

Segurança medicamentosa de pessoas idosas no contexto hospitalar: revisão de escopo

Medication safety of older patients in the hospital setting: a scoping review

- Adrya Thayanne Henriques da Silva¹ (D)
 - Joselane Izaquiel Marinho¹
 - Ana Elza da Silva Souza¹
- Denize Miquele dos Santos Barrêto¹
- Maria Eduarda da Silva Rodrigues¹ 🙃
- Mariana Albernaz Pinheiro de Carvalho²

Resumo

Objetivo: Identificar as evidências científicas disponíveis na literatura sobre segurança medicamentosa de pessoas idosas no contexto hospitalar. *Método:* Trata-se de uma Revisão de escopo. Foram feitas buscas nas seguintes bases de dados: LILACS, SCIELO, MEDLINE, e PUBMED, sobre a temática segurança medicamentosa de pacientes idosos no contexto hospitalar. Utilizaram-se os descritores em saúde de acordo com o DECS: Segurança do paciente, idoso, medicamentos, hospital. Foram incluídos na pesquisa: artigos completos disponíveis na íntegra, com os idiomas português, inglês e espanhol. Excluídos artigos duplicados, teses e dissertações. *Resultados:* A busca resultou 172 publicações. Após leitura dos títulos e resumos, oito artigos foram selecionados por se adequarem aos critérios de inclusão. A amostra final desta revisão de escopo totalizou oito estudos selecionados e excluídos o restante por não contemplarem o tema da pesquisa. A revisão possibilitou mapear um quantitativo expressivo de publicações sobre segurança medicamentosa de pessoas idosas hospitalizadas. *Conclusão:* Esta revisão encontrou propostas de estratégias de prevenção de erros de medicação no ambiente hospitalar.

Palavras-chave: Segurança do Paciente. Enfermagem. Idoso. Tratamento Farmacológico. Hospital.

Abstract

Objective: To identify the scientific evidence available in the literature on medication safety for older adults in the hospital setting. *Method*: A scoping review was conducted on medication safety among older patients in the hospital setting involving searches of the LILACS, SCIELO, MEDLINE, and PUBMED databases Health descriptors were used according to DECS: patient safety, elderly, medications, hospital. The study included complete articles available in full, in Portuguese, English or Spanish. Duplicate articles, theses and dissertations were excluded. *Results*: The search retrieved 172 publications.

Keywords: Patient Safety. Nursing. Aged. Pharmacological Treatment. Hospital.

Não houve financiamento para a execução deste trabalho. Os autores declaram não haver conflitos na concepção deste trabalho.

Correspondência/Correspondence Adrya Thayanne Henriques da Silva adryathayanne45@gmail.com

Recebido: 03/02/2024 Aprovado: 24/04/2024

¹ Universidade Federal de Campina Grande, Unidade acadêmica de enfermagem. Cuité, PB, Brasil.

² Universidade Federal da Paraíba (UFPB), Departamento de Enfermagem Clínica do Centro de Ciências da Saúde (DENC/CCS). João Pessoa, PB, Brasil.

After reading of titles and abstracts, 8 articles that met the inclusion criteria were selected. The final sample of this scoping review comprised 8 selected studies, while the rest were excluded for being off-topic. The review allowed mapping of a significant number of publications on medication safety for hospitalized older adults. *Conclusion:* This review found proposed strategies for preventing medication errors in the hospital environment.

INTRODUÇÃO

O envelhecimento é definido como um processo natural, progressivo e irreversível, comum a todos os seres de uma espécie, que está intimamente relacionado a alterações biológicas, psicológicas e sociais do indivíduo. Esse processo de declínio fisiológico compreende um grupo de alterações em níveis funcionais e estruturais que podem resultar em prejuízo motor e em dificuldades de ordem psicológica e social, tais condições trazem influências negativas no processo de saúde e doença¹.

Nesse cenário de declínio fisiológico, observase a gradação na prevalência de doenças crônicas e no número de medicamentos utilizados, que pode resultar no uso de múltiplos fármacos, o que caracteriza a polifarmácia (uso de cinco ou mais medicamentos). Isso é comum em pessoas idosas hospitalizadas e pode levar ao consequente aumento na ocorrência de interações medicamentosas potenciais e Reações Adversas a Medicamentos (RAM), o que dificulta a segurança da pessoa idosa na administração de fármacos².

A fragilidade e as variadas patologias crônicas encontradas na população idosa, concomitante à polifarmácia, transformam em indivíduos mais susceptíveis a desenvolver eventos adversos a medicamentos, como interações medicamentosas, erros de medicação, risco de quedas, aumento da taxa de hospitalização, dentre outros aspectos terapêuticos negativos³.

A ocorrência de eventos adversos no âmbito hospitalar ocorre em torno de 10% dos pacientes hospitalizados⁴. No entanto, estudos apontam que esse percentual pode variar de 5 a 41%. Ademais, dentre os possíveis eventos adversos, os erros de medicação retratados em diversos estudos têm percentuais variando de 3 a 54%^{5,6}.

Existem na literatura brasileira estudos relacionados à segurança medicamentosa de pessoas idosas. Contudo, há um número inexpressivo de estudos delineados acerca da segurança medicamentosa de pessoas idosas hospitalizadas. Portanto, a contribuição primária deste estudo para a literatura da área direciona-se à qualificação e autenticidade dos futuros profissionais, com o intuito de tornar a assistência mais segura nos serviços de saúde⁷.

Diante disso, o objetivo do estudo é identificar nas evidências científicas disponíveis sobre segurança medicamentosa de idosos no contexto hospitalar, para definir estratégias de saúde e cuidado integral, além de estimular a segurança medicamentosa para esse grupo etário.

MÉTODO

O estudo representa uma Revisão de Escopo, elaborada segundo o método recomendado pelo Joanna Briggs *Institute Reviewers'Manual*⁸, de acordo com o quadro teórico proposto por Arksey e O'Malley⁹. Esse tipo de pesquisa consiste em uma revisão exploratória destinada a mapear, na produção científica, estudos relevantes de determinada área¹⁰, com registro público na Plataforma *Open Science Framework* (https://doi.org/10.17605/OSF.IO/RP3NB).

Para a sua elaboração, foram seguidas as etapas da revisão de escopo: identificação da questão de pesquisa; critério de inclusão; estratégia de pesquisa; extração dos resultados; e apresentação dos resultados. O sexto passo da consulta, considerado opcional, não foi utilizado¹⁰.

A questão de pesquisa foi elaborada de acordo com a combinação mnemônica PCC (P: *Population* – pessoa idosa hospitalizada; C: *Concept* – Segurança medicamentosa; C: *Contexto* – Ambiente Hospitalar),

foi estabelecida a seguinte questão norteadora: quais as evidências científicas disponíveis sobre segurança medicamentosa de pessoa idosa no contexto hospitalar?

O refinamento dos artigos encontrados foi fundamentado nos critérios de elegibilidade. Os critérios de inclusão preestabelecidos foram: artigos originais, publicados em português, espanhol ou inglês sobre segurança medicamentosa, cujos sujeitos de pesquisa incluíssem pessoas idosas hospitalizadas, publicados no período de 2018 a 2023. Os estudos duplicados, revisões, editoriais, teses, dissertações, relatos de experiência, ensaios teóricos, estudos de reflexão e livros foram excluídos.

Uma das fontes de dados verificadas foi a Biblioteca Virtual em Saúde, que incluiu as bases Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Literatura Internacional em Ciências da Saúde (MEDLINE), Índice Bibliográfico Espanhol de Ciências da Saúde (IBECS), Base de Dados de Enfermagem (BDENF) e Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature (CINAHL). As buscas das publicações indexadas nas bibliotecas virtuais incluíram: Cochrane Library, Scientific Electronic Library Online (SciELO), National Library of Medicine (PubMed e Web of Science). A ferramenta Google Scholar e as listas de referências da literatura relevante também foram verificadas.

Selecionaram-se os seguintes descritores controlados de terminologia preconizada pelo Medical Subject Headings (MeSH) e/ou os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): Patient safety, Aged, Pharmaceutical preparations e Hospitals. Todos esses termos foram buscados em sua equivalência em espanhol e português. A estratégia de busca utilizada seguiu a definição de cada base de dado correspondente. Utilizou-se o operador booleano AND com as seguintes combinações: Patient Safety AND Aged AND Pharmaceutical preparation AND Hospitals; Patient Safety AND Aged AND Pharmaceutical preparation; Patient Safety AND Pharmaceutical preparation. Essas estratégias de buscas foram adotadas em sua equivalência em inglês, espanhol e português e executadas em abril de 2023.

Para sistematizar o processo de inclusão dos estudos, optou-se pela metodologia PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA ScR). Foram encontrados 121 estudos nas fontes de dados selecionadas. Após a remoção dos materiais pagos e exclusão com base na leitura inicial dos títulos, resumos e remoção das duplicatas, selecionaram-se oito estudos para compor os resultados.

Utilizou-se um gerenciador de referências para organização do material e seleção dos estudos. Foram selecionados 121 artigos para avaliação do título e resumo, que foi realizado por dois avaliadores de modo independente para incluir, excluir ou selecionar o campo "dúvida" através do cegamento entre revisores e identificação automática de duplicidade. As discordâncias foram discutidas e solucionadas por consenso e se estabeleceu uma concordância mínima de 75% entre os revisores. As dúvidas existentes e a resolução dos conflitos por consenso foram resolvidas no mês de maio após interrupção do cegamento entre revisores. Após selecionados, os estudos foram analisados com a leitura na íntegra.

Os estudos que não satisfaziam os critérios de seleção, não apresentavam dados pertinentes ao cenário proposto e não abordavam o conceito e contexto escolhidos foram excluídos.

Compreendeu-se como polimedicação ou polifarmácia o consumo de cinco ou mais medicamentos diferentes, muito comum em pessoas idosas e revela-se como desafio no atendimento e cuidado, por resultar uma série de complicações relacionadas à prescrição de medicamentos inapropriados, interações medicamentosas potencialmente perigosas, aumento do risco e gravidade de reações adversas, toxicidade cumulativa, iatrogenia, menor adesão ao tratamento, além da ocorrência de hospitalizações e óbitos³.

Os eventos adversos a medicamentos (EAM), enquanto conceito, tem sido compreendido como danos aos pacientes associados à utilização de medicamentos, parte dos quais pode resultar em morte. Aprimorar a segurança da pessoa idosa hospitalizada em relação aos medicamentos demanda lidar de maneira apropriada com o equilíbrio entre

eficácia e segurança na prescrição e no uso dos mesmos. Além disso, requer um monitoramento intensivo dos sinais, sintomas e parâmetros laboratoriais para detectar e avaliar a ocorrência e a gravidade de possíveis eventos adversos, com o objetivo de tratá-los adequadamente¹¹.

A Figura 1 mostra o processo de identificação, triagem, elegibilidade e inclusão dos estudos para a seleção da amostra. Destaca-se que não houve busca reversa com base na lista de referência dos estudos selecionados, não havendo, portanto, nenhuma inclusão adicional de artigos.

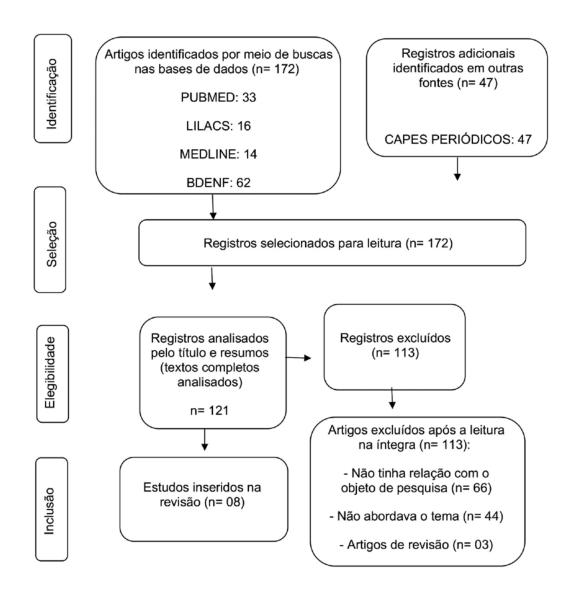


Figura 1. Fluxograma de busca dos artigos adaptado do PRISMA-ScR. Campina Grande (PB), Brasil, 2023. **Fonte:** Autores, 2023.

DISPONIBILIDADE DE DADOS

Todo o conjunto de dados que dá suporte aos resultados deste estudo foi disponibilizado no Figshare e pode ser acessado em https://doi. org/10.6084/m9.figshare.25790502.

RESULTADOS

Na presente revisão, foram encontrados 121 estudos, distribuídos nas seguintes bases de dados: MEDLINE com n=14 artigos (11,57%), seguida de LILACS n=16 (13,22%), BDENF n=62 (51,23%), PUBMED n=33 (27,27%) e Periódicos CAPES n=47

(38,84%). Os artigos encontrados foram publicados e disponibilizados para estudo no período de 2018 a 2023. Desses, foram selecionados oito estudos para compor a amostra. Os locais de pesquisa onde os estudos foram realizados variaram desde instituições de longa permanência a hospitais, assim como existiu uma variedade em relação aos estados onde foram realizados. Os estudos incluídos nesta revisão estão apresentados no Quadro 1.

Dos 172 estudos encontrados inicialmente, após leitura dos títulos e resumos, oito artigos foram selecionados por se adequarem aos critérios de inclusão. Os demais foram excluídos por não contemplarem o tema da pesquisa.

Quadro 1. Estudos incluídos na revisão de escopo sobre a segurança medicamentosa de idosos hospitalizados. Campina Grande (PB), Brasil, 2023.

Identificação*	Autor	Desenho do estudo	Objetivo	País	Qualidade da Evidência* *
A1	Martins et al. ¹¹	Estudo ecológico	Identificar os Eventos Adversos a Medicamentos (EAM) registrados no SIM, estimando a frequência e analisando sua distribuição por ano, faixa etária e tipo de evento.	Brasil	Nível 4
A2	Santos et al. ¹²	Estudo transversal	Avaliar os potenciais Interações Medicamentosas (IMs) em pacientes da clínica médica de um hospital universitário.	Brasil	Nível 4
A3	Meireles et al. ¹³	Estudo transversal	Estimar a prevalência e o índice de quedas no cenário do estudo.	Brasil	Nível 4
A4	Moraes et al. ¹⁴	Estudo transversal	Caracterizar as Interações Medicamentosas Potenciais (IMP) maiores e contraindicadas em terapia intensiva adulto e determinar sua prevalência, medicamentos e fatores associados à exposição dessas interações.	Brasil	Nível 4
A5	Eshetie et al. ¹⁵	Estudo randomizado	Identificar quatro artigos exemplares com foco na qualidade do uso de medicamentos e a segurança dos medicamentos em 2020.	Estados Unidos	Nível 1
A6	Karapinar Çarkit et al. ¹⁶	Estudo observacional	Avaliar os problemas/erros relacionados à medicação conforme relatados ao registro holandês de incidentes com medicamentos e divulgados para informação aos farmacêuticos.	Holanda	Nível 4

continua

Continuação do Quadro 1

Identificação*	Autor	Desenho do estudo	Objetivo	País	Qualidade da Evidência* *
A7	Leite et al. ¹⁷	Revisão	Verificar quais as principais tecnologias em saúde utilizadas como ferramentas de prevenção dos erros de medicação no âmbito hospitalar.	Brasil	Nível 5
A8	Costa et al. ¹⁸	Estudo transversal	Descrever as contribuições das atividades de residentes farmacêuticos, inseridos em um programa multiprofissional, na segurança de idosos hospitalizados.	Brasil	Nível 4

Fonte: Autores, 2023. *A: artigo, seguido do número sequencial. ** Segundo categorização da Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ)

De um modo geral, os estudos selecionados evidenciaram que os participantes das pesquisas eram predominantemente do sexo masculino com idade variando entre 65 e 75 anos, que buscavam os serviços de saúde a nível hospitalar, com o intuito de tratar doenças agudas e crônicas. Ademais, identificou-se que o público estudado obtinha prescrição médica para o consumo de Medicamentos Potencialmente Inapropriados (MPI)^{12,14,15}.

No tocante ao idioma de publicação, seis^{11-14,17,18} (75%) eram artigos publicados na língua portuguesa e dois^{15,16} (25%) na língua inglesa. Destaca-se a prevalência de estudos com delineamento transversal, totalizando quatro^{13-15,19} (50%), seguida de um¹¹ estudo escológico (12,5%), um¹⁶ estudo observacional (12,5%), um¹⁵ estudo randomizado (12,5%) e um¹⁷ estudo de revisão (12,5%). Em relação ao país de realização da pesquisa, a maioria foi desenvolvida no Brasil, com seis^{11-14,17,18} artigos (75%), seguido de um¹⁶ da Holanda e um¹⁵ dos Estados Unidos da América (EUA), com (12,5%) respectivamente. No que concerne ao nível de atenção à saúde em que os enfermeiros dos estudos atuavam, foi unânime a atenção hospitalar, com os oito¹¹⁻¹⁸ estudos (100%).

DISCUSSÃO

A equipe de saúde, sobretudo o enfermeiro, enfrenta desafios significativos ao lidar com o manejo da farmacoterapia em pacientes geriátricos hospitalizados, devido às particularidades relacionadas à farmacodinâmica e farmacocinética nesse grupo etário. Além disso, a escassez de estudos específicos sobre medicamentos em pessoas idosas requer ações por parte da equipe de saúde para assegurar uma abordagem farmacoterapêutica baseada na efetividade, segurança e necessidade, levando em consideração o contexto clínico individual do paciente^{12,14}.

Entre os estudos selecionados para esta revisão, alguns expuseram que, dentre os fatores que comprometem a segurança medicamentosa da pessoa idosa hospitalizada, estão os incidentes relacionados a Interações Medicamentosas (IMs). IMs são interações que sucedem combinações de medicamentos utilizados para diferentes indicações ou tratamentos e podem resultar em consequências não intencionais com alterações na farmacocinética e farmacodinâmica, acarretando diminuição da eficácia ou no aumento da toxicidade do medicamento. São considerados Eventos Adversos a Medicamentos (EAMs) evitáveis, que podem resultar em desfechos graves ou fatais e comprometer a segurança do paciente em hospitais, podem ocorrer antes da internação ou como evento resultante da hospitalização^{3,12-15}.

Quanto à gravidade, podem ser classificadas em: 1) Graves: ameaça à vida e necessitam de intervenção imediata; 2) Moderadas: quando o quadro clínico do paciente piora e há necessidade de alterar a terapia medicamentosa; 3) Leve: quando o paciente apresenta modificações em seu quadro clínico, porém não exige alterações na terapia medicamentosa e 4) Contraindicada: quando a administração simultânea com outros fármacos não é recomendada¹⁴.

Quanto ao consumo de MPI para idosos, destacase que são aqueles em que os riscos de eventos adversos associados à sua utilização podem ser maiores aos benefícios terapêuticos, sobretudo quando alternativas mais eficazes estão disponíveis. Evidencia-se, assim, a importância de ser realizado o controle da farmacoterapia com as devidas prescrições médicas, com o intuito de evitar interações medicamentosas e intoxicações que acometem principalmente o sistema gastrointestinal desses indivíduos¹³⁻¹⁵.

Um estudo retrospectivo descreveu que aproximadamente metade dos eventos adversos relacionados ao uso de medicamentos exigiram um nível mais elevado de cuidado, dos quais 74% desses apresentaram potencial para causar danos temporários ou permanentes e 84% eram evitáveis. As principais classes de medicamentos envolvidas nesses eventos foram os antibióticos e agentes antitrombóticos¹⁹.

Existem vários fatores de risco que contribuem para a ocorrência de IMs indesejados e classificados como fatores relacionados aos pacientes, aos medicamentos e às prescrições médicas. Os fatores de risco relacionados aos pacientes são: idade, comorbidade e polifarmácia. Por outro lado, os associados a medicamentos incluem o potencial inibidor ou indutor enzimático, bem como a margem e dose terapêutica. Ademais, aqueles relacionados às prescrições médicas são referentes ao elevado número de medicamentos prescritos, associados à complexidade do quadro clínico e prescrições realizadas dentro e fora do âmbito hospitalar 12.

Estima-se que, anualmente, 2,6 milhões de óbitos sejam decorrentes de Eventos Adversos (EA) associados à atenção à saúde em hospitais no mundo. Uma das principais causas de morte e incapacidade de pacientes é referente a EA, que são os incidentes em saúde que causam danos aos pacientes, sobretudo à pessoa idosa hospitalizada²⁰.

Um estudo observacional transversal envolvendo problemas e erros relacionados à medicação conforme relatados ao registro holandês de incidentes de medicamento, demonstrou que geralmente esses erros estão relacionados a características confusas do produto, problemas de embalagem, como a falta de uma única embalagem unitária para um produto oncolítico ou instruções de uso incorretas ou incompletas¹⁶.

Os achados ressaltam a importância de políticas de segurança do paciente, como o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP), instituído em 2013 pelo Ministério da Saúde no Brasil, com o intuito de abordar o conjunto das áreas de atenção à saúde com problemas de redução da qualidade e comprometimento da segurança do paciente, incluindo aqueles relacionados aos medicamentos. O programa está intrinsecamente associado à qualidade do cuidado e tem adquirido relevância em todo o mundo, com grande importância para os pacientes, famílias, gestores e profissionais de saúde com a finalidade de oferecer uma assistência segura¹¹.

Na Holanda, o estudo de Karapinar-Çarkit et al. 16 encontrou que a prática assistencial dos profissionais envolvidos no cuidado da pessoa idosa hospitalizada fundamenta-se na valorização, reconciliação de medicamentos e aconselhamento do paciente na segurança dos medicamentos. Portanto, na alta hospitalar, o esquema medicamentoso é discutido com o paciente e as informações são adaptadas às suas necessidades.

Melhorar a qualidade do uso de medicamentos e a segurança são prioridades para os prescritores que cuidam de pessoas idosas. Com todos os potenciais IMs identificados no presente estudo, nota-se a importância da atuação do profissional de enfermagem, já que é o profissional que pode contribuir de forma significativa na segurança e eficácia da terapia medicamentosa, que avalia com maior criticidade as prescrições e identifica previamente possíveis IMs. Além disso, previne a ocorrência de eventos adversos junto à equipe multidisciplinar²¹.

Com base nas análises realizadas nas publicações, é possível concluir que para enfrentar os problemas e desafios relacionados à segurança dos medicamentos, bem como os altos índices de mortalidade, o profissional de enfermagem deve buscar permanentemente aprimoramento técnico e científico

no que diz respeito à segurança do paciente. Além de estabelecer como princípios éticos conhecimento e conduta correta na assistência prestada, especialmente no que se refere a administração de medicamentos¹¹⁻¹⁸.

CONCLUSÃO

O mapeamento das produções científicas possibilitou a visualização de uma heterogeneidade de estudos, que tinham como propósito a aplicação de ações voltadas para a segurança medicamentosa de pessoas idosas hospitalizadas. Esta revisão encontrou propostas de estratégias de prevenção de erros de medicação no ambiente hospitalar. Devem ser criadas estratégias para atender às pessoas idosas de forma rápida e segura, uma vez que a implementação dessas medidas na rotina hospitalar pode reduzir complicações, como EA, IMs e hospitalizações prolongadas.

São necessários estudos com o objetivo de aprofundar discussões acerca da segurança medicamentosa de pessoas idosas no contexto hospitalar. O tema merece ser mais estudado, e medidas preventivas adotadas para o monitoramento do uso de medicamentos.

Diante dos resultados reafirmam-se que os profissionais precisam ser informados e preparados sobre os "cuidados voltados para segurança medicamentosa", tendo como base o aumento de IMs, EA e óbitos relacionados a esses erros, e que conhecer as estratégias voltada para segurança do paciente é fundamental quando se busca um cuidado em saúde resolutivo e de qualidade.

AUTORIA

- Adrya Thayanne Henriques da Silva- Concepção e o delineamento ou a análise e interpretação dos dados, redação do artigo ou a sua revisão crítica.
- Joselane Izaquiel Marinho- Concepção e o delineamento ou a análise e interpretação dos dados, redação do artigo ou a sua revisão crítica.
- Ana Elza da Silva Souza- Concepção e o delineamento ou a análise e interpretação dos dados, redação do artigo ou a sua revisão crítica.
- Denize Miquele dos Santos Barrêto- Concepção e o delineamento ou a análise e interpretação dos dados, redação do artigo ou a sua revisão crítica.
- Maria Eduarda da Silva Rodrigues- Concepção e o delineamento ou a análise e interpretação dos dados, redação do artigo ou a sua revisão crítica.
- Mariana Albernaz Pinheiro de Carvalho-Aprovação da versão a ser publicada e responsável por todos aspectos do trabalho, garantindo que questões relacionadas à precisão ou integridade de qualquer parte da obra.

Editado por: Camila Alves dos Santos

REFERÊNCIAS

- Santos PA dos, Heidemann ITSB, Marçal CCB, Arakawa-Belaunde AM. A percepção do idoso sobre a comunicação no processo de envelhecimento. Audiol - Commun Res. 6 de junho de 2019;24:e2058.
- Veloso RC de SG, Figueredo TP de, Barroso SCC, Nascimento MMG do, Reis AMM. Fatores associados às interações medicamentosas em idosos internados em hospital de alta complexidade. Ciênc Saúde Coletiva. janeiro de 2019;24:17–26.
- 3. Paulino R de A, Paulino R de A, Sousa MNA de, Torres CRV. Fatores Relacionados à Polimedicação e o Impacto na Qualidade de Vida dos Idosos: Uma Revisão Integrativa da Literatura / Factors Related to Polymedication and the Impact on the Quality of Life of the Elderly: An Integrative Literature Review. ID Line Rev Psicol. 28 de fevereiro de 2021;15(54):183–96.

- 4. Borges MC, Faria JIL, Jabur MRL, De Oliveira KA, Zborowski IDP, Beccaria LM. ERROS DE MEDICAÇÃO E GRAU DE DANO AO PACIENTE EM HOSPITAL ESCOLA. Cogitare Enferm [Internet]. 30 de novembro de 2016 [citado 9 de maio de 2024];21(4). Disponível em: http://revistas. ufpr.br/cogitare/article/view/45397
- Yamamoto MS, Peterlini MAS, Bohomol E. Notificação espontânea de erros de medicação em hospital universitário pediátrico. Acta Paul Enferm. 2011;24:766–71.
- 6. Silva ATH da, Souza AE da S, Menezes VV, Gomes GRC, Silva MLS, Carvalho MAP de. Protocolo de revisão de escopo para mapear a segurança medicamentosa de pacientes idosos no contexto hospitalar. Res Soc Dev. 14 de dezembro de 2023;12(14):e27121444395–e27121444395.
- 7. O processo de envelhecimento na sociedade: uma análise da literatura com foco na autopercepção dos idosos e na enfermagem | Revista Eletrônica Acervo Enfermagem. 10 de fevereiro de 2022 [citado 9 de maio de 2024]; Disponível em: https://acervomais. com.br/index.php/enfermagem/article/view/9694
- 8. Peters MDJ, Godfrey CM, McInerney P, Soares CB, Khalil H, Parker D. The Joanna Briggs Institute reviewers' manual 2015: methodology for JBI scoping reviews. 2015 [citado 9 de maio de 2024]; Disponível em: https://repositorio.usp.br/item/002775594
- 9. Arksey H, O'Malley L. Scoping studies: towards a methodological framework. Int J Soc Res Methodol. 10 de fevereiro de 2005;8(1):19–32.
- Tricco AC, Lillie E, Zarin W, O'Brien KK, Colquhoun H, Levac D, et al. PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR): Checklist and Explanation. Ann Intern Med. 2 de outubro de 2018;169(7):467–73.
- 11. Martins ACM, Giordani F, Gonçalves M de C, Guaraldo L, Rozenfeld S. Óbitos por eventos adversos a medicamentos no Brasil: Sistema de Informação sobre Mortalidade como fonte de informação. Cad Saúde Pública. 23 de setembro de 2022;38:e00291221.
- 12. Santos KFS, Silva CML, Barros IM da C, Silva LM. Potenciais interações medicamentosas em pacientes idosos da clínica médica de um hospital universitário. Sci Plena [Internet]. 12 de julho de 2022 [citado 9 de maio de 2024];18(6). Disponível em: https://www.scientiaplena.org.br/sp/article/view/6288

- 13. Meireles IB, Pessanha CM, Ramos AC de A, Silva RCL da, Silva AS da, Silva RFA da. Fall among hospitalized patients and the use of drugs that increase the risk / Queda entre pacientes hospitalizados e o uso de medicamentos que potencializam o risco. Rev Pesqui Cuid É Fundam Online. 26 de outubro de 2021;13:1671–7.
- 14. Moraes JT, Maia JM, Trindade OM, Oliveira LA, Sanches C, Trevisan DD. Fatores associados para potenciais interações medicamentosas clinicamente significantes em terapia intensiva adulto. Med Ribeirão Preto. 11 de dezembro de 2020;53(4):379–88.
- Eshetie TC, Marcum ZA, Schmader KE, Gray SL. Medication use quality and safety in older adults: 2020 update. J Am Geriatr Soc. fevereiro de 2022;70(2):389–97.
- 16. Karapinar-Çarkit F, Van Den Bemt PMLA, Sadik M, Van Soest B, Knol W, Van Hunsel F, et al. Opportunities for changes in the drug product design to enhance medication safety in older people: Evaluation of a national public portal for medication incidents. Br J Clin Pharmacol. outubro de 2020;86(10):1946–57.
- 17. Leite KRL, Ribeiro VF, Carvalho JSM. Ferramentas tecnológicas para prevenção dos erros de medicação no ambiente hospitalar. An Semin Tecnol Apl Educ E Saúde [Internet]. 2019 [citado 9 de maio de 2024]; Disponível em: https://revistas.uneb.br/index.php/staes/article/view/8225
- 18. Costa JMD, Martins JM, Pedroso LA, Reis AMM. Pharmacotherapeutic monitoring in a multi-residence program: contributions to the safety of hospitalized elderly. Rev Bras Farm Hosp Serv Saude [Internet]. 2019;5(2) [Acesso em 09 . 2024]. Disponível em: https://www.rbfhss.org.br/sbrafh/article/view/196
- Marquet K, Claes N, De Troy E, Kox G, Droogmans M, Vleugels A. A multicenter record review of inhospital adverse drug events requiring a higher level of care. Acta Clin Belg. junho de 2017;72(3):156–62.
- 20. Andrade AM, Rodrigues J da S, Lyra BM, Costa J da S, Braz MN do A, Sasso MAD, et al. Evolução do programa nacional de segurança do paciente: uma análise dos dados públicos disponibilizados pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Vigilância Sanitária Em Debate. 30 de novembro de 2020;8(4):37–46.
- 21. Oliveira TC de, Vieira HK dos S, Elmescany SB, Gonçalves ST, Santos VRC dos, Soler O. Intervenções aplicadas a prescrição, uso e administração de medicamentos como fatores estratégicos para a segurança do paciente: revisão sistemática. Res Soc Dev. 24 de dezembro de 2021;10(17):e195101724601–e195101724601.