



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
CURSO DE FISIOTERAPIA

CÍCERO DE MELLO E ISABELLA EVANGELISTA ROCHEDO

**ASSOCIAÇÃO ENTRE PADRÕES DE MULTIMORBIDADE E HISTÓRICO DE
QUEDAS EM IDOSOS COMUNITÁRIOS**

Araranguá

2023

CÍCERO DE MELLO E ISABELLA EVANGELISTA ROCHEDO

**ASSOCIAÇÃO ENTRE PADRÕES DE MULTIMORBIDADE E HISTÓRICO DE
QUEDAS EM IDOSOS COMUNITÁRIOS**

Artigo apresentado ao Curso de Graduação em
Fisioterapia da Universidade Federal de Santa
Catarina como requisito parcial da disciplina
Trabalho de Conclusão de Curso II.

Orientadora: Profa. Dra. Núbia Carelli Pereira de
Avelar.

Araranguá

2023

Dedicamos este trabalho a todos que apoiaram e contribuíram para a nossa formação acadêmica ao longo desta jornada, em especial, Às famílias, amigos e professores.

AGRADECIMENTOS

Gostaríamos de agradecer primeiramente aos nossos pais e familiares, que desde sempre se fizeram presentes e nos incentivaram a buscar a educação e o ensino, por todo apoio, esforço e empenho realizados para que hoje pudéssemos estar onde estamos. Nossas conquistas também são de vocês.

Aos nossos amigos, por todos os conselhos, companheirismo e pelos momentos compartilhados.

À nossa orientadora Núbia Carelli Pereira de Avelar, profissional incrível que nos incentivou e guiou com maestria em cada um dos objetivos traçados e, que foi fundamental para a conclusão deste artigo. Obrigada pela paciência, por todos os ensinamentos e pela oportunidade de contato com este tema de pesquisa, seremos sempre gratos a você.

Aos membros da banca examinadora, os quais gentilmente aceitaram participar desse processo tão importante para a nossa formação e, por todas as contribuições neste trabalho.

A todos os alunos e professores do LERER, que dispuseram do seu tempo e dedicação para nos ensinar e auxiliar ao longo desse período. Somos gratos pela colaboração e compreensão de todos. Bem como, gostaríamos de agradecer ao Ministério da Saúde e o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística que através da Pesquisa Nacional de Saúde 2019, produziram os dados em âmbito nacional sobre a situação de saúde e estilo de vida da população brasileira, que foram utilizados nesse trabalho.

Por fim, gostaríamos de agradecer a Universidade Federal de Santa Catarina pelos aprendizados obtidos neste período de graduação e pela oportunidade de receber um estudo de qualidade e gratuito.

Associação entre padrões de multimorbidade e histórico de quedas em idosos comunitários

Artigo a ser submetido no periódico: “CADERNOS DE SAÚDE PÚBLICA” (ISSN: 1678-4464) - Qualis: A1

RESUMO

Introdução: Evidências têm sugerido a associação entre multimorbidade com o histórico de quedas. No entanto, ainda é desconhecida a associação entre os padrões de multimorbidade com essa condição na população brasileira. Esse conhecimento poderá permitir o estabelecimento de estratégias de manejo de fatores associados ao histórico de quedas e consequentemente o estabelecimento de ações preventivas. **Objetivo:** Verificar a associação entre os padrões de multimorbidade com histórico de quedas, diferenciados entre os sexos, em idosos comunitários brasileiros. **Metodologia:** Estudo transversal, com dados de 22.728 idosos brasileiros participantes da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS 2019). O desfecho do estudo foi o autorrelato de histórico de quedas nos últimos 12 meses. As exposições foram a presença dos padrões de multimorbidade (1) Psiquiátrico; (2) Cardiovascular; (3) Metabólico e do Sono; (4) Câncer; (5) Musculoesquelético e Respiratório e (6) Coexistência de padrões, avaliados pelo autorrelato de duas ou mais doenças crônicas associadas em um mesmo sistema fisiológico. As análises foram realizadas de acordo com o sexo. Foram realizadas análises de multivariável, estimando-se as odds ratio (OR) brutas e ajustadas, pelo software Stata 14.0. **Resultados:** O histórico de quedas foi maior entre os homens idosos que tiveram o padrão psiquiátrico, incluindo doença mental e depressão (OR: 1,76; IC95%: 1,11; 2,80), o padrão cardiovascular, incluindo hipertensão arterial sistêmica, doenças do coração e acidente vascular encefálico (OR: 1,31; IC95%: 1,09; 1,58), o padrão metabólico e do sono, incluindo hipercolesterolemia, diabetes mellitus, insuficiência renal crônica e problemas do sono (OR: 1,30; IC95%: 1,09; 1,54), e a coexistência de padrões, presença de dois ou mais padrões de multimorbidade (OR: 1,58; IC95%: 1,26; 1,97). O histórico de quedas foi maior entre as mulheres idosas que tiveram padrão psiquiátrico (OR:1,80; IC95%: 1,38; 2,36), padrão cardiovascular (OR: 1,26; IC95%: 1,10; 1,45), padrão metabólico e do sono (OR: 1,44 IC95%: 1,29; 1,61), padrão câncer (OR: 1,30; IC95%: 1,08; 1,57), padrão musculoesquelético e respiratório, incluindo problema crônico de coluna, distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho, doenças crônicas do pulmão e asma ou bronquite asmática (OR: 1,45; IC95%: 1,08; 1,95) e coexistência de padrões (OR: 1,60; IC95%: 1,38; 1,86). **Conclusão:** Conclui-se

que entre os idosos, nos homens verificou-se que o histórico de quedas esteve associado aos padrões psiquiátrico, cardiovascular, metabólico e do sono e coexistência de padrões, enquanto nas mulheres, houve associação entre todos os padrões de multimorbidade com o histórico de quedas. Portanto, espera-se que essas descobertas sirvam como ponto de partida para futuras investigações e ações voltadas à prevenção de quedas em idosos, contribuindo assim para a melhoria da qualidade de vida da população brasileira.

Palavras-chave: Acidentes por Quedas, Estudos Transversais, Idoso, Multimorbidade, Sexo.

ABSTRACT

Introduction: Evidence has suggested an association between multimorbidity and a history of falls. However, the association between multimorbidity patterns and this condition in the Brazilian population is still unknown. This knowledge could enable the establishment of strategies for managing factors associated with a history of falls and, consequently, the implementation of preventive actions. **Objective:** To investigate the association between multimorbidity patterns and a history of falls, differentiated by sex, in Brazilian community-dwelling older adults. **Methods:** This cross-sectional study used data from 22,728 Brazilian older adults who participated in the National Health Survey (PNS 2019). The outcome of the study was self-reported history of falls in the past 12 months. The exposures were the presence of multimorbidity patterns: (1) Psychiatric; (2) Cardiovascular; (3) Metabolic and Sleep; (4) Cancer; (5) Musculoskeletal and Respiratory; and (6) Coexistence of patterns, assessed by self-reported presence of two or more chronic diseases associated within the same physiological system. The analyses were performed according to sex. Multivariable analyses were conducted, estimating crude and adjusted odds ratios (OR) using Stata 14.0 software. **Results:** The history of falls was higher among older men with the psychiatric pattern, including mental illness and depression (OR: 1.76; 95% CI: 1.11; 2.80), the cardiovascular pattern, including systemic arterial hypertension, heart disease, and stroke (OR: 1.31; 95% CI: 1.09; 1.58), the metabolic and sleep pattern, including hypercholesterolemia, diabetes mellitus, chronic renal failure, and sleep problems (OR: 1.30; 95% CI: 1.09; 1.54), and the coexistence of patterns, presence of two or more multimorbidity patterns (OR: 1.58; 95% CI: 1.26; 1.97). The history of falls was higher among older women with the psychiatric pattern (OR: 1.80; 95% CI: 1.38; 2.36), cardiovascular pattern (OR: 1.26; 95% CI: 1.10; 1.45), metabolic and sleep pattern (OR: 1.44; 95% CI: 1.29; 1.61), cancer pattern (OR: 1.30; 95% CI: 1.08; 1.57), musculoskeletal and respiratory pattern, including chronic spinal problem, work-related musculoskeletal disorders, chronic lung disease, and asthma or bronchial asthma (OR: 1.45; 95% CI: 1.08; 1.95), and coexistence of patterns (OR: 1.60; 95% CI: 1.38; 1.86). **Conclusion:** Among older adults, falls history was associated with psychiatric, cardiovascular, metabolic and sleep patterns, and the coexistence of patterns in men, while in women, there was an association between all multimorbidity patterns and falls history. Therefore, it is expected that these findings will serve as a starting point for future investigations and actions aimed at fall prevention in older adults, thereby contributing to improving the quality of life of the Brazilian population.

Keywords: Accidental Falls, Cross-Sectional Studies, Aged, Multimorbidity, Sex.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
2 MÉTODOS	10
2.1 TIPO DE ESTUDO	10
2.2 AMOSTRA	10
2.3 DESFECHO DO ESTUDO.....	11
2.4 VARIÁVEL DE EXPOSIÇÃO DO ESTUDO	11
2.5 VARIÁVEIS DE AJUSTE	11
2.6 ANÁLISE ESTATÍSTICA	12
3 RESULTADOS.....	12
4 DISCUSSÃO	13
5 CONCLUSÃO	16
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	17
ANEXOS	25

1 INTRODUÇÃO

Queda é definida como um evento em que a pessoa foi involuntariamente ao chão ou a um nível inferior ^{1,2}. As consequências das quedas estão relacionadas a morbidade e mortalidade ³, morte por lesão não intencional ¹, fraturas ^{3,4} aumento dos anos vividos com incapacidades ³ declínio funcional, menor independência ⁴ e promoção de comportamento sedentário ⁵, influenciando na piora da qualidade de vida.

No Brasil, entre 2021 e 2022, mais de 160 mil idosos foram internados em decorrência de quedas ⁶, e dos óbitos vinculados a este acometimento, aproximadamente 75% foram em pessoas maiores de 60 anos ⁷. Cabe ressaltar que nas últimas duas décadas houve tendência de crescimento das taxas de internação, mortalidade, letalidade ⁸, hospitalizações ^{9,10}, bem como, a elevação dos custos hospitalares relacionados a quedas em idosos, sinalizando o impacto socioeconômico desse desfecho para o país ⁸⁻¹⁰.

Os fatores de risco associados às quedas são variados, e podem ser classificados como intrínsecos ^{4,11}, que contemplam razões biológicas e comportamentais ^{12,13} e extrínsecos ^{4,11}, onde se aloca as razões ambientais e socioeconômicas ^{12,13}. Dentre os fatores intrínsecos, destacam-se as doenças crônicas correlacionadas às quedas como hipertensão arterial sistêmica ¹⁴, diabetes ¹⁵⁻¹⁷, artrite ^{1,16,18}, osteoporose ^{1,19}, doença pulmonar obstrutiva crônica ^{20,21}, asma ¹⁶ e multimorbidade ^{19,22,23}.

A multimorbidade é definida como a coexistência de duas ou mais doenças crônicas em um indivíduo ²⁴. Esta condição é bastante presente na população mundial ²⁵ e na população idosa ²⁶, caracterizando-se como um problema de saúde pública ²⁵. Quando presente, essa condição pode associar-se a incapacidade e medo de cair ²⁷, internações hospitalares prolongadas, problemas do sono ²⁸, mortalidade, declínio funcional e diminuição da expectativa de vida ²⁵. Os padrões de multimorbidade são a classificação da multimorbidade, com combinações específicas de doenças crônicas que ocorrem em conjunto sistêmico com mais frequência devido aos seus mecanismos fisiopatológicos e/ou fatores de risco semelhantes ^{29,30}.

Considerando as diferentes classificações dos padrões de multimorbidade, como os padrões cardiopulmonar, musculoesquelético e vascular-metabólico ²⁷, estudos recentes têm associado esses padrões a diversas consequências negativas em pessoas idosas, como medo de cair ²⁷, incapacidade funcional em atividades diárias ²⁶, comportamento sedentário ³¹, hospitalização ³², fragilidade ²⁴, sobrepeso, obesidade ³³ e risco de quedas ³⁴. No entanto, até o momento, apenas um estudo abordou a relação entre os padrões de multimorbidade e o

histórico de quedas³⁴, e é importante ressaltar que dados nacionais sobre essa questão ainda são desconhecidos.

É fundamental realizar pesquisas específicas para compreender o impacto dos padrões de multimorbidade e do histórico de quedas na população idosa do Brasil, considerando suas características econômicas, demográficas, antropométricas e socioculturais. O interesse em aprofundar o conhecimento nesse campo e desenvolver intervenções de saúde em nível nacional vai além dos resultados deste estudo. Esses resultados têm o potencial de desempenhar um papel crucial na identificação precoce de idosos que apresentam padrões de multimorbidade associados a quedas, permitindo a escolha de estratégias mais eficazes para prevenir e lidar com essas quedas nessa população idosa. Assim, o objetivo do estudo foi verificar a associação entre os padrões de multimorbidades, conforme o sexo, em idosos comunitários brasileiros.

2 MÉTODO

2.1 TIPO DE ESTUDO

Tratou-se de um estudo transversal que analisou os dados de 22.728 idosas e idosos brasileiros (maiores de 60 anos) participantes da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) realizada em 2019, aprovada pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) do Conselho Nacional de Saúde em agosto de 2019.

2.2 AMOSTRA

A amostragem foi obtida através do inquérito aplicado pelos agentes de coleta do IBGE ao morador do domicílio (maior de 15 anos), utilizando o dispositivo móvel de coleta (DMC). A estratégia de amostragem foi realizada primeiramente definindo o setor censitário, depois escolhendo as residências aptas, e por fim, escolhendo um dos moradores, através de sorteio, para responder os questionamentos. Para este estudo foram incluídos dados de maiores de 60 anos que participaram da pesquisa. A coleta aconteceu entre agosto de 2019 e março de 2020. Informações adicionais sobre a PNS 2019 podem ser encontradas em publicações anteriores^{35,36}.

2.3 DESFECHO DO ESTUDO

O desfecho do estudo foi o autorrelato de histórico de quedas, obtido através da resposta afirmativa ao questionamento: “Nos últimos doze meses, o (a) senhor(a) teve alguma queda?”, que teve as seguintes opções de resposta: “Sim”; “Não”; “Ignorado”; “Não aplicável”. Os idosos foram considerado com ou sem histórico de quedas.

2.4 VARIÁVEL DE EXPOSIÇÃO DO ESTUDO

A variável de exposição foi a presença de seis padrões de multimorbidade (sim e não), considerando o autorrelato da ocorrência de duas ou mais doenças com características clínicas similares ^{24,30,37}: 1) Padrão psiquiátrico: doença mental (como transtorno de ansiedade, síndrome do pânico, esquizofrenia, transtorno bipolar, psicose ou transtorno obsessivo compulsivo) e depressão ^{30,37}; 2) Padrão cardiovascular: hipertensão arterial sistêmica, doenças do coração (como infarto, angina, insuficiência cardíaca ou outra) e acidente vascular encefálico ³⁰; 3) Padrão metabólico e do sono: hipercolesterolemia, diabetes mellitus, insuficiência renal crônica e problemas do sono (como dificuldade para adormecer, acordar frequentemente à noite ou dormir mais do que de costume) ^{24,30}; 4) Padrão câncer: câncer de pele, pulmão, cólon e reto, estômago, mama, útero, ovário, próstata, boca, orofaringe ou laringe, bexiga, linfoma ou leucemia, cérebro e tireoide ^{24,30}; 5) Padrão musculoesquelético e respiratório: problema crônico de coluna (como dor crônica nas costas ou no pescoço, lombalgia, dor ciática, problemas nas vértebras ou disco), distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho, doenças crônicas do pulmão (como enfisema pulmonar, bronquite crônica ou doença pulmonar obstrutiva crônica) e asma ou bronquite asmática ^{24,30}; 6) Coexistência de Padrões: considerou-se a presença de dois ou mais padrões citados anteriormente ²⁷.

2.5 VARIÁVEIS DE AJUSTE

As variáveis de ajuste consideradas foram faixa etária (60-69 anos; 70-79 anos; 80 anos ou mais), escolaridade (sem escolaridade formal; 1-4 anos; 5-8 anos; 9-11 anos; 12 ou mais anos) ³⁸, renda domiciliar per capita em termos de salários mínimos (SM) (< 1 SM; > 1 e < 2 SM; > 2 SM) ³⁸, índice de massa corporal [baixo peso (< 22,0 kg/m²), eutrófico (22,0-

27,0 kg/m²) e excesso de peso (> 27,0 kg/m²)]³³, incapacidade funcional nas atividades de vida diária (sem incapacidade; incapacidade leve; incapacidade moderada/grave)³⁹ e prática de atividade física no lazer (insuficientemente ativo; suficientemente ativo)^{5,40}.

2.6 ANÁLISE ESTATÍSTICA

A análise dos dados foi conduzida no programa estatístico Stata, na versão 14.0. Foram realizadas análises descritivas para todas as variáveis, com cálculo das prevalências e os respectivos intervalo de confiança no nível 95% (IC95%). Para testar as associações entre os padrões de multimorbidade e o histórico de quedas foram realizadas análises de regressão logística multivariável, estimando-se as odds ratio (OR) brutas e ajustadas, com IC95%. Os resultados com valor de $p \leq 0,05$ são considerados estatisticamente significativos.

3 RESULTADOS

Foram analisados os dados de 22.728 idosos (média de idade de $69,9 \pm 7,8$ anos), sendo majoritariamente mulheres (55,3%), com 1 a 4 anos de estudo (36,6%) e menos de um salário-mínimo domiciliar *per capita* (42,9%), enquanto para as características de condições de saúde, a maioria são eutróficos (43,6%), sem incapacidade funcional nas atividades de vida diárias (62,0%) e insuficientemente ativos (80,6%).

(TABELA 1)

Na Tabela 2 estão descritos os resultados das análises brutas e ajustadas da regressão logística entre os padrões de multimorbidade e histórico de quedas. Para os idosos, verificou-se que as chances de quedas foram maiores naqueles que tinham o padrão psiquiátrico (OR: 1,76; IC95%: 1,11; 2,80), padrão cardiovascular (OR: 1,31; IC95%: 1,09; 1,58), metabólico e do sono (OR: 1,30; IC95%: 1,09; 1,54) e padrões coexistentes (OR: 1,58; IC95%: 1,26; 1,97). Enquanto para as idosas, as chances de quedas foram maiores para todos os padrões de multimorbidade analisados, padrão psiquiátrico (OR: 1,80; IC95%: 1,38; 2,36), cardiovascular (OR: 1,26; IC95% 1,10; 1,45), metabólico e do sono (OR: 1,44; IC95%: 1,29; 1,61), câncer (OR: 1,30; IC95%: 1,08; 1,57), musculoesquelético e respiratório (OR: 1,45; IC95%: 1,08; 1,95) e padrões coexistentes (OR: 1,60; IC95% 1,38; 1,86).

(TABELA 2)

4 DISCUSSÃO

Os achados deste estudo demonstraram a associação entre os padrões de multimorbidade e histórico de quedas, diferenciados entre os sexos, em idosos comunitários brasileiros. Entre os idosos, tanto homens quanto mulheres apresentaram associação significativa com os padrões psiquiátrico, cardiovascular e metabólico e do sono, indicando que esses padrões estiveram associados ao histórico de quedas em ambos os sexos. Além disso, a presença da coexistência dos padrões também esteve associada ao histórico de quedas em idosos de ambos os sexos. No entanto, destaca-se que entre os homens idosos, não foram observadas associações entre os padrões câncer, musculoesquelético e respiratório, e o histórico de quedas.

O padrão psiquiátrico esteve associado ao histórico de quedas tanto em mulheres quanto em homens. Evidências recentes demonstraram a associação entre sintomas depressivos e histórico de quedas ⁴¹⁻⁴³. A associação entre sintomas depressivos e quedas é caracterizada por uma interação bidirecional, uma vez que ambas as condições compartilham alguns fatores de risco em comum, como a presença de doenças crônicas e a falta de atividade física ^{42,43}. De acordo com Fontanela et al. (2021) ⁴⁴ os sintomas depressivos em idosos têm sido relacionados a uma série de consequências adversas para a saúde, abrangendo desde a incapacidade funcional até a diminuição da mobilidade, da força muscular e do condicionamento cardiovascular. Já é conhecido que a presença de sintomas depressivos está associada a reduções no equilíbrio dinâmico ⁴⁵, nas anormalidades posturais na posição em pé ⁴⁶, na velocidade da marcha e na capacidade de levantar-se de uma cadeira ⁴⁷. Essas incapacidades são parcialmente explicadas pela redução da atividade física e da interação social das pessoas com sintomas depressivos ⁴⁸.

De forma similar ao padrão psiquiátrico, idosos com padrão cardiovascular esteve associado a histórico de quedas. Dentre o padrão cardiovascular, a condição mais prevalente em nossa amostra foi a hipertensão arterial, a qual pode associar-se histórico de quedas por diversas hipóteses: 1) a hipertensão pode levar a alterações na pressão arterial e na perfusão cerebral, afetando a função cognitiva e a capacidade de manter o equilíbrio e 2) pode causar danos nos vasos sanguíneos e nos tecidos, resultando em comprometimento da função sensorial e da propriocepção, o que pode levar a instabilidade postural e aumentar a probabilidade de quedas ^{49,50}. De acordo com Souza et al (2022) ⁵¹ estudos têm indicado que idosos com hipertensão arterial sistêmica apresentam um risco aproximadamente sete vezes maior de sofrer quedas em comparação com aqueles que não têm essa condição de saúde.

Além disso, algumas doenças cardíacas tais como insuficiência cardíaca ⁵² e arritmias ⁵³, também podem ocasionar quedas em idosos. Essas condições alteram a função cardíaca, comprometem a circulação sanguínea e reduzem a capacidade de exercício físico, o que pode resultar em fraqueza muscular, tonturas e desequilíbrio ⁵⁴. Ademais, dentre as doenças cardiovasculares, o acidente vascular encefálico (AVE) é uma condição que pode resultar em déficits motores, problemas de equilíbrio e alterações na marcha, aumentando a vulnerabilidade dos idosos a quedas ⁵⁵, uma vez que a fraqueza muscular, a perda de sensibilidade, os distúrbios da marcha, diminuição da coordenação motora e alterações cognitivas e perceptuais após um AVE podem comprometer a capacidade de um indivíduo se manter em pé de forma estável ⁵⁶.

O presente estudo apresentou que tanto homens quanto mulheres com padrão metabólico e do sono de multimorbidade apresentam maior chance de ter episódios de quedas em comparação com aqueles sem esse padrão. Condições metabólicas, como a diabetes, predizem tanto o risco de um primeiro episódio de queda quanto o risco recorrente dessa condição ¹⁶. Suas complicações como retinopatia, polineuropatia e flutuações glicêmicas, contribuem para eventos de queda ^{15,57} através de alterações sensoriais e visuais ^{57,58}, que causam redução de equilíbrio, alterações posturais e na marcha. ⁵⁹⁻⁶¹. Adicionalmente, na diabetes mellitus, o tratamento medicamentoso e a polifarmácia influenciam no risco da ocorrência de quedas ^{57,61}.

A relação do sono e seus distúrbios com quedas pode ser observada como uma via de mão dupla: quedas recorrentes são associadas a pior qualidade do sono ¹⁹, enquanto um bom período de sono é protetor contra quedas e hospitalização de idosos ⁶². Os distúrbios que causam a curta duração do sono, menor eficiência do sono, sonolência diurna excessiva e hipoxemia noturna tem sido relacionados a problemas de equilíbrio, instabilidade postural, anormalidades na marcha, menor tempo de reação e desempenho cognitivo, aumentando o risco e recorrência de quedas ⁶³⁻⁶⁵, sugerindo que alterações do sono pode ter múltiplos caminhos pelos quais aumenta o risco de quedas ⁶⁵, entre eles, alterações na regulação hormonal, aumento nas citocinas inflamatórias ^{66,67} que contribuem para reduções musculares ^{66,68,69} as quais estão diretamente associadas a ocorrência de quedas ⁷⁰.

A associação padronizada dos tipos de câncer analisados se demonstrou associada ao risco de quedas em idosos. Geralmente, estudos que examinam a relação entre quedas em idosos e câncer não levam em consideração a diferenciação por gênero como um fator relevante para as quedas ^{71,72}. No entanto, uma das possíveis explicações para essa associação é a fragilidade causada pelo câncer e seus tratamentos, resultando na diminuição da força e

massa muscular, bem como na redução da capacidade de equilíbrio e reações motoras. Essa associação foi anteriormente apresentada por Kenis et al. (2022)⁷³, que relacionaram a fragilidade como um fator de risco para idosos com câncer, como também observado no estudo de Vande Walle et al. (2014)⁷⁴. Além disso, podemos considerar uma maior predisposição das mulheres em se tornarem frágeis⁷⁵ e caírem mais frequentemente devido à esta condição⁷⁶.

Este estudo revelou uma associação evidente entre o padrão musculoesquelético e respiratório e um maior risco de quedas nas idosas, diferentemente do observado em homens. Estudos anteriores já haviam identificado as doenças pulmonares crônicas, como fatores de risco para quedas recorrentes após uma queda anterior¹⁶, podendo ser consideradas como bandeiras vermelhas para novas quedas²¹. Oliveira et al. (2021)²⁰ evidenciam que mulheres com DPOC idade avançada e comorbidades são fatores de risco para quedas, e indicam maior frequência de quedas durante as exacerbações da doença.

Dentre os distúrbios musculoesqueléticos, a dor lombar crônica, problema crônico de coluna com maior prevalência em mulheres⁷⁷, foi associada ao risco de queda devido às alterações no controle postural e equilíbrio causadas pela dor⁷⁸. Como esperado, indivíduos que apresentaram simultaneamente dois ou mais padrões de multimorbidade tiveram maior associação com histórico de quedas, indo de acordo com as evidências que multimorbidade é um marcador para quedas²¹ e quanto maior o conjunto de doenças, maior o risco de sofrer um episódio de quedas¹⁹.

Apesar da relevância dos achados, é importante considerar algumas limitações que podem afetar a interpretação dos resultados. Primeiramente, os dados utilizados foram obtidos por meio de autorrelatos, o que pode estar sujeito a erros de percepção ou até mesmo de intenção. Além disso, é necessário considerar o viés de memória, uma vez que os participantes podem ter dificuldades em lembrar com precisão eventos passados relacionados a quedas. A característica de recorte temporal de estudos transversais deve ser considerada. No entanto, há pontos fortes neste estudo que devem ser destacados. Um dos principais pontos é a representatividade da amostra, que foi obtida a partir da Pesquisa Nacional de Saúde de 2019, uma pesquisa abrangente que envolveu uma amostra significativa da população idosa brasileira. Essa representatividade permite generalizações mais assertivas e amplas dos resultados obtidos.

É importante ressaltar que os resultados deste estudo têm implicações significativas no campo das políticas públicas relacionadas a quedas em idosos. Com base nos achados, é possível que as conclusões deste estudo sejam utilizadas como subsídios para a manutenção

ou criação de políticas eficazes nessa área. O conhecimento dos fatores associados a quedas e das estratégias de prevenção efetivas pode direcionar os esforços das autoridades de saúde e gestores públicos na implementação de intervenções adequadas, visando reduzir a incidência de quedas e promover a saúde e o bem-estar dos idosos em nossa sociedade.

5 CONCLUSÃO

Conclui-se que entre os homens idosos, verificou-se que o histórico de quedas esteve associado aos padrões psiquiátrico, cardiovascular, metabólico e do sono e coexistência de padrões. Enquanto para as mulheres idosas, houve associação entre todos os padrões de multimorbidade com o histórico de quedas. Portanto, espera-se que essas descobertas sirvam como ponto de partida para futuras investigações e ações voltadas à prevenção de quedas em idosos, contribuindo assim para a melhoria da qualidade de vida da população brasileira.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. World Health Organization. Fact Sheets. 2021 [citado 2 de novembro de 2022]. Falls. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/falls>
2. Lamb SE, Jørstad-Stein EC, Hauer K, Becker C. Development of a common outcome data set for fall injury prevention trials: The Prevention of Falls Network Europe consensus. *J Am Geriatr Soc.* setembro de 2005;53(9):1618–22.
3. James SL, Lucchesi LR, Bisignano C, Castle CD, Dingels Z V., Fox JT, et al. The global burden of falls: Global, regional and national estimates of morbidity and mortality from the Global Burden of Disease Study 2017. *Injury Prevention.* 2019;
4. Maia BC, Viana PS, Arantes PMM, Alencar MA. Consequências das quedas em idosos vivendo na comunidade. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia* [Internet]. junho de 2011;14(2):381–93. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-98232011000200017&lng=pt&tlng=pt
5. Jefferis BJ, Iliffe S, Kendrick D, Kerse N, Trost S, Lennon LT, et al. How are falls and fear of falling associated with objectively measured physical activity in a cohort of community-dwelling older men? *BMC Geriatr.* 2014;14(1).
6. Ministério da Saúde. Internações por quedas entre Ago/21 e Ago/22 [Internet]. DATASUS [base de dados da Internet]. 2022 [citado 6 de novembro de 2022]. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sih/cnv/fiuf.de>
7. Ministério da Saúde. Óbitos por quedas entre Ago/21 e Ago/22 [Internet]. DATASUS [base de dados da Internet]. 2022 [citado 6 de novembro de 2022]. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sih/cnv/fiuf.de>
8. Stolt LROG, Kolisch DV, Tanaka C, Cardoso MRA, Schmitt ACB. Increase in fall-related hospitalization, mortality, and lethality among older adults in Brazil. *Rev Saude Publica.* 2020;54.
9. Da Silveira FJ, De Oliveira VDSL, Friedrich FO, Heinzmann-Filho JP. Hospitalizations and hospital costs due to falls in Brazilian elderly. *Sci Med (Porto Alegre).* 2020;30(1).
10. Lima J da S, Quadros DV de, Silva SLC da, Tavares JP, Pai DD. Custos das autorizações de internação hospitalar por quedas de idosos no Sistema Único de Saúde, Brasil, 2000-2020: um estudo descritivo. *Epidemiologia e Serviços de Saúde* [Internet]. 2022;31(1). Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2237-96222022000100313&tlng=pt
11. Ríos-Fraustro C, Galván-Plata ME, Gómez-Galicia DL, Giraldo-Rodríguez L, Agudelo-Botero M, Mino-León D. Intrinsic and extrinsic factors associated with falls in older adults: A case-control study in Mexico. *Gac Med Mex.* 2021;157(2):133–9.
12. Qian XX, Chau PH, Kwan CW, Lou VWQ, Leung AYM, Ho M, et al. Investigating Risk Factors for Falls among Community-Dwelling Older Adults According to WHO's Risk Factor Model for Falls. *Journal of Nutrition, Health and Aging* [Internet]. 1º de abril de 2021 [citado 7 de novembro de 2022];25(4):425–32. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241563536>
13. World Health Organization. WHO global report on falls prevention in older age.

- Geneva; 2007.
14. Zhao Y, Alderden J, Lind B, Stibrany J. Risk factors for falls in homebound community-dwelling older adults. *Public Health Nurs.* 1º de novembro de 2019;36(6):772–8.
 15. Marques AJ, Rodrigues AM, Dias S, Canhão H, Branco J, Vaz C. Fall determinants in the adult Portuguese: do chronic conditions change the risk of falling? *Acta Reumatol Port* [Internet]. 2019;44(4):288–95. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31754087>
 16. Paliwal Y, Slattum PW, Ratliff SM. Chronic Health Conditions as a Risk Factor for Falls among the Community-Dwelling US Older Adults: A Zero-Inflated Regression Modeling Approach. *Biomed Res Int* [Internet]. 2017;2017:1–9. Disponível em: <https://www.hindawi.com/journals/bmri/2017/5146378/>
 17. Tchalla AE, Dufour AB, Travison TG, Habtemariam D, Iloputaife I, Manor B, et al. Patterns, predictors, and outcomes of falls trajectories in older adults: The MOBILIZE Boston study with 5 years of follow-up. *PLoS One.* 2014;9(9).
 18. Vieira LS, Gomes AP, Bierhals IO, Fariás-Antúnez S, Ribeiro CG, Miranda VIA, et al. Falls among older adults in the South of Brazil: Prevalence and determinants. *Rev Saude Publica.* 2018;52.
 19. Immonen M, Haapea M, Similä H, Enwald H, Keränen N, Kangas M, et al. Association between chronic diseases and falls among a sample of older people in Finland. *BMC Geriatr.* 26 de junho de 2020;20(1).
 20. Oliveira CC, Annoni R, Lee AL, McGinley J, Irving LB, Denehy L. Falls prevalence and risk factors in people with chronic obstructive pulmonary disease: A systematic review. Vol. 176, *Respiratory Medicine.* W.B. Saunders Ltd; 2021.
 21. Sibley KM, Voth J, Munce SE, Straus SE, Jaglal SB. Chronic disease and falls in community-dwelling Canadians over 65 years old: A population-based study exploring associations with number and pattern of chronic conditions. *BMC Geriatr.* 14 de fevereiro de 2014;14(1).
 22. Afrin N, Honkanen R, Koivumaa-Honkanen H, Lukkala P, Rikkinen T, Sirola J, et al. Multimorbidity predicts falls differentially according to the type of fall in postmenopausal women. *Maturitas.* 1º de setembro de 2016;91:19–24.
 23. Monteiro EL de F, Ikegami ÉM, Oliveira NGN, Reis EC dos, Virtuoso Júnior JS. Use of structural models to elucidate the occurrence of falls among older adults according to abdominal obesity: a cross-sectional study. *Sao Paulo Medical Journal.* 12 de setembro de 2022;
 24. Tazzeo C, Rizzuto D, Calderón-Larrañaga A, Roso-Llorach A, Marengoni A, Welmer AK, et al. Multimorbidity patterns and risk of frailty in older community-dwelling adults: A population-based cohort study. *Age Ageing.* 1º de novembro de 2021;50(6):2183–91.
 25. de Melo LA, de Lima KC. Factors associated with the most frequent multimorbidities in Brazilian older adults. *Ciencia e Saude Coletiva.* 1º de outubro de 2020;25(10):3879–88.
 26. Schmidt TP, Wagner KJP, Schneider IJC, Danielewicz AL. Multimorbidity patterns and functional disability in elderly Brazilians: A cross-sectional study with data from the Brazilian National Health Survey. *Cad Saude Publica.* 2020;36(11).
 27. Canever JB, de Souza Moreira B, Danielewicz AL, de Avelar NCP. Are multimorbidity patterns associated with fear of falling in community-dwelling older adults? *BMC Geriatr.* 1º de dezembro de 2022;22(1).

28. Lima MG, Barros MB de A, Malta DC, Medina L de PB, Szwarcwald CL. Association of self-reported sleep problems with morbidities and multimorbidities according to sex: National Health Survey 2019. *Epidemiologia e Serviços de Saude*. 2022;31(Special issue 1).
29. Grande G, Marengoni A, Vetrano DL, Roso-Llorach A, Rizzuto D, Zucchelli A, et al. Multimorbidity burden and dementia risk in older adults: The role of inflammation and genetics. *Alzheimer's and Dementia*. 1º de maio de 2021;17(5):768–76.
30. Marengoni A, Tazzeo C, Calderón-Larrañaga A, Roso-Llorach A, Onder G, Zucchelli A, et al. Multimorbidity Patterns and 6-Year Risk of Institutionalization in Older Persons: The Role of Social Formal and Informal Care. *J Am Med Dir Assoc*. 1º de outubro de 2021;22(10):2184-2189.e1.
31. Cândido LM, Wagner KJP, Da Costa ME, Pavesi E, De Avelar NCP, Danielewicz AL. Sedentary behavior and association with multimorbidity and patterns of multimorbidity in elderly Brazilians: data from the Brazilian National Health Survey, 2019. *Cad Saude Publica*. 2022;38(1).
32. Rodrigues LP, Vissoci JRN, França DG, Caruzzo NM, Batista SRR, de Oliveira C, et al. Multimorbidity patterns and hospitalisation occurrence in adults and older adults aged 50 years or over. *Sci Rep*. 1º de dezembro de 2022;12(1).
33. Flores TR, Dos Santos Rodrigues AP, Neves RG, Batista SR, Da Cruz Teixeira DS, Da Silveira EA, et al. The risk of multimorbidity associated with overweight and obesity: Data from the Brazilian national health survey 2013. *J Obes Metab Syndr*. 1º de junho de 2021;30(2):155–62.
34. Yan J, Wang M, Cao Y. Patterns of multimorbidity in association with falls among the middle-aged and older adults: results from the China Health and Retirement Longitudinal Study. *BMC Public Health*. 1º de dezembro de 2022;22(1).
35. Gondim FSS, Campos MO, Flores TR, França GVA de, Medeiros AC de. Pesquisa Nacional de Saúde 2019: avanço no monitoramento da saúde dos brasileiros. *Epidemiologia e Serviços de Saúde* [Internet]. 8 de agosto de 2022 [citado 28 de outubro de 2022];31. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ress/a/XfXHbXZcrXJXLfQLHYHt55f/?lang=pt#>
36. Stopa SR, Szwarcwald CL, Oliveira MM de, Gouvea E de CDP, Vieira MLFP, Freitas MPS de, et al. Pesquisa Nacional de Saúde 2019: histórico, métodos e perspectivas. *Epidemiol Serv Saude*. 2020;29(5):e2020315.
37. Castro-de-Araujo LFS, Cortes F, de Siqueira Filha NT, Rodrigues E da S, Machado DB, Araujo JAP de, et al. Patterns of multimorbidity and some psychiatric disorders: A systematic review of the literature. *Front Psychol*. 16 de setembro de 2022;13.
38. Silva LP da, Biernaski VM, Santi PM, Moreira NB. Idosos caidores e não caidores: Associação com características sociais, fatores econômicos, aspectos clínicos, nível de atividade física e percepção do risco de quedas: um estudo transversal. *Fisioterapia e Pesquisa*. 2021;28(3):343–51.
39. Confortin SC, Schneider IJC, Antes DL, Cemranel F, Ono LM, Marques LP, et al. Condições de vida e saúde de idosos: resultados do estudo de coorte EpiFloripa Idoso. *Epidemiol Serv Saude*. 1º de abril de 2017;26(2):305–17.
40. Sherrington C, Fairhall N, Wallbank G, Tiedemann A, Michaleff ZA, Howard K, et al. Exercise for preventing falls in older people living in the community: An abridged Cochrane systematic review. Vol. 54, *British Journal of Sports Medicine*. BMJ Publishing Group; 2020. p. 885–91.

41. Choi NG, Marti CN, DiNitto DM, Kunik ME. Longitudinal Associations of Falls and Depressive Symptoms in Older Adults. *Gerontologist*. 16 de novembro de 2019;59(6):1141–51.
42. Briggs R, Kennelly SP, Kenny RA. Does baseline depression increase the risk of unexplained and accidental falls in a cohort of community-dwelling older people? Data from The Irish Longitudinal Study on Ageing (TILDA). *Int J Geriatr Psychiatry*. fevereiro de 2018;33(2):e205–11.
43. Ouyang P, Sun W. The association between depressive symptoms and fall accidents among middle-aged and elderly people in China. *Environ Health Prev Med*. 5 de dezembro de 2018;23(1):42.
44. Fontanela LC, Souza LF de, Leopoldino AO, Danielewicz AL, Avelar NCP de. A Escala de Depressão Geriátrica pode ser utilizada para rastrear quedas em idosos comunitários? *Acta Fisiátrica* [Internet]. 31 de março de 2021;28(1):43–8. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/actafisiatrica/article/view/185247>
45. Serrano-Checa R, Hita-Contreras F, Jiménez-García JD, Achalandabaso-Ochoa A, Aibar-Almazán A, Martínez-Amat A. Sleep Quality, Anxiety, and Depression Are Associated with Fall Risk Factors in Older Women. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 5 de junho de 2020;17(11):4043. Disponível em: <https://www.mdpi.com/1660-4601/17/11/4043>
46. Turcu A, Toubin S, Mourey F, D’Athis P, Manckoundia P, Pfitzenmeyer P. Falls and Depression in Older People. *Gerontology*. 2004;50(5):303–8.
47. Penninx BWJH. Depressive Symptoms and Physical Decline in Community-Dwelling Older Persons. *JAMA*. 3 de junho de 1998;279(21):1720.
48. Penninx BW, Leveille S, Ferrucci L, van Eijk JT, Guralnik JM. Exploring the effect of depression on physical disability: longitudinal evidence from the established populations for epidemiologic studies of the elderly. *Am J Public Health*. setembro de 1999;89(9):1346–52.
49. Tinetti ME, Han L, Lee DSH, McAvay GJ, Peduzzi P, Gross CP, et al. Antihypertensive Medications and Serious Fall Injuries in a Nationally Representative Sample of Older Adults. *JAMA Intern Med*. 1º de abril de 2014;174(4):588.
50. Veronese N, Stubbs B, Noale M, Solmi M, Pilotto A, Vaona A, et al. Polypharmacy Is Associated With Higher Frailty Risk in Older People: An 8-Year Longitudinal Cohort Study. *J Am Med Dir Assoc*. julho de 2017;18(7):624–8.
51. Souza LF de, Batista REA, Camapanharo CRV, Costa PCP da, Lopes MCBT, Okuno MFP. Factors associated with risk, perception and knowledge of falls in elderly people. *Rev Gaucha Enferm*. 2022;43.
52. Falcão RM de M, Costa KN de FM, Fernandes M das GM, Pontes M de L de F, Vasconcelos J de MB, Oliveira J dos S. Risco de quedas em pessoas idosas hospitalizadas. *Rev Gaucha Enferm*. 2019;40(spe).
53. Ferreira DC de O, Yoshitome AY. Prevalência e características das quedas de idosos institucionalizados. *Rev Bras Enferm*. dezembro de 2010;63(6):991–7.
54. Feitosa Filho GS, Peixoto JM, Pinheiro JES, Afiune Neto A, Albuquerque ALT de, Cattani AC, et al.. Atualização das Diretrizes em Cardiogeriatría da Sociedade Brasileira de Cardiologia – 2019. *Arq Bras Cardiol* [Internet]. 2019May;112(5):649–705. Disponível em: <https://doi.org/10.5935/abc.20190086>
55. Batchelor FA, Mackintosh SF, Said CM, Hill KD. Falls after Stroke. *International Journal of Stroke*. 12 de agosto de 2012;7(6):482–90.

56. Weerdesteyn V, De Niet M, Van Duijnhoven HJR, Geurts ACH. Falls in individuals with stroke. Vol. 45, *Journal of Rehabilitation Research and Development*. 2008. p. 1195–214.
57. de Waard EAC, van Geel TACM, Savelberg HHCM, Koster A, Geusens PPMM, van den Bergh JPW. Increased fracture risk in patients with type 2 diabetes mellitus: An overview of the underlying mechanisms and the usefulness of imaging modalities and fracture risk assessment tools. *Maturitas*. novembro de 2014;79(3):265–74.
58. D’Silva LJ, Lin J, Staecker H, Whitney SL, Kluding PM. Impact of Diabetic Complications on Balance and Falls: Contribution of the Vestibular System. *Phys Ther*. 1º de março de 2016;96(3):400–9.
59. Khan KS, Andersen H. The Impact of Diabetic Neuropathy on Activities of Daily Living, Postural Balance and Risk of Falls - A Systematic Review. *J Diabetes Sci Technol*. 14 de março de 2022;16(2):289–94.
60. Timar B, Timar R, Gaiță L, Oancea C, Levai C, Lungeanu D. The Impact of Diabetic Neuropathy on Balance and on the Risk of Falls in Patients with Type 2 Diabetes Mellitus: A Cross-Sectional Study. *PLoS One*. 27 de abril de 2016;11(4):e0154654.
61. Mayne D, Stout NR, Aspray TJ. Diabetes, falls and fractures. *Age Ageing*. 1º de setembro de 2010;39(5):522–5.
62. Tang S, Liu M, Yang T, Ye C, Gong Y, Yao L, et al. Association between falls in elderly and the number of chronic diseases and health-related behaviors based on CHARLS 2018: health status as a mediating variable. *BMC Geriatr*. 1º de dezembro de 2022;22(1).
63. Stevens D, Jackson B, Carberry J, McLoughlin J, Barr C, Mukherjee S, et al. The Impact of Obstructive Sleep Apnea on Balance, Gait, and Falls Risk: A Narrative Review of the Literature. *The Journals of Gerontology: Series A*. 13 de novembro de 2020;75(12):2450–60.
64. Min Y, Slattum PW. Poor Sleep and Risk of Falls in Community-Dwelling Older Adults: A Systematic Review. *Journal of Applied Gerontology* [Internet]. 20 de setembro de 2018;37(9):1059–84. Disponível em: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0733464816681149>
65. Stone KL, Blackwell TL, Ancoli-Israel S, Cauley JA, Redline S, Marshall LM, et al. Sleep disturbances and risk of falls in older community-dwelling men: The outcomes of sleep disorders in older men (MrOS sleep) study. *J Am Geriatr Soc*. fevereiro de 2014;62(2):299–305.
66. Prokopidis K, Dionyssiotis Y. Effects of sleep deprivation on sarcopenia and obesity: A narrative review of randomized controlled and crossover trials. *J Frailty Sarcopenia Falls*. 1º de junho de 2021;06(02):50–6.
67. Veler H. Sleep and Inflammation. *Sleep Med Clin*. junho de 2023;18(2):213–8.
68. Dupont J, Vercauteren L, Amini N, Lapauw L, De Schaepdryver M, Poesen K, et al. Are inflammatory markers associated with sarcopenia-related traits in older adults with sarcopenia? – A cross-sectional analysis of the ENHANce study. *Exp Gerontol*. julho de 2023;178:112196.
69. Della Peruta C, Lozanoska-Ochser B, Renzini A, Moresi V, Sanchez Riera C, Bouché M, et al. Sex Differences in Inflammation and Muscle Wasting in Aging and Disease. Vol. 24, *International Journal of Molecular Sciences*. MDPI; 2023.
70. Su YC, Chang SF, Tsai HC. The Relationship between Sarcopenia and Injury Events: A Systematic Review and Meta-Analysis of 98,754 Older Adults. *J Clin Med*. 31 de outubro de 2022;11(21):6474.

71. Wildes TM, Dua P, Fowler SA, Miller JP, Carpenter CR, Avidan MS, et al. Systematic review of falls in older adults with cancer. *J Geriatr Oncol.* janeiro de 2015;6(1):70–83.
72. Sattar S, Alibhai SMH, Spoelstra SL, Fazelzad R, Puts MTE. Falls in older adults with cancer: a systematic review of prevalence, injurious falls, and impact on cancer treatment. *Supportive Care in Cancer.* 22 de outubro de 2016;24(10):4459–69.
73. Kenis C, Decoster L, Flamaing J, Debruyne PR, De Groof I, Focan C, et al. Incidence of falls and fall-related injuries and their predictive factors in frail older persons with cancer: a multicenter study. *BMC Geriatr.* 19 de novembro de 2022;22(1):877.
74. Vande Walle N, Kenis C, Heeren P, Van Puyvelde K, Decoster L, Beyer I, et al. Fall predictors in older cancer patients: a multicenter prospective study. *BMC Geriatr.* 15 de dezembro de 2014;14(1):135.
75. Wang X, Hu J, Wu D. Risk factors for frailty in older adults. *Medicine.* 26 de agosto de 2022;101(34):e30169.
76. Fhon JRS, Rodrigues RAP, Neira WF, Huayta VMR, Robazzi ML do CC. Fall and its association with the frailty syndrome in the elderly: systematic review with meta-analysis. *Revista da Escola de Enfermagem da USP.* dezembro de 2016;50(6):1005–13.
77. Wong CK, Mak RY, Kwok TS, Tsang JS, Leung MY, Funabashi M, et al. Prevalence, Incidence, and Factors Associated With Non-Specific Chronic Low Back Pain in Community-Dwelling Older Adults Aged 60 Years and Older: A Systematic Review and Meta-Analysis. *J Pain.* abril de 2022;23(4):509–34.
78. Rosa NMB, Queiroz BZ, Lopes RA, Sampaio NR, Pereira DS, Pereira LSM. Risk of falls in Brazilian elders with and without low back pain assessed using the Physiological Profile Assessment: BACE study. *Braz J Phys Ther.* dezembro de 2016;20(6):502–9.

Tabela 1. Padrões de multimorbidade, características sociodemográficas, condições de saúde e de estilo de vida dos idosos brasileiros conforme histórico de quedas e estratificado para homens e mulheres. Pesquisa Nacional de Saúde, Brasil, 2019.

Características	Total	Histórico de quedas	
		Homens	Mulheres
	% (IC 95%)	% (IC 95%)	% (IC 95%)
Padrão psiquiátrico [n=22.728]			
Não	97,8 (97,6; 98,0)	11,7 (11,0; 12,3)	19,5 (18,8; 20,3)
Sim	2,1 (1,9; 2,3)	26,5 (17,6; 37,8)	33,1 (28,1; 38,5)
Padrão cardiovascular [n=22.570]			
Não	87,5 (87,1; 88,0)	10,8 (10,1; 11,5)	18,5 (17,7; 19,3)
Sim	12,4 (11,9; 12,8)	19,9 (17,6; 22,5)	29,7 (27,3; 32,2)
Padrão metabólico e do sono [n=21.779]			
Não	75,7 (75,1; 76,3)	10,7 (10,0; 11,4)	16,8 (16,0; 17,6)
Sim	24,2 (23,6; 24,8)	17,9 (15,9; 20,0)	27,2 (25,7; 28,8)
Padrão câncer [n=22.728]			
Não	93,2 (92,8; 93,5)	11,6 (10,9; 12,3)	19,5 (18,8; 20,3)
Sim	6,7 (6,4; 7,1)	14,7 (12,0; 17,9)	25,6 (22,6; 28,8)
Padrão musculoesquelético e respiratório [n=22.728]			
Não	98,0 (97,8; 98,2)	11,7 (11,0; 12,4)	19,6 (18,9; 20,4)
Sim	1,9 (1,7; 2,1)	20,0 (13,4; 28,7)	31,3 (26,0; 37,1)
Coexistência de Padrões [n=21.725]			
Não	90,6 (90,2; 91,1)	11,0 (10,3; 11,7)	18,2 (17,5; 19,0)
Sim	9,3 (8,8; 9,7)	23,8 (20,5; 17,5)	33,8 (31,1; 36,5)
Faixa etária (anos) [n=22.728]			
60-69	55,9 (55,3; 56,4)	9,6 (8,8; 10,4)	16,6 (15,7; 17,5)
70-79	30,2 (29,7; 30,7)	12,3 (11,1; 13,6)	22,5 (21,1; 23,9)
≥80	13,8 (13,4; 14,1)	21,3 (19,0; 23,8)	26,9 (24,8; 29,1)
Anos de estudo [n=21.869]			
Sem escolaridade	22,5 (22,0; 23,0)	13,5 (12,1; 14,9)	23,9 (22,2; 25,6)
1-4	36,6 (36,0; 37,2)	12,8 (11,7; 14,0)	20,6 (19,4; 21,9)
5-8	12,9 (12,5; 13,4)	12,6 (10,7; 14,8)	18,4 (16,4; 20,6)
9-11	17,4 (16,9; 17,8)	10,0 (8,6; 11,8)	18,5 (16,7; 20,4)
12 ou mais	10,4 (9,9; 10,8)	8,5 (6,9; 10,5)	15,3 (13,3; 17,6)
Renda domiciliar per capita (salários-mínimos) [n=22.725]			
< 1	42,9 (42,2; 43,6)	13,0 (12,0; 14,1)	22,6 (21,4; 23,7)
≥ 1 e < 2	30,1 (29,5; 30,7)	11,8 (10,6; 13,2)	18,9 (17,6; 20,2)
≥ 2	26,9 (26,2; 27,6)	10,1 (9,0; 11,4)	17,1 (15,8; 18,5)
Índice de massa corporal [n=22.726]			
Baixo peso	14,7 (14,2; 15,2)	12,7 (10,9; 14,7)	20,0 (18,2; 22,0)
Eutrófico	43,6 (42,9; 44,3)	11,3 (10,4; 12,3)	18,6 (17,6; 19,8)
Excesso de peso	41,5 (40,8; 42,2)	12,1 (11,1; 13,3)	21,1 (19,9; 22,2)

Incapacidade funcional nas AVD [n=22.728]			
Sem incapacidade	62,0 (61,4; 62,6)	7,8 (7,1; 8,5)	13,4 (12,6; 14,3)
Leve	18,7 (18,3; 19,1)	14,8 (13,1; 16,8)	22,8 (21,2; 24,5)
Moderada/grave	19,1 (18,7; 19,6)	29,2 (26,7; 31,8)	35,2 (33,3; 37,2)
Nível de atividade física no lazer [n=22.585]			
Insuficientemente ativo	80,6 (80,0; 81,2)	12,6 (11,9; 13,4)	20,9 (20,0; 21,7)
Suficientemente ativo	19,3 (18,7; 19,9)	8,7 (7,5; 10,0)	15,4 (13,9; 17,1)
N total (não ponderado)	22.728	10.193	12.535

* IC 95%: Intervalo de confiança de 95%; AVD: atividades de vida diária.

Tabela 2. Análises bruta e ajustada da Regressão Logística Multivariada entre os padrões de multimorbidade e histórico de quedas conforme o sexo em idosos. Pesquisa Nacional de Saúde, Brasil, 2019.

Padrões de multimorbidade	Histórico de quedas			
	Homens		Mulheres	
	Bruta OR (IC95%)	Ajustada ¹ OR (IC95%)	Bruta OR (IC95%)	Ajustada ¹ OR (IC95%)
Psiquiátrico (<i>versus</i> não)	2,72 (1,71; 4,34) ²	1,76 (1,11; 2,80)²	2,03 (1,59; 2,60) ²	1,80 (1,38; 2,36)²
Cardiovascular (<i>versus</i> não)	2,05 (1,74; 2,43) ²	1,31 (1,09; 1,58)²	1,86 (1,63; 2,11) ²	1,26 (1,10; 1,45)²
Metabólico e do sono (<i>versus</i> não)	1,81 (1,55; 2,12) ²	1,30 (1,09; 1,54)²	1,85 (1,67; 2,04) ²	1,44 (1,29; 1,61)²
Câncer (<i>versus</i> não)	1,31 (1,03; 1,66) ²	1,07 (0,83; 1,38)	1,41 (1,19; 1,68) ²	1,30 (1,08; 1,57)²
Musculoesquelético e respiratório (<i>versus</i> não)	1,88 (1,19; 2,97) ²	1,32 (0,78; 2,22)	1,86 (1,41; 2,44) ²	1,45 (1,08; 1,95)²
Coexistência de Padrões (<i>versus</i> não)	2,52 (2,06; 3,08) ²	1,58 (1,26; 1,97)²	2,28 (1,99; 2,61) ²	1,60 (1,38; 1,86)²

1 = Ajustada para faixa etária (60-69 anos; 70-79 anos; 80 anos ou mais), escolaridade (sem escolaridade formal; 1-4 anos; 5-8 anos; 9-11 anos; 12 ou mais anos), renda domiciliar *per capita* em termos de salários mínimos (SM) (< 1 SM; > 1 e < 2 SM; > 2 SM), índice de massa corporal [baixo peso (< 22,0 kg/m²), eutrófico (22,0-27,0 kg/m²) e excesso de peso (> 27,0 kg/m²)], incapacidade funcional nas atividades de vida diária (sem incapacidade; incapacidade leve; incapacidade moderada/grave) e prática de atividade física no lazer (insuficientemente ativo; suficientemente ativo).

2 = associação estatisticamente significativa.

OR: *odds ratio*; IC95%: intervalo de confiança de 95%.

ANEXOS

NORMAS DE SUBMISSÃO:

Cadernos de Saúde Pública | Reports in Public Health

Rua Leopoldo Bulhões 1480 - Rio de Janeiro RJ 21041-210 Brasil

Secretaria Editorial +55 21 2598-2511.

cadernos@fiocruz.br

ISSN: 1678-4464

Instruções aos autores:

Forma e preparação de manuscritos

Cadernos de Saúde Pública/Reports in Public Health (CSP) publica artigos originais com elevado mérito científico que contribuem com o estudo da saúde pública em geral e disciplinas afins. Desde janeiro de 2016, a revista adota apenas a versão on-line, em sistema de publicação continuada de artigos em periódicos indexados na base SciELO. Recomendamos aos autores a leitura atenta das instruções antes de submeterem seus artigos a CSP.

Como o resumo do artigo alcança maior visibilidade e distribuição do que o artigo em si, indicamos a leitura atenta da recomendação específica para sua elaboração.

1. CSP aceita trabalhos para as seguintes seções:

1.1. Perspectivas: análises de temas conjunturais, de interesse imediato, de importância para a Saúde Coletiva (máximo de 2.200 palavras);

1.2. Debate: análise de temas relevantes do campo da Saúde Coletiva, que é acompanhado por comentários críticos assinados por autores a convite das Editoras, seguida de resposta do autor do artigo principal (máximo de 6.000 palavras e 5 ilustrações);

1.3. Espaço Temático: seção destinada à publicação de 3 a 4 artigos versando sobre tema comum, relevante para a Saúde Coletiva. Os interessados em submeter trabalhos para essa Seção devem consultar as Editoras;

1.4. Revisão: revisão crítica da literatura sobre temas pertinentes à Saúde Coletiva, máximo de 8.000 palavras e 5 ilustrações. Toda revisão sistemática deverá ter seu protocolo publicado ou registrado em uma base de registro de revisões sistemáticas como por exemplo o PROSPERO; as revisões sistemáticas deverão ser submetidas em inglês (Editorial 37(4));

1.5. Ensaio: texto original que desenvolve um argumento sobre temática bem delimitada, podendo ter até 8.000 palavras;

1.6. Questões Metodológicas: artigos cujo foco é a discussão, comparação ou avaliação de aspectos metodológicos importantes para o campo, seja na área de desenho de estudos, análise de dados ou métodos qualitativos (máximo de 6.000 palavras e 5 ilustrações); artigos sobre instrumentos de aferição epidemiológicos devem ser submetidos para esta Seção, obedecendo preferencialmente as regras de Comunicação Breve (máximo de 2.200 palavras e 3 ilustrações);

1.7. Artigo: resultado de pesquisa de natureza empírica (máximo de 6.000 palavras e 5 ilustrações). Dentro dos diversos tipos de estudos empíricos, apresentamos dois exemplos: artigo de pesquisa etiológica na epidemiologia

(Editorial 37(5)) e artigo utilizando metodologia qualitativa;

1.8. Comunicação Breve: relatando resultados preliminares de pesquisa, ou ainda resultados de estudos originais que possam ser apresentados de forma sucinta (máximo de 2.200 palavras e 3 ilustrações);

1.9. Cartas: comentário a artigo publicado em fascículo anterior de CSP (máximo de 1.400 palavras);

1.10. Resenhas: Análise crítica de livro relacionado ao campo temático de CSP, publicado nos últimos dois anos (máximo de 1.400 palavras). As resenhas devem conter título e referências bibliográficas. A resenha contempla uma análise da obra no conjunto de um campo em que a mesma está situada, não se restringe a uma apresentação de seu conteúdo, quando obra única, ou de seus capítulos, quando uma obra organizada. O esforço é contribuir com a análise de limites e contribuições, por isto podem ser necessários acionamentos a autores e cenários políticos para produzir a análise, a crítica e a apresentação da obra. O foco em seus principais conceitos, categorias e análises pode ser um caminho desejável para a contribuição da resenha como uma análise crítica, leia o Editorial 37(10).

Obs: A política editorial de CSP é apresentada por meio dos editoriais. Recomendamos fortemente a leitura dos seguintes textos: Editorial 29(11), Editorial 32(1) e Editorial 32(3).

2. Normas para envio de artigos

2.1. CSP publica somente artigos inéditos e originais, e que não estejam em avaliação em nenhum outro periódico simultaneamente. Os autores devem declarar essas condições no processo de submissão. Caso seja identificada a publicação ou submissão simultânea em outro periódico o artigo será desconsiderado. A submissão simultânea de um artigo científico a mais de um periódico constitui grave falta de ética do autor.

2.2. Não há taxas para submissão e avaliação de artigos.

2.3. Serão aceitas contribuições em Português, Inglês ou Espanhol.

2.4. Notas de rodapé, de fim de página e anexos não serão aceitos.

2.5. A contagem de palavras inclui somente o corpo do texto e as referências bibliográficas, conforme item 2.12.

2.6. Todos os autores dos artigos aceitos para publicação serão automaticamente inseridos no banco de consultores de CSP, se comprometendo, portanto, a ficar à disposição para avaliarem artigos submetidos nos temas referentes ao artigo publicado.

2.7. Serão aceitos artigos depositados em servidor de preprint, previamente à submissão a CSP ou durante o processo de avaliação por pares. É necessário que o autor informe o nome do servidor e o DOI atribuído ao artigo por meio de formulário específico (contatar cadernos@fiocruz.br). NÃO recomendamos a publicação em servidor de preprint de artigo já aprovado.

3. Publicação de ensaios clínicos

3.1. Artigos que apresentem resultados parciais ou integrais de ensaios clínicos devem obrigatoriamente ser acompanhados do número e entidade de registro do ensaio clínico.

3.2. Essa exigência está de acordo com a recomendação do Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde (BIREME)/Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS)/Organização Mundial da Saúde (OMS) sobre o Registro de Ensaios Clínicos a serem publicados a partir de orientações da OMS, do International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE) e do Workshop ICTPR.

3.3. As entidades que registram ensaios clínicos segundo os critérios do ICMJE são:

Australian New Zealand Clinical Trials Registry (ANZCTR)

ClinicalTrials.gov

International Standard Randomised Controlled Trial Number (ISRCTN)

Netherlands Trial Register (NTR)

UMIN Clinical Trials Registry (UMIN-CTR)

WHO International Clinical Trials Registry Platform (ICTRP)

4. Fontes de financiamento

4.1. Os autores devem declarar todas as fontes de financiamento ou suporte, institucional ou privado, para a realização do estudo.

4.2. Fornecedores de materiais ou equipamentos, gratuitos ou com descontos, também devem ser descritos como fontes de financiamento, incluindo a origem (cidade, estado e país).

4.3. No caso de estudos realizados sem recursos financeiros institucionais e/ou privados, os autores devem declarar que a pesquisa não recebeu financiamento para a sua realização.

5. Conflito de interesses

5.1. Os autores devem informar qualquer potencial conflito de interesse, incluindo interesses políticos e/ou financeiros associados a patentes ou propriedade, provisão de materiais e/ou insumos e equipamentos utilizados no estudo pelos fabricantes.

6. Colaboradores

6.1. Devem ser especificadas quais foram as contribuições individuais de cada autor na elaboração do artigo.

6.2. Lembramos que os critérios de autoria devem basear-se nas deliberações do ICMJE, que determina o seguinte: o reconhecimento da autoria deve estar baseado em contribuição substancial relacionada aos seguintes aspectos: 1. Concepção e projeto ou análise e interpretação dos dados; 2. Redação do artigo ou revisão crítica relevante do conteúdo intelectual; 3. Aprovação final da versão a ser publicada. 4. Ser responsável por todos os aspectos do trabalho na garantia da exatidão e integridade de qualquer parte da obra. Essas quatro condições devem ser integralmente atendidas.

6.3. Todos os autores deverão informar o número de registro do ORCID no cadastro de autoria do artigo. Não serão aceitos autores sem registro.

6.4. Os autores mantêm o direito autoral da obra, concedendo à publicação CSP o direito de primeira publicação, conforme a Licença Creative Commons do tipo atribuição BY (CC-BY).

6.5. Recomendamos a leitura do Editorial 34(11) que aborda as normas e políticas quanto à autoria de artigos científicos em CSP.

7. Agradecimentos

7.1. Possíveis menções em agradecimentos incluem instituições que de alguma forma possibilitaram a realização da pesquisa e/ou pessoas que colaboraram com o estudo, mas que não preencheram os critérios de coautoria.

8. Referências

8.1. As referências devem ser numeradas de forma consecutiva de acordo com a ordem em que forem sendo citadas no texto. Devem ser identificadas por números arábicos sobrescritos (p. ex.: Silva ¹). As referências citadas somente em tabelas e figuras devem ser numeradas a partir do número da última referência citada no texto. As referências citadas deverão ser listadas ao final do artigo, em ordem numérica, seguindo as normas gerais dos Requisitos Uniformes para Manuscritos Apresentados a Periódicos Biomédicos. Não serão aceitas as referências em nota de rodapé ou fim de página

8.2. Todas as referências devem ser apresentadas de modo correto e completo. A veracidade das informações contidas na lista de referências é de responsabilidade do(s) autor(es).

8.3. No caso de usar algum software de gerenciamento de referências bibliográficas (p. ex.: EndNote), o(s) autor(es) deverá(ão) converter as referências para texto.

9. Nomenclatura

9.1. Devem ser observadas as regras de nomenclatura zoológica e botânica, assim como abreviaturas e convenções adotadas em disciplinas especializadas.

10. Ética em pesquisas envolvendo seres humanos

10.1. A publicação de artigos que trazem resultados de pesquisas envolvendo seres humanos está condicionada ao cumprimento dos princípios éticos contidos na Declaração de Helsinki (1964, reformulada em 1975, 1983, 1989, 1996, 2000 e 2008), da Associação Médica Mundial.

10.2. Além disso, deve ser observado o atendimento a legislações específicas (quando houver) do país no qual a pesquisa foi realizada, informando protocolo de aprovação em Comitê de Ética quando pertinente. Essa informação deverá constituir o último parágrafo da seção Métodos do artigo.

10.3. Artigos que apresentem resultados de pesquisas envolvendo seres humanos deverão conter uma clara afirmação deste cumprimento (tal afirmação deverá constituir o último parágrafo da seção Métodos do artigo).

10.4. CSP é filiado ao COPE (Committee on Publication Ethics) e adota os preceitos de integridade em pesquisa recomendados por esta organização. Informações adicionais sobre integridade em pesquisa leia Editorial 34(1) e Editorial 38(1).

10.5. O Conselho Editorial de CSP se reserva o direito de solicitar informações adicionais sobre os procedimentos éticos executados na pesquisa.