadequado de medicamentos em idosos e propôs recomendações para evitá-los.
16	Delara <i>et al.</i> Prevalence and factors associated with polypharmacy: a systematic review and meta-analysis.	BMC Geriatrics. Inglaterra 2022	Revisão bibliográfica sistemática e meta-análise.	O artigo estimou a prevalência da polifarmácia e fatores associados à sua ocorrência.
17	Storms <i>et al.</i> Prevalence of inappropriate medication use in residential long-term care facilities for the elderly: a systematic review.	European Journal of General Practice. Inglaterra 2017	Revisão bibliográfica sistemática.	O artigo investigou a exposição de idosos que vivem em instituições de longa permanência ao uso inadequado de medicamentos.
18	Bhagavathula <i>et al.</i> Prevalence of polypharmacy and risks of potentially inappropriate medication use in the older population in a developing country: a systematic review and meta-analysis.	Gerontology. Suíça 2022	Revisão bibliográfica sistemática e meta-análise.	O artigo pesquisou associação entre a polifarmácia e o uso inadequado de medicamentos, bem como fatores associados.
19	Krustev <i>et al.</i> Impact of polypharmacy, drug related problems and potentially inappropriate medications in geriatric patients and its implications for Bulgaria-narrative review and meta-analysis.	Frontiers in Public Health. Suíça 2022	Revisão bibliográfica sistemática e meta-análise.	O artigo investiga o panorama búlgaro para a polifarmácia, prescrição de medicamentos potencialmente inadequados e ocorrência de problemas relacionados a medicamentos.

20	Davies <i>et al.</i> Adverse outcomes of polypharmacy in older people: systematic review of reviews.	Journal of the American Medical Directors Association. Estados Unidos da América 2020	Revisão bibliográfica sistemática.	O artigo se propôs a revisar outras revisões sistemáticas que abordam as consequências à saúde da polifarmácia em idosos.
21	Jennings <i>et al.</i> In-hospital adverse drug reactions in older adults; prevalence, presentation and associated drugs: a systematic review and meta-analysis.	Age and Ageing. Inglaterra 2020	Revisão bibliográfica sistemática e meta-análise.	O artigo buscou revisar as reações adversas aos medicamentos, levantando sua prevalência, manifestações clínicas mais frequentes e medicamentos associados.
22	Marques <i>et al.</i> Polifarmácia em idosos comunitários: resultados do estudo Fíbra.	Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia. Brasil 2019	Estudo Transversal.	O artigo busca estimar a prevalência de polifarmácia em idosos e verificar associações com variáveis sociodemográficas, estado nutricional e condições de saúde.
23	Santos <i>et al.</i> Farmacovigilância de polifarmácia e reações adversas medicamentosas em idosos hospitalizados em hospital universitário de Manaus, Amazonas.	Vigilância Sanitária em Debate: Sociedade, Ciência & Tecnologia. Brasil 2019	Estudo Transversal.	O artigo apresenta a prevalência da polifarmácia e o perfil dos pacientes acometidos entre os idosos hospitalizados em um hospital universitário de Manaus que apresentaram reações adversas.
24	Lutz <i>et al.</i> Inadequação do uso de medicamentos entre idosos em Pelotas, RS.	Revista de Saúde Pública. Brasil 2017	Estudo Transversal.	O artigo verificou o uso inadequado de medicamentos entre idosos do município de Pelotas, analisando variáveis sociodemográficas, polifarmácia, automedicação e carga de doença.

Fonte: Autores, 2024.

POLIFARMÁCIA EM IDOSOS

O envelhecimento populacional e a consequente transição epidemiológica para uma maior prevalência de doenças crônicas não transmissíveis, associada à multimorbidade, corrobora com o fenômeno da polifarmácia. Ou seja, indivíduos com idade igual ou superior a 65 anos que apresentam associação com a maior prevalência do uso de 5 medicamentos ou mais (DELARA *et al.*, 2022).

A meta-análise de Delara *et al.* (2022) observou uma prevalência geral de 37% acerca da ocorrência da polifarmácia. Valores próximos também foram observados em outros estudos, os quais alcançaram prevalências de 33% na Etiópia (BHAGAVATHULA; GEBREYOHANNES; FIALOVA, 2022) e 41% na Bulgária (KRUSTEV; MILUSHEWA; TACHKOV, 2022).

Em estudos realizados no Brasil, foi encontrada uma prevalência de 29% em um município do interior da Bahia (SALES; SALES; CASOTTI, 2017), 32% na capital de Santa Catarina (PEREIRA *et al.*, 2017) e de 18,4% em um estudo de abordagem nacional (MARQUES *et al.*, 2019). Essa prática, por sua vez, aumenta o risco para o uso inapropriado de medicamentos, seja por iatrogenia ou não, o que pode, conforme Pérez-Jover *et al.* (2018), ocasionar desfechos indesejados a esses pacientes.

Storms *et al.* (2017), em uma revisão sistemática, apresenta trabalhos que corroboram com essa hipótese. No estudo, idosos residentes de instituições de longa permanência (ILP) foram avaliados quanto aos critérios STOPP e Beers 2003, e foi encontrada associação da polifarmácia com o uso inapropriado de medicamentos.

Para Krustev *et al.* (2022) internações hospitalares são responsáveis pela adição de medicamentos ao esquema terapêutico desses pacientes. O estudo etiópico Bhagavathula *et al.* (2022) contrariamente, não encontrou associação significativa entre a polifarmácia e a prescrição de medicamentos potencialmente inapropriados.

Alguns EA têm sido associados à polifarmácia, dentre eles reações adversas a medicamentos (RAM), adesão reduzida ao esquema terapêutico, potenciais interações medicamentosas (PIM), declínio funcional com ocorrência de quedas, perda de peso e comprometimento cognitivo, aumento de hospitalizações e até óbito (DELARA *et al.*, 2022; DAVIES *et al.*, 2020; BHAGAVATHULA *et al.*, 2022).

Jennings *et al.* (2020) ainda aponta para uma maior chance de RAM em pacientes polimedicados, estabelecendo uma relação direta com a sua quantidade (OR=1,46 para pacientes em uso de 4 ou mais drogas e OR=4,07 para pacientes em uso de 8 ou mais). As reações mais comumente relatadas são hipocalcemia, constipação, lesão renal aguda, prurido, dispneia, distúrbios hipotensivos, queda, hemorragias, confusão e hipoglicemia (JENNINGS *et al.*, 2020; SANTOS *et al.*, 2019). As classes medicamentosas mais relacionadas com RAM são antibióticos, diuréticos, anticoagulantes orais, benzodiazepínicos, inibidores da ECA, opioides,

antidiabéticos orais, AINE e betabloqueadores (JENNINGS *et al.*, 2020; STORMS *et al.*, 2017; SALES *et al.*, 2017).

Diversos fatores podem apresentar associação com o uso inadequado de medicamentos e suas conseqüentes reações adversas. Podemos mencionar principalmente a idade mais avançada, a baixa escolaridade e o baixo nível socioeconômico (LUTZ *et al.*, 2017; PEREIRA *et al.*, 2017). Por isso, torna-se essencial que os profissionais de saúde da atenção primária conheçam os efeitos colaterais e principais PIM, recorrentemente apresentadas na população geriátrica, bem como apresentar comunicação efetiva acerca do uso correto dos medicamentos e estar atentos às necessidades particulares de cada caso para evitar polifarmácia e iatrogenias (PÉREZ-JOVER *et al.*, 2018; LUTZ *et al.*, 2017).

SÍNDROME DA FRAGILIDADE EM IDOSOS E SUA RELAÇÃO COM A IATROGENIA MEDICAMENTOSA

A síndrome da fragilidade e a iatrogenia medicamentosa são entidades amplamente estudadas em pacientes idosos, observando-se os impactos que uma pode ter sobre a outra. Considerando o processo fisiológico do envelhecimento, o qual possui caráter progressivo e diversificado, sendo acompanhado de alterações biológicas que ocasionam diminuição gradativa da capacidade funcional, os idosos se tornam mais vulneráveis a danos (OLIVEIRA *et al.*, 2021).

Para Cesari (2020), a complexidade clínica do organismo tende a aumentar com o envelhecimento devido ao acúmulo dos déficits de saúde inerentes à idade, enfatizando que a condição, conhecida como fragilidade, deve ser avaliada cautelosamente na prática médica a fim de evitar decisões clínicas nocivas ao paciente.

Em consonância com Oliveira *et al.* (2021), entende-se como Síndrome da fragilidade a associação dos seguintes fatores: perda de peso não intencional, exaustão, diminuição da força de preensão, lentidão na velocidade da marcha e prática de atividade física diminuída.

A alta prevalência da fragilidade nos idosos predispõe essa faixa etária ao aumento da ocorrência de desfechos adversos, tais como quedas, institucionalização, delírio, diminuição da capacidade funcional, hospitalização e morte. Entre os fatores de risco relacionados à fragilidade em idosos, destaca-se o uso de medicamentos, demonstrando que um percentual de 70% a 90% da população geriátrica utiliza ao menos um fármaco por dia, com média de dois a cinco medicamentos prescritos por idoso (PAGNO *et al.*, 2018).

Os autores Ripardo & Brito (2019) descrevem a iatrogenia medicamentosa (IM) como uma consequência negativa, relacionada ao uso ou não uso correto de fármacos, uma vez que tal fato pode também estar relacionada à prescrição e administração incorreta, e não diretamente ao uso. Nesse contexto, a IM torna-se um fator de risco para fragilidade nesse grupo populacional, podendo levar a RAM e toxicidade (PAGNO *et al.*, 2018; GUTIÉRREZ-VALENCIA *et al.*, 2018).

Os EA relacionados ao binômio fragilidade-iatrogenia medicamentosa tendem a aumentar quando o usuário utiliza mais de cinco medicamentos e são mais observados em pacientes do sexo feminino e que já apresentam comorbidades, como hipertensão arterial e diabetes (OLIVEIRA *et al.*, 2021).

POTENCIAIS INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS MAIS COMUNS EM IDOSOS

Os medicamentos mais utilizados na polifarmácia da população idosa estão relacionados a doenças cardiovasculares e diabetes, mas há também uma grande quantidade prescrita para comorbidades como ansiedade, depressão, insônia e outras variações confusionais (CAVALCANTE *et al.*, 2020). Em um estudo realizado por Cavalcante *et al.* (2020) as PIM que mais ocorrem em idosos institucionalizados são: anlodipino + sinvastatina, carbamazepina + quetiapina, seguida de carbamazepina + risperidona e carvedilol + metformina.

O anlodipino e a sinvastatina, quando administrados em conjunto, apresentam uma PIM grave, resultando no aumento da exposição da sinvastatina e do risco de miopatia, incluindo a rabdomiólise. Já a interação da carbamazepina com a risperidona provoca o aumento da depuração da risperidona, resultando, assim, na perda de sua eficácia. Ao serem avaliados os efeitos clínicos dessas RAM, está presente em maior frequência a cardiotoxicidade, com alteração do intervalo QT, risco de hemorragia, miopatia e efeitos relacionados à hipoglicemia (CAVALCANTE *et al.*, 2020).

Além disso, pacientes que possuem prescrição de benzodiazepínicos precisam ser monitorados constantemente, pois, em geral, aumenta-se o risco de comprometimento cognitivo, delirium, quedas e fraturas. Esses efeitos não devem ser confundidos com novas doenças, a fim de se evitar a prescrição de mais medicamentos para não resultar em uma cascata iatrogênica (CAVALCANTE *et al.*, 2020).

Quanto aos medicamentos que são potencialmente inapropriados para idosos, os mais utilizados com reações adversas são: ácido acetilsalicílico (AAS) e a risperidona, uma vez que o AAS causa risco de hemorragias e úlcera péptica, o que se agrava em idosos com mais de 75 anos ou que utilizam corticosteroides, anticoagulantes ou antiplaquetário. A risperidona está relacionada ao aumento do risco de acidente cerebrovascular, podendo levar a óbito, o que torna mais grave em pacientes que possuem quadros de demência (LIMA *et al.*, 2017).

De acordo com Veloso *et al.* (2019), em idosos internados em hospitais de alta complexidade, sendo a queixa principal na admissão mais prevalente de doenças do aparelho circulatório, neoplasias e doenças do aparelho respiratório, constatou-se que em torno de 50% de pacientes utilizavam mais de 14 medicamentos, e 80% dos idosos apresentavam interação medicamentosa potencial grave ou moderada. As interações graves mais frequentes estão registradas no Quadro 02.

Quadro 02 - A principais interações medicamentosas graves, moderadas e contraindicadas, frequentemente utilizadas.

INTERAÇÕES GRAVES	Ácido acetilsalicílico (AAS) + heparina, clopidogrel + enoxaparina, captopril + cloreto de potássio e clonazepam + morfina
INTERAÇÕES MODERADAS	Captopril + furosemida, captopril + hidroclorotiazida, e enalapril + furosemida. Outras: digoxina + furosemida, carvedilol + digoxina, captopril + espironolactona, digoxina + sinvastatina e losartana + espironolactona.
INTERAÇÕES CONTRA INDICADAS	Citalopram + fluconazol, fluconazol + ondansetrona, atazanavir + sinvastatina e ciclosporina + sinvastatina

Fonte: VELOSO *et al.*, 2019.

É importante ressaltar também que outros fatores estão relacionados à ocorrência dos eventos adversos em idosos, como o tempo de internação, a infusão de hemoderivados, uso de cateter e o uso de sonda. Períodos de internação superior a 9 dias estão associados a uma maior probabilidade de eventos adversos quando comparados a períodos menores (TEIXEIRA *et al.*, 2018).

O risco nutricional colabora para uma fragilidade ainda maior dos idosos. Referente ao uso de sonda e cateter, o uso inadequado, o tempo de utilização e a habilidade do profissional refletem no risco dos pacientes, pois podem trazer consequências negativas se não utilizados corretamente, contribuindo, assim, para uma maior probabilidade de eventos adversos (TEIXEIRA *et al.*, 2018).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a senescência, há diversas alterações fisiológicas no organismo, contribuindo para a prevalência de doenças crônicas não transmissíveis, para as quais utilizam-se a intervenção medicamentosa como o método mais proeminente de terapêutica. Contudo, o uso de medicamentos no idoso, deve ser de maneira cautelosa, uma vez que está intimamente relacionada à ocorrência de eventos adversos.

Dessa forma, o uso de medicamentos em idosos para tratar as diversas comorbidades, eleva o risco de iatrogenia medicamentosa, contribuindo para diversos desfechos desfavoráveis, como a ocorrência de reações adversas à medicamentos e potenciais interações medicamentosas. Potencializando, assim, a fragilidade do idoso com o aumento das taxas de hospitalizações e de óbito.

Por isso, ao se deparar com a polifarmácia, é necessário se atentar às potenciais interações medicamentosas que mais ocorrem em idosos e que podem gerar agravamentos à saúde e integridade desta população. Para evitar, dessa maneira, associações frequentes de medicamentos que poderiam ser contraindicadas para esse público.

Diante do que foi explorado, torna-se essencial que sejam realizados mais estudos complementares, afim de se obter melhores subsídios acerca do binômio RAM e sua associação com a iatrogenia e a polifarmácia, como objetivo de se evidenciar os riscos desta modalidade terapêutica em idosos.

REFERÊNCIAS

BHAGAVATHULA, A. S.; GEBREYOHANNES, E. A.; FIALOVA, D. Prevalence of Polypharmacy and Risks of Potentially Inappropriate Medication Use in the Older Population in a Developing Country: A Systematic Review and Meta-Analysis. **Gerontology**, v. 68, n. 2, p. 136–145, 1 fev. 2022.

CAVALCANTE, M. L. S. N. *et al.* Drug safety among institutionalized elderly people: potential interactions. **Escola Anna Nery**, v. 24, n. 1. 2020.

CESARI, M. How polypharmacy affects frailty. **Expert review of clinical pharmacology**, v. 13, n. 11, p. 1179–1181, 1 nov. 2020.

DAVIES, L. E. *et al.* Adverse Outcomes of Polypharmacy in Older People: Systematic Review of Reviews. **Journal of the American Medical Directors Association**, v. 21, n. 2, p. 181–187, fev. 2020.

DELARA, M. *et al.* Prevalence and factors associated with polypharmacy: a systematic review and Meta-analysis. **BMC geriatrics**, v. 22, n. 1, 1 dez. 2022.

GUTIÉRREZ-VALENCIA, M. *et al.* The relationship between frailty and polypharmacy in older people: A systematic review. **British journal of clinical pharmacology**, v. 84, n. 7, p. 1432–1444, 1 jul. 2018.

HALLI-TIERNEY, A. D.; SCARBROUGH, C.; CARROLL, D. Polypharmacy: Evaluating Risks and Deprescribing. **American family physician**, v. 100, n. 1, p. 32–38. 2019.

JENNINGS, E. L. M. *et al.* In-hospital adverse drug reactions in older adults; prevalence, presentation and associated drugs-a systematic review and meta-analysis. **Age and ageing**, v. 49, n. 6, p. 948–958, 1 nov. 2020.

KRUSTEV, T.; MILUSHEWA, P.; TACHKOV, K. Impact of Polypharmacy, Drug-Related Problems, and Potentially Inappropriate Medications in Geriatric Patients and Its Implications for Bulgaria-Narrative Review and Meta-Analysis. **Frontiers in public health**, v. 10, 3 mar. 2022.

LIMA, T. J. V. DE *et al.* Reações adversas a medicamentos entre idosos institucionalizados: prevalência e fatores associados. **ARCHIVES OF HEALTH INVESTIGATION**, v. 6, n. 3, p. 2017, 17 mar. 2017.

LUTZ, B. H.; MIRANDA, V. I. A.; BERTOLDI, A. D. Potentially inappropriate medications among older adults in Pelotas, Southern Brazil. **Revista de Saúde Pública**, v. 51, n. 0. 2017.

MARQUES, P. DE P. *et al.* Polypharmacy in community-based older adults: results of the Fibra study. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 22, n. 5. 2019.

OLIVEIRA, P. R. C. *et al.* Fatores associados à fragilidade em idosos acompanhados na Atenção Primária à Saúde. **Escola Anna Nery**, v. 25, n. 4, p. e20200355, 16 abr. 2021.

PAGNO, A. R. *et al.* Drug therapy, potential interactions and iatrogenesis as factors related to frailty in the elderly. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 21, n. 5, p. 588–596, out. 2018.

PEREIRA, K. G. *et al.* Polifarmácia em idosos: um estudo de base populacional. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 20, n. 2, p. 335–344, 1 abr. 2017.

PÉREZ-JOVER, V. *et al.* Inappropriate Use of Medication by Elderly, Polymedicated, or Multipathological Patients with Chronic Diseases. **International journal of environmental research and public health**, v. 15, n. 2, 10 fev. 2018.

RIPARDO, N. D.; BRITO, M. DA C. C. Latrogenias em idosos hospitalizados: estudo exploratório-descritivo. **Revista Bioética**, v. 27, n. 1, p. 98–104, 21 fev. 2019.

SALES, A. S.; SALES, M. G. S.; CASOTTI, C. A. Perfil farmacoterapêutico e fatores associados à polifarmácia entre idosos de Aiquara, Bahia, em 2014*. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 26, n. 01, p. 121–132, jan. 2017.

SANTOS, L. F. DOS *et al.* Farmacovigilância de polifarmácia e reações adversas medicamentosas em idosos hospitalizados em hospital universitário de Manaus, Amazonas. **Vigil Sanit Debate, Rio de Janeiro**, v. 7, n. 4, p. 41–47, 26 nov. 2019.

SILVA, A. F. DA.; SILVA, J. DE P. Polifarmácia, automedicação e uso de medicamentos potencialmente inapropriados: causa de intoxicações em idosos. **Rev. méd. Minas Gerais**, v. 32, p. 32101–32101, 2022.

SOUZA, M. T. DE .; SILVA, M. D. DA.; CARVALHO, R. DE . Integrative review: what is it? How to do it? **einstein (São Paulo)**, v. 8, n. 1, p. 102–106, mar. 2010.

STORMS, H. *et al.* Prevalence of inappropriate medication use in residential long-term care facilities for the elderly: A systematic review. **The European journal of general practice**, v. 23, n. 1, p. 69–77, 2 out. 2017.

TEIXEIRA, C. C. *et al.* Fatores relacionados à ocorrência de eventos adversos em pacientes idosos internados. **Revista Baiana de Enfermagem**, v. 32, 13 nov. 2018.

VELOSO, R. C. DE S. G. *et al.* Fatores associados às interações medicamentosas em idosos internados em hospital de alta complexidade. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 24, n. 1, p. 17–26, 2019.