



FACULDADE DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM

ANA LUÍSA MAYER

**ASSOCIAÇÃO DOS MEDICAMENTOS COM O RISCO DE QUEDA NA PESSOA
IDOSA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

Porto Alegre
2023

ANA LUÍSA MAYER

**ASSOCIAÇÃO DOS MEDICAMENTOS COM O RISCO DE QUEDA NA PESSOA
IDOSA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

Projeto de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) apresentado ao Centro Universitário Ritter dos Reis como parte das exigências para obtenção do título de bacharel em Enfermagem.

Orientador: Prof^a Esp. Kelly S. da Silva

Porto Alegre

2023

Dedico este trabalho à minha mãe Lucilene e à minha avó Alaídes, como sinal de gratidão por todo seu amor e devoção em minha criação e por serem as minhas inspirações para trilhar o caminho da arte do cuidado.

AGRADECIMENTOS

Agradeço à minha orientadora, Prof^a Esp. Kelly S. da Silva, que se associou comigo nesta aventura e conduziu-me neste processo com paciência e afinho, apesar de meus anseios e perfeccionismos.

Ao meu amor, Tiago, por apoiar-me integralmente, não apenas nesta jornada final de curso, mas na vida. Sinto-me a mulher mais sortuda do mundo por poder lhe chamar de parceiro de vida. A ti devo mais do que sou capaz de agradecer pois, sem ti, nada disso seria possível.

Ao meu irmão, Victor, o melhor amigo que eu pude desejar em minha infância. Nossa amizade e cumplicidade impediram-nos de termos uma infância solitária e, em nós, encontramos um santuário: um lugar pequeno e seguro em um mundo perturbador. Como um oásis em um vasto deserto ou uma ilha em um mar tempestuoso.

À minha avó, Alaídes, por ter sido meu exemplo de pessoa amorosa e alma caridosa. A ti devo meu caráter e meu zelo pela bondade. Gostaria que houvessem mais “Alaídes” no mundo, pois assim ele seria um lugar mais acolhedor.

À minha mãe, Lucilene, a quem devo tudo que tenho e sou. Contigo aprendi que a nossa força não é definida pela ausência de fraqueza, mas sim, pela capacidade de assumirmos nossas responsabilidades e emergir-nos do tormento cada vez mais fortes. Palavras não são capazes de expressar tudo o que sinto por ti, mas espero, ainda, poder demonstrar-lhe com minhas atitudes e proporcionar-lhe orgulho de quem sou.

Por fim, desejo agradecer a Deus, por cuidar-me tão bem e colocar em minha vida pessoas tão importantes e especiais. Sem elas, não sou nada e, com elas, tudo sou.

“A enfermagem é uma arte; e para realizá-la como arte, requer uma devoção tão exclusiva, um preparo tão rigoroso, quanto a obra de qualquer pintor ou escultor; pois o que é tratar da tela morta ou do frio mármore comparado ao tratar do corpo vivo, o templo do espírito de Deus? É uma das artes; poder-se-ia dizer, a mais bela das artes!” (Florence Nightingale)

**ASSOCIAÇÃO DOS MEDICAMENTOS COM O RISCO DE QUEDA NA PESSOA
IDOSA: uma revisão integrativa**

ASSOCIATION OF DRUGS WITH THE RISK OF FALLS IN THE ELDERLY
PERSON: an integrative review

ANA LUÍSA MAYER ¹

Kelly de S.da Silva ²

RESUMO

O consumo excessivo de medicamentos por idosos aumenta o risco de quedas, causando problemas de saúde pública devido às fraturas e consequências fatais nessa faixa etária. O objetivo deste estudo foi investigar a relação entre consumo de medicamentos, especialmente a polifarmácia, e o risco de quedas, além da necessidade de incluir uma categoria farmacológica na avaliação desse risco. O método utilizado para o estudo foi o da revisão integrativa da literatura, seguindo seis etapas metodológicas, com busca na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Foram analisados dez artigos, provenientes de oito países, que confirmaram a associação entre polifarmácia, consumo de medicamentos potencialmente inapropriados para idosos (PIMs) e o risco de quedas. Além disso, a descontinuação de anticolinérgicos e sedativos foi considerada viável para reduzir esse risco. Concluiu-se que avaliar cuidadosamente o consumo de PIMs e o número total de medicamentos utilizados por idosos é extremamente importante para avaliar precisamente o risco de quedas e prevenir incidentes e consequências negativas.

Descritores: acidentes por quedas; polimedicação; idoso.

¹Discente em Enfermagem. Centro Universitário Ritter dos Reis – UniRitter.

²Enfermeira. Especialista em Ginecologia e Obstetrícia, Docente do Curso de Enfermagem no Centro Universitário Ritter dos Reis – UniRitter.

ABSTRACT

The excessive consumption of medication by elderly individuals increases the risk of falls, causing public health problems due to fractures and fatal consequences in this age group. The objective of this study was to investigate the relationship between medication consumption, especially polypharmacy, and the risk of falls, as well as the need to include a pharmacological category in the assessment of this risk. The method used for the study was the integrative literature review, following six methodological steps, with a search in the Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Ten articles from eight countries were analyzed, confirming the association between polypharmacy, the consumption of potentially inappropriate medications for the elderly (PIMs), and the risk of falls. Furthermore, the discontinuation of anticholinergic and sedative medications was considered feasible to reduce this risk. It was concluded that carefully evaluating the consumption of PIMs and the total number of medications used by the elderly is extremely important in accurately assessing the risk of falls and preventing incidents and negative consequences.

Descriptors: accidental falls; polypharmacy; elderly.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Fluxograma da busca.....	15
--	----

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Identificação das publicações: relação quantitativa de medicamentos com a queda	16
Tabela 2 – Identificação das publicações: relação qualitativa de medicamentos com a queda	18
Tabela 3 – Identificação das publicações: viabilidade da descontinuação de medicamentos	22

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ADRs	Adverse Drug Reactions
BDENF	Banco de Dados em Enfermagem
BVS	Biblioteca Virtual em Saúde
CEBM	Center for Evidence-Based Medicine
COREN	Conselho Regional de Enfermagem
DeCS	Descritores em Ciências da Saúde
DBI	Drug Burden Index
FRIDs	Fall-Risk Increasing Drugs
GDS	Geriatric Depression Scale
IBECS	Índice Bibliográfico Espanhol de Ciências de Saúde
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IECA	Inibidores da Enzima Conversora de Angiotensina
JCI	Joint Commission International
JH-FRAT	Johns Hopkins Fall Risk Assessment Tool
LILACS	Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde
MEDLINE	Sistema Online de Busca e Análise de Literatura Médica
OMS	Organização Mundial de Saúde
PBE	Prática Baseada em Evidências
PIMs	Potentially Inappropriate Medications
PNI	Política Nacional do Idoso
PNSPI	Política Nacional da Saúde da Pessoa Idosa
PRISMA	Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses
STOPP	Screening Tool of Older Persons Prescriptions
STRATIFY	St. Thomas Risk Assessment Tool in the Falling Elderly
TCC	Trabalho de Conclusão de Curso
TFG	Taxa de Filtração Glomerular
TUG	Time Up and Go
UniRitter	Centro Universitário Ritter do Reis
WPRIM	Western Pacific Region Index Medicus

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
2 MÉTODO.....	13
3 RESULTADOS.....	15
4 DISCUSSÃO	16
4.1 Relação quantitativa de medicamentos com a queda.....	16
4.2 Relação qualitativa de medicamentos com a queda.....	18
4.3 Viabilidade da descontinuação de medicamentos.....	22
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	23
REFERÊNCIAS.....	24

1 INTRODUÇÃO

A atenção às políticas públicas direcionadas à população idosa começou a ser difundida após a execução da I Assembleia Mundial sobre Envelhecimento em Viena, 1982. Nessa assembleia, foi proposto o conceito de envelhecimento saudável, incorporado na Constituição Brasileira em 1988 (WILLIG, LENARDT e MÉIER, 2012). Isso impulsionou um forte movimento voltado à necessidade de priorização do cuidado à pessoa idosa, colaborando para a promulgação da Política Nacional do Idoso (PNI) em 1994, do Estatuto do Idoso em 2003 e da Política Nacional da Saúde da Pessoa Idosa (PNSPI) em 2006.

O envelhecimento populacional é caracterizado pelo aumento da proporção de pessoas acima da idade definida como início da velhice, resultando em mudanças na estrutura etária da população (ANDRADE, *et al.*, 2013). Este fenômeno vem progredindo de maneira significativa no mundo, com maior prevalência nos países desenvolvidos, e é atribuído à redução da taxa de natalidade e ao aumento da expectativa de vida devido ao avanço dos recursos tecnológicos na área da saúde e educação em saúde.

A definição da idade considerada como marco para o início do envelhecimento pode variar entre culturas, contextos sociais e políticas governamentais, não havendo um consenso universal. Geralmente, os países desenvolvidos consideram 65 anos como o marco do envelhecimento, enquanto os países em desenvolvimento adotam 60 anos, devido a diferença da expectativa de vida entre eles (FELIX, 2022).

Como parte do envelhecimento, alterações fisiológicas próprias deste processo acarretam na diminuição da homeostase, tornando as pessoas idosas mais suscetíveis ao desenvolvimento de doenças crônicas. Essas doenças são caracterizadas por um início gradual com duração longa ou incerta e requerem cuidado contínuo, pois geralmente não possuem cura (BRASIL, 2014).

Devido ao controle de várias condições patológicas, é comum que as pessoas idosas façam uso de múltiplos medicamentos. Este processo contribuirá para a polifarmácia, definida pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como o uso rotineiro e concomitante de quatro ou mais medicamentos (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2017).

As alterações fisiológicas associadas ao envelhecimento, como a disfunção hepática e renal, juntamente com o aumento do número de medicamentos consumidos, aumentam o risco de eventos adversos e interações medicamentosas em pessoas idosas. Esse desfecho é ocasionado pela diminuição da taxa metabólica e da taxa de filtração glomerular (TFG), provocando o aumento da toxicidade sérica e redução na eliminação destas substâncias do organismo.

Dentre os possíveis eventos adversos, a queda é um dos mais preocupantes, sendo esta definida como um evento involuntário que resulta na perda do equilíbrio e faz com que o corpo atinja o chão ou outra superfície rígida. É também a segunda principal causa de morte por lesões não intencionais em todo o mundo (OMS, 2021). Nas pessoas idosas, o risco de queda é especialmente preocupante devido ao enfraquecimento ósseo fisiológico, repercutindo em um risco aumentado de fraturas e desfechos fatais. Estima-se que uma em cada três pessoas com mais de 65 anos sofram quedas, e uma em cada vinte daquelas que caem sofram fraturas ou necessitem de hospitalização (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2009).

A redução do risco de quedas é uma das metas internacionais de segurança do paciente estabelecidas pela Joint Commission International (JCI) em parceria com a OMS. A avaliação do risco de quedas é uma prática exercida pelos enfermeiros no contexto hospitalar brasileiro através de instrumentos de medidas e desempenha um papel fundamental na prevenção desses incidentes.

Muito embora não seja normatizada como uma atividade privativa do enfermeiro, a avaliação de risco é uma prática exercida exclusivamente por esses profissionais no contexto hospitalar brasileiro, de acordo com o Conselho Regional de Enfermagem do Pernambuco (COREN-PE, 2023). Desta forma, o enfermeiro possui papel fundamental na avaliação do risco de quedas e prevenção dos incidentes de queda, necessitando de conhecimento abrangente da escala de avaliação do risco de quedas adotada pela instituição e demais fatores agravantes e preventivos de risco.

No Brasil, a Escala de Morse é a mais prevalente para avaliação do risco de queda, desenvolvida por Janice Morse em 1985 (GARCIA, 2016). No entanto, essa escala possui limitações quando se trata da associação de medicamentos com o risco de quedas, pois não fornece informações precisas sobre a quantidade e as classes de medicamentos prescritos. Em contrapartida, existem outros instrumentos amplamente difundidos ao redor do mundo, como a escala de Downton de 1993 e a

escala de Johns Hopkins Fall Risk Assessment Tool (JH-FRAT) de 2007. Essas escalas apresentam maior precisão em relação à associação de medicamentos com o risco de queda em pessoas idosas, uma vez que a escala de Downtown avalia as classes de medicamentos prescritos e a escala JH-FRAT considera as classes de medicamentos e a idade do paciente como fatores relevantes para o risco de queda.

Sendo assim, justifica-se este trabalho pelo aumento das quedas na terceira idade, sendo, portanto, um grande problema de saúde pública que merece atenção para a implementação de medidas de prevenção. Além disso, dada a ocorrência de respostas adversas do organismo idoso aos medicamentos, identifica-se a necessidade de estudos aprofundados, visto a exponencial expansão das prescrições de medicamentos às pessoas idosas, constituindo-se em uma epidemia farmacológica geriátrica.

Em vista disso, o objetivo desta revisão integrativa é compreender a associação entre medicamentos e o risco de quedas, bem como determinar se a polifarmácia possui efeito potencializador nesse risco. Para além disso, busca-se identificar a necessidade de avaliar as classes e quantidades de medicamentos nos instrumentos de medidas de avaliação do risco de queda voltados para pessoas idosas, de modo a obter uma avaliação mais precisa.

2 MÉTODO

A prática baseada em evidências (PBE) compreende um processo sistemático de busca, avaliação e aplicação dos resultados de pesquisas recentes para auxílio na tomada de decisões clínicas (HAMMER e COLLINSON, 1999). No entanto, a quantidade crescente de artigos científicos dificulta a atualização profissional. Para superar essa dificuldade, a revisão integrativa de literatura surge como um artifício para determinar o conhecimento atual sobre uma temática específica, de modo a sintetizar os estudos anteriores, facilitando o acesso aos profissionais assistenciais (SOUZA, SILVA e CARVALHO, 2010). Por este motivo, foi definido no presente estudo o método de revisão integrativa da literatura.

A revisão integrativa da literatura é um método sistemático que visa minimizar vieses na seleção e discussão dos resultados pesquisados. Conforme Mendes, Silveira e Galvão (2008), para elaborar uma revisão integrativa é necessário percorrer

seis etapas e descrevê-las claramente, sendo elas: elaboração da pergunta norteadora; busca ou amostragem na literatura; coleta de dados; análise crítica dos estudos incluídos; discussão dos resultados; e apresentação da revisão integrativa.

Para conduzir este trabalho, utilizou-se como base o instrumento de metodologia PRISMA - Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyse. Na primeira etapa, a pergunta norteadora **“Qual a relação do consumo de medicamentos perante o risco de queda na pessoa idosa?”** foi definida para guiar o desenvolvimento do estudo.

Na segunda etapa, a seleção dos estudos ocorreu por meio da plataforma da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), abrangendo bases de dados como Sistema Online de Busca e Análise de Literatura Médica (MEDLINE), Índice Bibliográfico Espanhol de Ciências de Saúde (IBECS), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Banco de Dados em Enfermagem (BDENF) e Western Pacific Region Index Medicus (WPRIM).

Na terceira etapa, foi empregado como base o instrumento validado por Ursi (2005) para coleta de dados, permitindo a análise crítica e síntese individual de cada artigo, preservando suas diferenças. Na quarta etapa do artigo, utilizou-se a classificação do Centre for Evidence-Based Medicine (CEBM OXFORD), para avaliar o nível de evidência científica dos artigos e fornecer subsídios para a avaliação crítica dos resultados na incorporação das evidências na prática clínica (GALVÃO, 2006).

A busca foi realizada em 14 de março de 2023, e os critérios de inclusão para a seleção dos artigos científicos foram: pesquisas originais publicadas entre 2018 e 2023, e que respondessem à pergunta norteadora. Os critérios de exclusão foram artigos científicos publicados há mais de 5 anos e que não respondessem à pergunta norteadora.

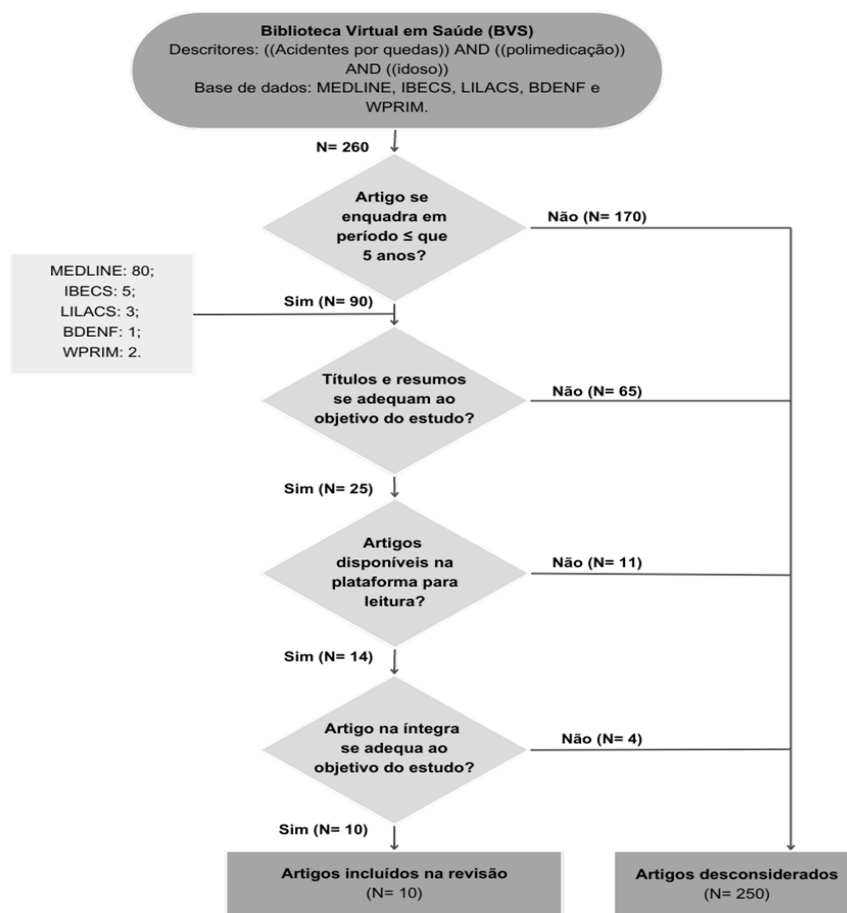
Os descritores utilizados, identificados em Descritores de Ciências da Saúde (DeCS), foram ‘acidentes por quedas’, ‘polimedicação’ e ‘idoso’. A combinação desses descritores resultou no seguinte código de busca: ((Acidentes por quedas)) AND ((polimedicação)) AND ((idoso)).

3 RESULTADOS

Durante a segunda etapa, a busca pelos descritores resultou em 260 artigos. Após aplicar o critério de inclusão de artigos publicados há menos de 5 anos, restaram 90 artigos. Destes, 80 estavam indexados no MEDLINE, 5 no IBECs, 3 LILACS, 2 no WPRIM e 1 no BDENF.

Os títulos e resumos destes artigos foram analisados para verificar sua relevância para a temática em estudo. Após essa análise e exclusão dos artigos que não se enquadraram à pesquisa ou não responderam à questão norteadora, restaram 25 artigos. Entre esses, 11 não estavam disponíveis na plataforma para acesso completo, portanto, foram lidos na íntegra os 14 artigos disponíveis para delimitar os resultados encontrados. Desses, mais 4 artigos foram excluídos por não se encaixarem na temática. Assim, esta revisão integrativa da literatura se baseia nos resultados de dez (10) publicações. A referida busca gerou o seguinte fluxograma:

Figura 1 – Fluxograma da busca



Fonte: Elaborado pela autora (2023).

4 DISCUSSÃO

Com base na análise dos resultados dos artigos selecionados, destacam-se três categorias temáticas a serem expostas no presente estudo. A saber: relação quantitativa de medicamentos com a queda; relação qualitativa de medicamentos com a queda; e viabilidade da descontinuação de medicamentos.

4.1 Relação quantitativa de medicamentos com a queda:

Tabela 1 – Identificação das publicações: relação quantitativa de medicamentos com a queda

TÍTULO	DESENHO	RESULTADOS	CONCLUSÕES
Estudo PYCAF: Risco de quedas e consumo de medicamentos nos pacientes maiores de 65 anos Yedro et al. Espanha, 2019	Estudo transversal, descritivo e multicêntrico	Foi observada uma associação positiva entre o uso de múltiplos medicamentos (polifarmácia) e o aumento do risco de quedas, sendo esse risco ainda mais acentuado em idades avançadas e no sexo feminino.	Foi estabelecida uma associação entre o risco de quedas e o uso de múltiplos medicamentos (polifarmácia). Os autores destacam a importância de realizar a avaliação do risco de queda antes de prescrever medicamentos.
Associação de polifarmácia com quedas entre pacientes chineses idosos internados Zhang et al. China, 2021	Estudo de coorte nacional, transversal e longitudinal	Foram encontradas associações positivas entre pacientes internados que fazem uso de polifarmácia e um aumento do risco de quedas.	Recomenda-se a implementação de educação em saúde para evitar automedicação, além de medidas de descontinuação e prescrição analítica por médicos clínicos, visando evitar a ocorrência de polifarmácia.
Polifarmácia, desempenho da marcha e quedas em idosos residentes na comunidade. Odasso et al. Canadá, 2019	Estudo de coorte prospectivo transversal regressivo e longitudinal	No grupo de pacientes submetidos à polifarmácia, observou-se um desempenho de marcha inferior em comparação ao grupo não submetido à polifarmácia, bem como uma maior incidência de quedas.	A polifarmácia está associada a incidentes de queda, sendo que os distúrbios de marcha podem ser considerados mediadores potenciais nesta relação, sendo necessários estudos adicionais.
Fragilidade, polifarmácia e risco de quedas em idosos Jasso et al. México, 2022	Estudo descritivo, correlacional e transversal	Foi identificada uma relação positiva entre fragilidade e polifarmácia, no entanto, não se demonstrou uma associação entre polifarmácia e o risco de quedas.	Não há comprovação de uma relação entre polifarmácia e o risco de queda.

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

A polifarmácia é definida como o consumo diário de cinco ou mais medicamentos, de acordo com Odasso *et al.* (2019), Yedro *et al.* (2019) e Zhang *et al.* (2021). No entanto, Jasso *et al.* (2022), consideram três ou mais medicamentos como polifarmácia. Portanto, o conceito de polifarmácia definido pela OMS em 2017, como o uso concomitante de quatro ou mais medicamentos, ainda não é amplamente aceito (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2017).

Entre os motivos que contribuem para a polifarmácia, Zhang *et al.* (2021) destacam a falha na educação em saúde e as altas taxas de automedicação. Associando-se a isso, Jasso *et al.* (2022) enfatizam o papel fundamental da promoção da saúde na prevenção de quedas, com a enfermagem desempenhando um importante papel neste processo. Para as intervenções preventivas de queda, Yedro *et al.* (2019) recomendam abordagens multifatoriais, incluindo educação ao paciente, avaliação sistemática do risco de quedas e tratamento dos riscos identificados. Ainda indicam o uso de escalas validadas, como a escala de Tinetti, utilizada para avaliação do risco de queda; a escala de Frail, para avaliação da fragilidade; e a escala Time Up and Go (TUG), para avaliação de mobilidade e equilíbrio funcional.

A correlação positiva significativa entre a polifarmácia e o risco e/ou a incidência de quedas é um consenso entre Odasso *et al.* (2019), Yedro *et al.* (2019) e Zhang *et al.* (2021). Ainda, Odasso *et al.* (2019) identificaram o aumento de 5% na incidência de quedas para cada medicamento adicional, indicando um possível efeito dose-dependente relacionado a eventos adversos cumulativos ou interativos.

Em contrapartida, Jasso *et al.* (2022) não encontram correlação positiva significativa entre polifarmácia e quedas. Os autores sugerem que isso pode ser atribuído à amostra do estudo, composta por indivíduos funcionalmente independentes, bem como ao fato de os principais medicamentos consumidos pela amostra serem anti-hipertensivos e anti-glicêmicos. Além disso, a média de medicamentos consumidos pela amostra foi de apenas três, o que reduz a probabilidade de eventos adversos.

Para além da validação da relação entre polifarmácia e o risco de quedas, Odasso *et al.* (2019) também observam uma piora significativa no desempenho da marcha em participantes com maior consumo de medicamentos, com um aumento de 12% no declínio da marcha para cada medicamento adicional. Isso pode ser explicado pelo uso de medicamentos que afetam sistemas relacionados à marcha, como o

sistema nervoso e musculoesquelético. No entanto, a análise da possível mediação do declínio da marcha entre a polifarmácia e o risco de queda não revelou efeito direto significativo, porém, os resultados indicam que os distúrbios na marcha podem desempenhar um papel intermediário entre as comorbidades, os medicamentos prescritos para tratá-las e o risco de quedas.

Jasso *et al.* (2022), por sua vez, investigaram o papel mediador da fragilidade na relação entre polifarmácia e quedas. Foi observada uma correlação positiva entre polifarmácia e fragilidade, enquanto uma correlação negativa foi encontrada entre fragilidade e quedas. No entanto, a análise deste estudo não considerou ajustes para variáveis confundidoras, como comorbidades, idade, gênero, entre outros. Conforme destacado por Yedro *et al.* (2019), o ajuste destes fatores possui significativa relevância, uma vez que a prevalência de polifarmácia aumenta concomitantemente com a idade e a presença de comorbidades. Além disso, foi evidenciado que o risco de quedas é mais prevalente na população de gênero feminino e de idade avançada, indicando uma relação proporcional entre o aumento do risco de queda e a progressão etária.

4.2 Relação qualitativa de medicamentos com a queda:

Tabela 2 – Identificação das publicações: relação qualitativa de medicamentos com a queda

TÍTULO	DESENHO	RESULTADOS	CONCLUSÕES
Associação de medicamentos com cautela especial nas diretrizes com quedas Ishibashi et al. Japão, 2021	Estudo retrospectivo de caso-controle e caso-cruzado	O número total de medicamentos não foi apresentado significância com a queda. No entanto, o número de PIMs* foi estatisticamente significativo. Além disso, evidencia-se que a polifarmácia, como fator de risco para quedas, não pode ser exclusivamente atribuída à disfunção renal.	Conclui-se que a polifarmácia pode ser classificada como apropriada ou inapropriada, a depender dos medicamentos envolvidos.
Medicamentos potencialmente inapropriados com polifarmácia aumentam o risco de quedas em pacientes japoneses idosos Masumoto et al. Japão, 2018	Estudo de coorte prospectivo	Não houve correlação significativa entre PIMs e quedas quando não associados à polifarmácia. No entanto, quando associados à polifarmácia, essa correlação torna-se significativa.	Sugere-se um efeito sinérgico entre polifarmácia e PIMs, sendo os benzodiazepínicos os mais preocupantes. Os autores recomendam redução de PIMs e do número total de medicamentos.

Quadro 2 – Identificação das publicações: relação qualitativa de medicamentos com a queda (continuação)

TÍTULO	DESENHO	RESULTADOS	CONCLUSÕES
Prevalência de quedas relacionadas a medicamentos em 200 idosos consecutivos com fratura de quadril Andersen et al. Dinamarca, 2020	Estudo transversal retrospectivo	Em pacientes com suspeita de quedas induzidas por medicamentos, observou-se a presença de PIMs em 96% dos casos e FRIDs* em 41% dos casos. Um único medicamento contribuiu para a queda em 44% dos pacientes, enquanto mais de um medicamento foi responsável em 46% dos casos.	Os dados clínicos indicam que a medicação não é o único fator de risco, mas o estudo sugere que seja um potencial fator. Os autores estimam que a revisão dos medicamentos possa reduzir, embora não eliminar, o risco de queda em 37%, destacando a necessidade de estudos de viabilidade da descontinuação medicamentosa.
Medicação e diagnóstico médico como fatores de risco para quedas em idosos hospitalizados Wedmann, Himmel e Nau Alemanha, 2019	Estudo de caso-controle pareado	Os hipnóticos não benzodiazepínicos apresentaram efeitos dose-dependentes nas quedas, enquanto os SNRI* demonstraram ser um fator independente no risco de quedas. A IC* também foi identificada como um fator independente no risco de queda. A polifarmácia com medicamentos psicoativos apresentou uma forte relação com as quedas. O uso de mirtazapina não aumentou o risco de queda.	Foi observada associação entre o uso de classes severas de medicamentos psicoativos e quedas nas pessoas idosas, especialmente os hipnóticos não benzodiazepínicos e SNRI, com exceção do Mirtazapina, que demonstrou ser seguro. A IC e a polifarmácia foram identificadas como fatores de risco para quedas.
Carga de drogas e sua associação com quedas entre adultos mais velhos na Nova Zelândia Jamieson et al. Nova Zelândia, 2018	Estudo transversal retrospectivo	Foi constatado um aumento na carga de medicamentos anticolinérgicos e sedativos, com uma relação positiva com o maior risco de queda.	O estudo demonstra que DBI* está independentemente relacionado ao aumento do risco de quedas.

*PIMs: Potentially Inappropriate Medications; FRIDs: Fall-Risk Increasing Drugs; SNRI: Serotonin-Norepinephrine Reuptake Inhibitors; IC: Insuficiência Cardíaca; DBI: Drug Burden Index.

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Ishibashi *et al.* (2021) afirmam que a polifarmácia pode ser considerada adequada ou inadequada, a depender das características e indicações dos medicamentos utilizados e associados, sendo a polifarmácia inadequada associada ao maior risco de eventos adversos. De acordo com Wedmann, Himmel e Nau (2019), certas classes de medicamentos estão associadas à elevação do risco de quedas nas pessoas idosas devido aos seus efeitos na cognição e mobilidade, com um agravante adicional devido à redução da depuração hepática e renal.

Para avaliar a prescrição de medicamentos nas pessoas idosas a fim de guiar uma prescrição segura, são utilizadas diretrizes com critérios explícitos para identificar medicamentos potencialmente inapropriados para pessoas idosas e medicamentos que aumentam o risco de quedas, conceituados nos Estados Unidos, respectivamente, como *Potentially Inappropriate Medications* (PIMs) e *Fall-Risk Increasing Drugs* (FRIDs). Ishibashi *et al.* (2021) destacam que muitos países possuem suas próprias diretrizes, como a “*Guidelines for medical treatment and its safety in the elderly 2015*” no Japão, “*Beers criteria*” nos Estados Unidos da América, “*STOPP criteria*” na Europa e o “*Consenso Brasileiro de medicamentos potencialmente inapropriados para idosos*” no Brasil (OLIVEIRA *et al.*, 2016). Além disso, Masumoto *et al.* (2018) sugerem que intervenções baseadas no *STOPP criteria* possuem propriedades de redução da polifarmácia e do consumo de PIMs.

Masumoto *et al.* (2018) apresentam que a polifarmácia é um fator de risco para o consumo de PIMs e observam uma modificação no efeito dos PIMs conforme o número de medicamentos consumidos. Foi encontrada uma diferença significativa na idade e na TFG nos grupos que faziam uso de polifarmácia com presença e ausência de PIMs. No entanto, essa diferença não foi observada nos grupos sem polifarmácia, demonstrando um efeito sinérgico entre o uso de PIMs e a polifarmácia.

Além disso, Masumoto *et al.* (2018), Andersen *et al.* (2020) e Ishibashi *et al.* (2021) concordam que a prescrição de PIMs está independentemente associada ao aumento do risco de quedas. Masumoto *et al.* (2018) acrescentam que a idade acima de 75 anos e a polifarmácia são fatores independentes de risco para quedas, e a combinação entre PIMs e polifarmácia agrava esse risco. Ademais, eles demonstram que o consumo de mais de um PIMs não demonstra diferença significativa no aumento do risco de quedas em comparação com o consumo de apenas um PIMs, indicando que a associação de PIMs e polifarmácia apresenta um risco maior que a duplicação de PIMs na prescrição. Por outro lado, Ishibashi *et al.* (2021) observam que a polifarmácia não foi significativamente associada ao risco de queda, apresentando este risco apenas quando combinada com o consumo de PIMs. Isso pode ser explicado pelo fato das variáveis que podem confundir os resultados considerarem apenas idade, gênero e departamento hospitalar.

Andersen *et al.* (2020) acrescentam que em seu estudo, no grupo que sofreu queda potencialmente induzida por medicamentos, todos os medicamentos suspeitos

de contribuir diretamente para a queda eram FRIDs, sendo que 90% deles eram PIMs. Dentre os PIMs associados às quedas, 83% eram os psicotrópicos, incluindo antidepressivos, benzodiazepínicos, antipsicóticos, antiepiléticos e opioides, enquanto antihipertensivos e diuréticos estavam presentes, respectivamente, em 36.5% e 35% das quedas, sendo que a indução de hiponatremia pelo diurético foi a razão para o aumento do risco de queda desta classe medicamentosa.

É de comum acordo entre Wedmann, Himmel e Nau (2019) e Ishibashi *et al.* (2021) a associação significativa de hipnóticos não benzodiazepínicos como preditores de queda, apresentando um efeito dose-dependente. Wedmann, Himmel e Nau (2019) mencionam que benzodiazepínicos de longa ação, neurolépticos com baixo potencial antipsicótico e inibidores da enzima conversora de angiotensina (IECA) também apresentam risco aumentado de quedas. Ishibashi *et al.* (2021) acrescentam, ainda, a associação significativa de antipsicóticos atípicos e óxido de magnésio com a ocorrência da queda.

Ishibashi *et al.* (2021) contradizem a associação entre os anti-hipertensivos e quedas, pois foram associados em estudos anteriores a uma redução do risco de queda, devido à prevenção da hipotensão ortostática. Wedmann, Himmel e Nau (2019) também concluem que digoxinas, antagonistas do receptor de aldosterona, benzodiazepínicos de curta ação, antidepressivos tetracíclicos e opioides não apresentam associação significativa na queda.

Por outro lado, Jamieson *et al.* (2018) realizaram um estudo para avaliar o efeito da dose-dependência de anticolinérgicos e sedativos na contribuição para a ocorrência de quedas. Para isso, utilizaram a ferramenta Drug Burden Index (DBI) para calcular as doses e a exposição cumulativa desses medicamentos, e constataram que o aumento do DBI estava diretamente associado ao aumento das quedas.

Além disso, Andersen *et al.* (2020) investigaram as principais razões para quedas induzidas por medicamentos, e evidenciaram que a tontura era o motivo mais prevalente, seguido de hipotensão arterial ou ortostática, diminuição do nível funcional, diminuição da cognição e diminuição no equilíbrio. Também é acordado entre Ishibashi *et al.* (2021) e Wedmann, Himmel e Nau (2019) que a diminuição da TFG causada pela disfunção renal não pode ser considerada o fator causal para quedas em casos de polifarmácia, mas sim um fator colaborador.

4.3 Viabilidade da descontinuação de medicamentos:

Tabela 3 – Identificação das publicações: viabilidade da descontinuação de medicamentos

TÍTULO	DESENHO	RESULTADOS	CONCLUSÕES
DEFEAT-polifarmácia: ensaio de viabilidade de desprescrição de medicamentos anticolinérgicos e sedativos em instituições residenciais para idosos Ailabouni, Mangin e Nishtala Nova Zelândia, 2019	Coorte transversal	A média de medicamentos por paciente diminuiu em 2,16 unidades. Embora o risco de quedas tenha permanecido o mesmo, houve uma redução significativa na incidência de quedas e na fragilidade.	Os resultados apoiam a promoção da prática de descontinuação de sedativos e anticolinérgicos com base na calculadora DBI*, demonstrando ser segura e viável.

*DBI: Drug Burden Index.

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

A fim de compreender os malefícios da polifarmácia, particularmente o uso de medicamentos anticolinérgicos e sedativos e seu efeito dose-dependente nas pessoas idosas, Ailabouni, Mangin e Nishtala (2019) realizaram um estudo para avaliar a viabilidade da descontinuação dessas classes de medicamentos, utilizando a calculadora DBI.

Como resultado, houve uma redução média de 2.13 medicamentos por paciente, e essa redução no DBI foi estatisticamente significativa. Ainda foi constatado que o risco de queda não se alterou com a descontinuação de medicamentos, o que pode ser atribuído à especificidade da escala de risco utilizada. No entanto, a taxa de queda, referindo-se aos incidentes ocorridos nos últimos 90 dias, e a fragilidade, avaliada com base na Edmonton Frailty Scale, diminuíram significativamente. Além disso, os participantes relataram uma redução significativa de eventos adversos psiquiátricos, neurológicos e autonômicos associados ao uso de psicotrópicos, resultando em uma redução nos eventos adversos potenciais (ADRs).

Os níveis de depressão, medidos pela Escala Geriátrica de Depressão (GDS) diminuíram significativamente, enquanto os níveis de cognição permaneceram os mesmos. Além disso, a avaliação da qualidade de vida permaneceu inalterada. Embora não tenha havido aumento significativo, esse resultado é favorável, pois não houve redução na qualidade de vida. Não foram relatados eventos adversos decorrentes da descontinuação de medicamentos, demonstrando que, apesar dos

desafios, a racionalização de medicamentos em pessoas idosas por meio da descontinuação foi bem tolerada e pode acarretar potenciais benefícios para a saúde delas sem comprometer sua saúde geral.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente revisão possibilitou a análise de evidências que sustentam a relação entre polifarmácia e quedas, indicando um aumento proporcional para cada medicamento adicional prescrito. A razão subjacente a esse fenômeno não pôde ser explicada pelo declínio de marcha e à fragilidade, embora a polifarmácia esteja positivamente associada a estes fatores. Portanto, são necessários estudos adicionais para examinar o efeito mediador da polifarmácia na ocorrência de quedas.

A polifarmácia e o consumo de PIMs atuam sinergicamente no surgimento de eventos adversos, sendo o consumo de PIMs um fator independente de risco para quedas. Entre os PIMs, hipnóticos não benzodiazepínicos, benzodiazepínicos de longa ação, neurolépticos com baixo potencial antipsicótico, antipsicóticos atípicos, óxido de magnésio, IECA e diuréticos apresentam maior associação com o risco de quedas. Por outro lado, digoxinas, antagonistas do receptor de aldosterona, benzodiazepínicos de curta ação, antidepressivos tetracíclicos e opioides não possuem associação estatisticamente significativa ao risco de quedas. Embora os anti-hipertensivos em geral não serem descritos por apresentarem efeito significativo no risco de quedas, os IECAs foram estatisticamente relacionados, sendo necessários estudos adicionais para elucidar a associação, considerando as diferentes classes medicamentosas de anti-hipertensivos.

Dado que a dose de anticolinérgicos e sedativos está diretamente relacionada ao risco de quedas, a redução desses medicamentos para doses terapêuticas seguras ou sua descontinuação parecem contribuir positivamente para a redução das taxas de quedas e eventos adversos. Assim, a descontinuação desses medicamentos demonstra ser viável e não compromete a saúde das pessoas idosas.

Com base nesses fatores, enfatiza-se o papel do enfermeiro na prevenção de quedas por meio da educação em saúde e da avaliação multifatorial do risco de quedas utilizando escalas validadas. É crucial identificar o número de medicamentos e a presença de PIMs em escalas validadas para avaliar com maior precisão o risco

de quedas, de modo a obter um resultado mais preciso. Portanto, sugere-se a utilização de escalas de risco de quedas que considerem esses aspectos avaliativos em um contexto assistencial.

O ponto forte desta revisão integrativa foi sua ampla área de abrangência geográfica, com a inclusão de artigos de oito países localizados em quatro dos seis continentes do mundo. Compreendendo que os países desenvolvidos já enfrentam as consequências do envelhecimento populacional, enquanto o Brasil ainda está se preparando para esses desafios, é prudente acompanhar os avanços e descobertas da literatura científica destes países. Portanto, estar atualizado sobre a literatura científica internacional permite a aplicação desses conhecimentos em nosso país, prevenindo desdobramentos desfavoráveis e mitigando as consequências do envelhecimento populacional.

REFERÊNCIAS

- AILABOUNI, Nagham; MANGIN, Dee; NISHTALA, Prasad S. DEFEAT-polypharmacy: deprescribing anticholinergic and sedative medicines feasibility trial in residential aged care facilities. **Int J Clin Pharm**, [S.L.], v. 41, p. 167-178, 15 Fev. 2019. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11096-019-00784-9>. Acesso em: 14 Mar. 2023.
- ANDERSEN, Charlotte U. *et al.* Prevalence of medication-related falls in 200 consecutive elderly patients with hip fractures: a cross-sectional study. **BMC Geriatr**, [S.L.], v. 20, n. 1, p. 121, 30 Mar. 2020. Disponível em: <https://bmgeriatr.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12877-020-01532-9>. Acesso em: 14 Mar. 2023.
- ANDRADE, Luana M. *et al.* Políticas públicas para pessoas idosas no Brasil: uma revisão integrativa. **Ciência & Saúde Coletiva**, Jequié, v. 18, n. 12, p. 3543-3552, 19 Nov. 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/dBRFg9jpfVgNSVvSVwCZsB/?lang=pt>. Acesso em: 16 maio 2023.
- BRASIL. Portaria n. 483 de 1 de abr. de 2014, Redefine a Rede de Atenção à Saúde das Pessoas com Doenças Crônicas no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) e estabelece diretrizes para a organização das suas linhas de cuidado. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, Abr. 2014. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2014/prt0483_01_04_2014.html. Acesso em: 1 maio 2023.
- COREN-PE. Parecer CTAE/COREN-PE nº 0002/2023. **A Avaliação de risco de queda pela escala de Morse é privativo de Enfermeiro?** Recife, 27 Fev. 2023. Disponível em: <https://www.coren-pe.gov.br/novo/wp-content/uploads/2023/02/Parecer-Tecnico-Coren-PE-no-002-2022-A-Avaliacao-de-risco-de-queda-pela-escala-de-Morse-e-privativo-de-Enfermeiro.pdf>. Acesso em: 16 maio 2023.
- COREN-SP. **Segurança do paciente: guia para a prática**. São Paulo, maio 2022. Disponível em: <https://portal.coren-sp.gov.br/wp-content/uploads/2022/05/Seguranca-do-Paciente-WEB.pdf>. Acesso em: 16 maio 2023.
- FELIX, Jorgemar S. Economia da Longevidade: uma 'resposta construtiva' para o envelhecimento populacional no Brasil. **Fundação Osvaldo Cruz**, Rio de Janeiro, v. 81, p. 1-41, 25-26 Abr. 2022. Disponível em: https://saudeamanha.fiocruz.br/wp-content/uploads/2022/04/Felix-J_Economia-da-Longevidade_TD_88_versao-final.pdf. Acesso em: 19 maio 2023.

GALVÃO, Cristina M. Níveis de Evidência. **Acta Paul Enferm**, [S.L.], v. 19, n. 2, p. 5, Fev. 2006. Disponível em: <https://acta-ape.org/en/article/evidence-hierarchies>. Acesso em: 4 maio 2023.

GARCIA, Márcia B. Prevenindo Quedas. Entendendo a Escala de Morse. **I Mostra Científica do Curso de Enfermagem - ULBRA**, Cachoeira do Sul, v. 3, n. 3, 2016. Disponível em: <https://www.ulbracds.com.br/index.php/rsa/article/view/586>. Acesso em: 16 maio 2023.

HAMMER, Susan; COLLINSON, Gill. **Achieving Evidence-Based Practice: A Handbook for Practitioners**. 1 ed. London: Bailliere Tindall, 1999.

ISHIBASHI, Yoshiki *et al.* Association of drugs with special caution in the guidelines with falls: A case-control and case-crossover study in Japan. **Geriatr Gerontol Int**, [S.L.], v. 21, n. 3, p. 285-290, 13 Jan. 2021. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/ggi.14127>. Acesso em: 14 Mar. 2023.

JAMIESON, Hamish A. *et al.* Drug Burden and its Association with Falls Among Older Adults in New Zealand: A National Population Cross-Sectional Study. **Drugs Aging**, [S.L.], v. 35, n. 1, p. 73-81, Jan. 2018. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s40266-017-0511-5>. Acesso em: 14 Mar. 2023.

JASSO, Laura V. R. *et al.* Fragilidad, polifarmacia y riesgo de caídas en personas adultas mayores. **Gerokomos**, Barcelona, v. 33, n. 2, p. 95-98, 24 Out. 2022. Disponível em: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2022000200006&lng=es&nrm=iso. Acesso em: 14 Mar. 2023.

M.J, Page *et al.* The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. **TheBMJ**, [S.L.], p. 1-9, 18 Jan. 2021. Disponível em: http://www.prisma-statement.org/documents/PRISMA_2020_checklist.pdf. Acesso em: 1 maio 2023.

MASUMOTO, Shoichi *et al.* Potentially inappropriate medications with polypharmacy increase the risk of falls in older Japanese patients: 1-year prospective cohort study. **Geriatr Gerontol Int**, [S.L.], v. 18, n. 7, p. 1064-1070, 26 Mar. 2018. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/ggi.13307>. Acesso em: 14 Mar. 2023.

MENDES, Karina D. S.; SILVEIRA, Renata C. C.; GALVÃO, Cristina M. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto Contexto Enferm**, Florianópolis, v. 17, n. 4, p. 758-764, Out./Dez. 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tce/a/XzFkq6tjWs4wHNqNjKJLkXQ/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 1 maio 2023.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Queda de Idosos. Brasília, DF, 2009. Disponível em: https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/dicas/184queda_idosos.html. Acesso em: 4 maio 2023.

ODASSO, Manuel M. *et al.* Polypharmacy, Gait Performance, and Falls in Community-Dwelling Older Adults. Results from the Gait and Brain Study. **Journal of the American Geriatrics Society**, London, v. 67, n. 6, p. 1182-1188, 30 Jan. 2019. Disponível em: <https://agsjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jgs.15774>. Acesso em: 14 Mar. 2023.

OLIVEIRA, Márcio G. *et al.* Consenso brasileiro de medicamentos potencialmente inapropriados para idosos. **Geriatr Gerontol Aging**, Vitória da Conquista, v. 10, n. 4, p. 168-181, 21 ago 2016. Disponível em: <https://cdn.publisher.gn1.link/ggaging.com/pdf/v10n4a02.pdf>. Acesso em: 26 maio 2023.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Falls. [S.L.], 26 abr. 2021. Disponível em: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/falls>. Acesso em: 1 maio 2023.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Medication Without Harm. **Global Patient Safety Challenge on Medication Safety**, p. 10, Geneva, 2017. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/rest/bitstreams/1083775/retrieve>. Acesso em: 4 maio 2023.

SOUZA, Marcela T.; SILVA, Michelly D.; CARVALHO, Rachel. Revisão integrativa: o que é e como fazer. **Einstein**, São Paulo, v. 8, n. 1, p. 102-106, 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/eins/a/ZQTBkVJZqcWrTT34cXLjtBx/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 13 Abr. 2023.

URSI, Elizabeth S. **Prevenção de lesões de pele no perioperatório: revisão integrativa da literatura**. 2005. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2005. Disponível em: https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/22/22132/tde-18072005-095456/publico/URSI_ES.pdf. Acesso em: 4 maio 2023.

WEDMANN, Fabian; HIMMEL, Wolfgang; NAU, Roland. Medication and medical diagnosis as risk factors for falls in older hospitalized patients. **Eur J Clin Pharmacol**, [S.L.], v. 75, n. 8, p. 1117-1124, 1 Ago. 2019. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00228-019-02668-3>. Acesso em: 14 Mar. 2023.

WILLIG, Mariluci H.; LENARDT, Maria H.; MÉIER, Marineli J. A trajetória das políticas públicas do idoso no Brasil: breve análise. **Cogitare Enferm.**, Curitiba, v. 17, n. 3, p. 574-577, Jul./Set. 2012. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/29298/19053>. Acesso em: 16 maio 2023.

YEDRO, M.T. *et al.* Riesgo de caídas y consumo de fármacos en los pacientes mayores de 65 años. Estudio PYCAF / Risk of falls and drug use in patients over 65 years of age. **SEMERGEN, Soc. Esp. Med. Rural Gen.**, [S.L.], v. 45, n. 8, p. 528-534, 8 Nov./Dez. 2019. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1138359319302072>. Acesso em: 14 Mar. 2023.

ZHANG, Xiao-Ming *et al.* Association of polypharmacy with falls among older Chinese inpatients: A nationwide cohort study. **Geriatrics & gerontology international**, [S.L.], v. 21, p. 810-817, 28 Jul. 2021. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/ggi.14245>. Acesso em: 14 Mar. 2023.

ANEXO A – Normas da Revista: Saúde e Sociedade

Publicação de: Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo.

Associação Paulista de Saúde Pública. Área: Ciências Da Saúde, Ciências Humanas

Versão impressa ISSN: 0104-1290 Versão on-line ISSN: 1984-0470.

Preparação de manuscritos

Idiomas: São aceitos manuscritos nos idiomas português, espanhol e inglês.

Artigos submetidos em espanhol ou inglês deverão ser necessariamente traduzidos para o português e publicados nesses dois idiomas. Para artigos submetidos em português, a tradução para o inglês é opcional.

Formato

Papel tamanho A4, margens de 2,5 cm, espaço 1,5, letra Times New Roman 12.

O número máximo de palavras, sempre incluindo ilustrações e referências bibliográficas, varia conforme o tipo da matéria (ver item Tipos de artigos).

Estrutura

Título: Até 50 palavras. Conciso e informativo. Na língua original e em inglês ou português, caso o manuscrito seja em outro idioma.

Nome(s) do(s) autor (es): todos devem informar a afiliação institucional (em ordem decrescente, por exemplo: Universidade, Faculdade e Departamento) e e-mail. O autor responsável pela correspondência também deve informar seu endereço completo (rua, cidade, CEP, estado, país).

Dados relativos à autoria, informações sobre os autores e financiamento devem estar à parte do artigo, em documento que não será enviado para avaliação cega (supplemental file NOT for review).

Resumos: Devem refletir os aspectos fundamentais dos trabalhos, com até 200 palavras, incluindo objetivos, procedimentos metodológicos e resultados.

Devem preceder o texto e estar na língua do texto e em inglês (abstract) ou português, caso o manuscrito seja em outro idioma. Mesmo não sendo incluídos na contagem de palavras, o Resumo e o Abstract devem estar presentes no arquivo do artigo.

Palavras-chave: Até 5 palavras-chaves, na língua do texto e em inglês ou português, em manuscrito de outro idioma, apresentados após o resumo.

Gráficos e tabelas: Os gráficos e tabelas devem ser apresentados em seus programas originais (por exemplo, em Excel: arquivo. xls), devidamente identificados, em escala

de cinza, em arquivos separados do texto. Figuras, tabelas e imagens devem ser inseridas como arquivos separados do artigo.

Imagens: As imagens (figuras e fotografias) devem ser fornecidas em alta resolução (300 dpi), em JPG ou TIF, com no mínimo 8 cm de largura, em escala de cinza, em arquivos separados do texto.

Imagens que podem identificar os autores não devem estar no texto original.

Também podem ser incluídas como arquivos separados do artigo, que não serão enviadas para avaliação (file NOT for review).

Citações no texto: Devem seguir o padrão ABNT, não podendo ser substituídas por numeração.

REFERÊNCIAS

Serão aceitas no máximo 30 referências por artigo, com exceção das revisões de literatura. Os autores são responsáveis pela exatidão das referências bibliográficas citadas no texto. As referências deverão seguir as normas da ABNT NBR 6023, serem apresentadas ao final do trabalho e ordenadas alfabeticamente pelo sobrenome do primeiro autor. A seguir alguns exemplos:

Livro

FORTES, P. A. de C.; RIBEIRO, H. (Org.). Saúde global. São Paulo: Manole, 2014.

Capítulo de Livro

GOTLIEB, S. L. D.; LAURENTI, R.; MELLO JORGE, M. H. P. Crianças, adolescentes e jovens do Brasil no fim do século XX. In: WESTPHAL, M. F. Violência e criança. São Paulo: EDUSP, 2002. p. 45-72.

Artigo de Periódico

BASTOS, W. et al. Epidemia de fitness. Saúde e Sociedade, São Paulo, v. 22, n. 2, p. 485-496, 2013.

Tese

SANTOS, A. L. D. dos. Histórias de jovens que vivenciaram a maternidade na adolescência menor: uma reflexão sobre as condições de vulnerabilidade.

2006. Tese (Doutorado em Saúde Materno-Infantil)-Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.

Documento on-line

WHO GLOBAL MALARIA PROGRAMME. World malaria report: 2010. Geneva: WHO, 2010. Disponível em:

http://www.who.int/malaria/world_malaria_report_2010/worldmalariaReport2010.pdf.

Acesso em: 7 mar. 2011.

Legislação (Lei, Portaria etc.)

Versão impressa

BRASIL. Lei nº 9887, de 7 de dezembro de 1999. Altera a legislação tributária federal. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 8 dez. 1996. Seção 1, p. 13.

Versão eletrônica

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Portaria nº 485, de 11 de novembro de 2005. Aprova a Norma Regulamentadora nº 32 (Segurança e Saúde no Trabalho em Estabelecimentos de Saúde).

Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 16 nov. 2005. Disponível em: <http://www.mte.gov.br/legislacao/portarias/2005/p_20051111_485.pdf>. Acesso em: 17 jan. 2007.

Artigo ou matéria de jornal

CUPANI, G. População sedentária preocupa médicos reunidos em simpósio. Folha de S. Paulo, São Paulo, 15 out. 2010. Equilíbrio e Saúde, p. 14. Trabalho apresentado em evento (congresso, simpósio, seminário etc.)

Versão impressa

COUTO, M. T.; SOTT, R. P. Ética, diversidade e saúde reprodutiva.

In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS EM SAÚDE, 2., 1999, São Paulo. Livro de resumos... São Paulo: Abrasco: Unifesp, 1999, p. 100.

Versão eletrônica

CARVALHO, C. A. Religião e aids: segredos e silêncios. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE PREVENÇÃO EM DST/AIDS, 4., 2001, Cuiabá. Anais... Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2001, p. 71-72. Disponível em: <<http://www.portalsaudebrasil.com/artigospsb/public007.pdf>>. Acesso em: 18 ago. 2006.

Open Access

A Saúde e Sociedade utiliza o modelo Open Access de publicação, portanto seu conteúdo é livre para leitura e download, favorecendo a disseminação do conhecimento.

Taxas

A Saúde e Sociedade não cobra taxas de submissão, avaliação ou publicação de artigos.

São aceitos manuscritos nos idiomas português, espanhol e inglês. Artigos submetidos em espanhol ou inglês deverão ser necessariamente traduzidos para o português e publicados nesses dois idiomas. Para artigos submetidos em português, a tradução para o inglês é opcional. Todas as traduções são realizadas pela revista, mas os custos devem ser pagos pelos autores segundo orientações da revista.

Envio do material

Exclusivamente pelo sistema Scholar, acessível em:

<https://mc04.manuscriptcentral.com/sausoc-scielo>