







Risco de quedas e seus fatores associados na pessoa idosa hospitalizada

Risk of falls and its associated factors in hospitalized older adults

Gideany Maiara Caetano¹ 
Alexandre Pereira dos Santos Neto¹ 
Luciana Soares Costa Santos² 
Jack Roberto Silva Fhon¹ 

Resumo

Objetivo: analisar o risco de queda e sua associação com as variáveis demográficas, clínicas, estado cognitivo, risco de sarcopenia e fragilidade da pessoa idosa hospitalizada em uma clínica médica de um hospital universitário. **Método:** Estudo quantitativo, observacional, transversal e analítico realizado com 60 pessoas idosas hospitalizadas na clínica médica de um hospital universitário da cidade de São Paulo – SP, Brasil, com o uso dos seguintes questionários: perfil demográfico, dados clínicos, Mini Exame do Estado Mental, Escala de Morse, Escala SARC-F e Índice de Fragilidade Tilburg. Foram realizadas análises descritivas e teste de normalidade de Kolmogorov-Smirnov. Para as variáveis quantitativas foi utilizado o teste de correlação de Spearman e para categóricas, o teste U Mann-Whitney. Para identificar a associação, foi utilizada a regressão linear múltipla e adotado um nível de significância de 5%. **Resultados:** Predomínio do sexo feminino, entre 60-79 anos e sem companheiro (a). Ademais, 80% apresentavam comprometimento cognitivo, 88,3% foram categorizados como frágeis, 60% apresentavam risco para sarcopenia e 75% possuíam alto risco de queda durante a hospitalização. Verificou-se associação do comprometimento cognitivo, ser frágil e ter risco de sarcopenia com o risco de queda na pessoa idosa hospitalizada. **Conclusão:** o elevado risco de quedas em idosos hospitalizados está diretamente relacionado com a presença de déficit cognitivo, síndrome da fragilidade e o risco para sarcopenia, afirmando que esses fatores merecem atenção dos gestores e profissionais de enfermagem.

Palavras-chave: Idoso.
Acidentes por quedas.
Enfermagem geriátrica.
Pacientes internados.

¹ Universidade de São Paulo, Escola de Enfermagem, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem na Saúde do Adulto. São Paulo, SP, Brasil.

² Universidade de São Paulo, Escola de Enfermagem, Departamento de Enfermagem Médico-Cirúrgico. São Paulo, SP, Brasil.

Financiamento da pesquisa: Este estudo foi financiado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de financiamento 001

Os autores declaram não haver conflito na concepção deste trabalho.

Correspondência/Correspondence
Jack Roberto Silva Fhon
betofhon@usp.br

Recebido: 22/06/2023
Aprovado: 04/08/2023

Abstract

Objective: To analyze the risk of falls and its association with demographic and clinical variables, cognitive status, risk of sarcopenia and frailty among older adults hospitalized in a medical clinic of a university hospital. **Method:** A quantitative, observational, cross-sectional analytical study of 60 older adults hospitalized in the medical clinic of a university hospital in São Paulo city, São Paulo state, Brazil, was carried out. Questionnaires collecting demographic profile and clinical data, the Mini-Mental State Examination, Morse Scale, SARC-F Scale and Tilburg Frailty Indicator were applied. Descriptive analyses and the Kolmogorov-Smirnov normality test were performed. Spearman's correlation test was used for quantitative variables and the Mann-Whitney U-test for categorical variables. Multiple linear regression was used to identify the associations and a significance level of 5% was adopted. **Results:** The study sample comprised predominantly individuals that were female, aged 60-79 years and without a partner. Overall, 80% had cognitive impairment, 88.3% were diagnosed as frail, 60% were at risk for sarcopenia, and 75% had a high risk of falls during hospitalization. Cognitive impairment, frailty and sarcopenia risk were associated with risk of falls in the hospitalized older adults. **Conclusion:** High risk of falls in the hospitalized older adults was directly associated with the presence of cognitive impairment, frailty syndrome and sarcopenia risk, confirming that these factors warrant attention from managers and nursing professionals.

Keywords: Aged. Accidental Falls. Geriatric nursing. Inpatients.

INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional é um processo desafiador e complexo, pois com o aumento da população idosa há também o aumento de demandas relacionadas à saúde e internações hospitalares¹. A Organização Mundial de Saúde (OMS) estima que um terço dos idosos sofre um episódio de queda por ano, o que leva a ser a segunda principal causa de morte por lesões não intencionais, sendo definida como um acontecimento involuntário onde o corpo vai ao chão ou sobre outra superfície².

A pessoa idosa hospitalizada frequentemente encontra-se com alterações e complicações fisiológicas em seu organismo, como a diminuição do tônus, perda de massa muscular, da flexibilidade, do equilíbrio, alterações cognitivas, polifarmácia e complicações por doenças crônicas não transmissíveis. Isso gera vulnerabilidades e limitações, deixando-os mais suscetíveis a desfechos desfavoráveis de saúde como a queda^{4,5}.

A queda no ambiente intra-hospitalar, desafia profissionais e serviços de saúde, pois pode resultar no aumento da morbimortalidade, do tempo de internação e na elevação dos custos assistenciais, além de poder causar lesões, fraturas, traumatismo

cranioencefálico e medo de cair novamente, que estão ligados à imobilidade e a perda da independência progressiva³.

A fisiopatologia da queda pode variar dependendo das circunstâncias individuais. Geralmente, é o resultado de um desequilíbrio entre a capacidade do indivíduo de manter a estabilidade postural e a demanda colocada sobre ele pelo ambiente físico em que ele se encontra. Isso significa que a queda pode ser resultado de um desequilíbrio entre as informações sensoriais, motoras e cognitivas necessárias para manter a estabilidade postural em condições normais⁶.

Nas pessoas idosas, a fisiopatologia da queda é mais complexa, devido às alterações sofridas durante o processo de envelhecimento, alterações musculoesqueléticas e neurossensoriais, as alterações dos sentidos podem dificultar a percepção de obstáculos, dificuldade em reconhecer mudanças na superfície do solo e ocasionar perda de equilíbrio⁶.

A queda é um incidente multifatorial evitável. Para que medidas preventivas sejam implementadas é fundamental a identificação do risco pelo profissional enfermeiro, no momento da admissão do paciente e sempre que o quadro clínico apresentar alterações.

Diversas escalas de avaliação de risco de quedas estão disponíveis na literatura para o auxílio diagnóstico, e o enfermeiro deve estar capacitado a aplicar a avaliação determinada em protocolo institucional⁷.

Tal evento não pode e nem deve ser considerado como uma ocorrência isolada, seus fatores associados também devem ser analisados. Assim, considera-se necessário e oportuno o desenvolvimento de pesquisas que contribuam para a avaliação abrangente do estado de saúde do idoso hospitalizado.

Este estudo busca compreender a associação entre o risco de queda em idosos hospitalizados e diversas variáveis relevantes, fundamentado na necessidade de aprimorar a prevenção e intervenção em quedas, visando à segurança e saúde da pessoa idosa no ambiente hospitalar.

Diante do exposto, o objetivo foi analisar o risco de queda e sua associação com as variáveis demográficas, clínicas, estado cognitivo, risco de sarcopenia e fragilidade da pessoa idosa hospitalizada em uma clínica médica de um hospital universitário.

MÉTODO

Trata-se de um estudo quantitativo, observacional, de corte transversal e analítico realizado com pacientes hospitalizados na clínica médica de um Hospital Universitário da cidade de São Paulo, Brasil, no período de agosto de 2021 a janeiro de 2022. O hospital é uma instituição pública de ensino estadual, de nível secundário de complexidade. Sua capacidade é de 236 leitos, porém no ano de 2021 haviam 141 leitos ativos. Atende a funcionários da Universidade de São Paulo e também uma população estimada em mais de 500.000 moradores do entorno e usuários do Sistema Único de Saúde⁸. A enfermaria clínica médica conta com 28 leitos ativos, divididos igualmente entre duas alas e recebe pacientes para cuidados mínimos até aqueles para cuidados de alta dependência, classificados de acordo com escala de grau de dependência adotada na unidade e recebe cerca de 270 internações por trimestre.

A amostra do estudo foi obtida usando uma taxa de erro tipo I com um alfa de 0,05, um beta equivalente a uma taxa de erro tipo II de 0,30 e

um coeficiente de correlação esperado de 0,30, que equivale a um total de 67 participantes.

A população de estudo foi selecionada por conveniência, sendo entrevistados 60 idosos hospitalizados na clínica médica. Para participar do estudo tinham que cumprir com os seguintes critérios de inclusão: pacientes com idade igual ou superior a 60 anos, ter sido hospitalizado na clínica médica e recebido avaliação nas primeiras 72 horas. Os critérios de exclusão foram: impossibilidade de se comunicar verbalmente, rebaixamento de nível de consciência, pacientes em isolamento para gotículas e aerossóis determinado pela Comissão de Controle de Infecção Hospitalar com suspeita de covid-19.

A coleta das informações foi realizada pela pesquisadora com treinamento prévio pelo coordenador do estudo, por meio de uma entrevista ao paciente e extração de informações do prontuário do paciente, sendo utilizado:

- Questionário do perfil demográfico: para identificar informações como sexo (masculino e feminino); idade (em anos); estado civil (solteiro, casado, viúvo e divorciado) e renda mensal (em reais).
- Questionário de dados clínicos: foram obtidos do prontuário no momento de admissão na unidade dados como pressão arterial, frequência cardíaca, frequência respiratória e oximetria de pulso.
- Mini Exame do Estado Mental (MEEM): teste utilizado para abordar os idosos e avaliar a função cognitiva. É composto por questões agrupadas em sete categorias em que cada uma delas têm o objetivo de avaliar diferentes funções cognitivas específicas: orientação temporal (5 pontos), orientação espacial (5 pontos), registro de três palavras (3 pontos), atenção e cálculo (5 pontos), memória da evocação das palavras (3 pontos), linguagem (2 pontos), repetir a frase (1 ponto), capacidade construtiva visual (1 ponto), seguir ordens (3 pontos), escrever uma frase (1 ponto) e desenho (1 ponto). Seu escore varia de zero até 30 pontos; o ponto de corte para analfabetos é de 20 pontos, 24 para aqueles com 1 a 4 anos de escolaridade, 26,5 pontos com 5 a 8 anos, 28 pontos para aqueles entre 9 e 11 anos e 29 pontos para aqueles com escolaridade superior a 11 anos⁹.

- Escala de Morse: utilizada para avaliação do risco de quedas em pacientes hospitalizados, traduzida e validada para a língua portuguesa.⁹ É composta por seis domínios com pontuações diferentes entre eles, podendo variar entre zero e 125 pontos. Os domínios avaliados são: histórico de quedas; diagnóstico secundário; uso de dispositivo intravenoso; auxílio na deambulação; marcha e estado mental. O paciente classificado entre zero e 24 pontos possui baixo risco de cair durante a hospitalização; entre 25 e 44 possui moderado risco de queda; e 45 ou mais possui elevado risco de queda¹⁰.
- *Simple questionnaire to rapidly diagnose sarcopenia* (SARC-F): Esse questionário tem como finalidade triar o risco de sarcopenia no idoso. Foi validado para o português sendo composto por cinco perguntas objetivas sobre força, deambulação, ato de levantar-se de uma cadeira, subir um lance de escadas e ter sofrido quedas. Além disso, possui a verificação da circunferência da panturrilha. Sua pontuação varia de zero a 20, sendo que idosos com escore de zero a 10 pontos não apresentam sinais sugestivos de sarcopenia no momento. Pontuações de 11 a 20 são sugestivos de sarcopenia¹¹.
- Índice de Fragilidade Tilburg (TFI): mensura o nível de fragilidade do idoso. Essa escala encontra-se validada e traduzida para a língua portuguesa¹². É composta de 15 questões objetivas e autorreferidas, das quais 11 são respondidas com “sim ou não” e 4 disponibilizam também a opção “às vezes”. Essas perguntas são distribuídas em três domínios: físico, psicológico e social. A pontuação final varia de zero a 15 pontos, sendo que escores ≥ 5 pontos indicam que o indivíduo é considerado frágil¹².

Para a análise das informações foram realizadas análises descritivas, para as variáveis categóricas foi utilizado frequência e porcentagens e para as variáveis numéricas medidas de tendência central como média e desvio padrão. Ademais, foi testada a normalidade das informações por meio do teste de Kolmogorov-Smirnov.

Conhecido que as informações não apresentam uma normalidade, foi utilizada a estatística não

paramétrica por meio do teste de correlação de Spearman e o teste U Mann-Whitney. Para identificar a associação entre o risco de queda e variáveis demográficas, clínicas, estado cognitivo, risco de sarcopenia e fragilidade, foi utilizado a regressão linear múltipla. Para todos os testes estatísticos foi adotado um nível de significância de 5%.

Antes do início da coleta de dados, os participantes e os pesquisadores responsáveis assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) em duas vias, na qual uma ficou em posse do participante. Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo sob o número 4.960.408 e pelo Hospital Universitário sob o número 4.994.951, obedecendo às exigências da Resolução N° 466/2012.

RESULTADOS

A caracterização sociodemográfica dos 60 participantes, evidenciou que 53,3% eram do sexo feminino, sendo 71,7% com idades entre 60-79 anos, com média de 73,9 anos (DP=8,70) e 56,7% não tinham companheiro (a). Quanto à escolaridade, a média de anos estudados foi de 6,9 (DP=4,18), 76,7% eram aposentados, e a média da renda foi de R\$3.401,67 (DP=3.040.21). Além disso, 81,7% residiam com 3,2 (DP=2,2) pessoas (Tabela 1).

Quanto à avaliação clínica, obteve-se os resultados de sinais vitais com média dentro dos padrões de normalidade e saturação de oxigênio com média de 93,5% (DP=3,7). Evidenciou-se que 80% apresentavam comprometimento cognitivo segundo escala utilizada, 88,3% foram categorizados como frágeis, 60% apresentavam risco para sarcopenia e 75% possuíam alto risco de queda durante a hospitalização (Tabela 2).

Na análise bivariada se identificou correlação entre a idade ($p=0,020$), fragilidade ($p=0,002$) e sarcopenia ($p=0,001$) com o risco de queda (Tabela 3).

Na comparação das médias identificou-se relação entre o estado cognitivo ($p= 0,003$) e o risco de sofrer queda (Tabela 4).

Tabela 1. Dados sociodemográficos do idoso hospitalizado na clínica médica em um hospital de São Paulo, 2021

| Variável | n (%) |
|----------------------|-----------|
| Sexo | |
| Feminino | 32 (53,3) |
| Masculino | 28 (46,7) |
| Idade | |
| 60 – 79 | 43 (71,7) |
| 80 e mais | 17 (28,3) |
| Estado civil | |
| Sem companheiro | 34 (56,7) |
| Com companheiro | 26 (43,3) |
| Ocupação | |
| Aposentado | 46 (76,7) |
| Do lar | 9 (15,0) |
| Autônomo | 3 (5,0) |
| Vínculo empregatício | 1 (1,7) |
| Desempregado | 1 (1,7) |
| Mora sozinho | |
| Não | 49 (81,7) |
| Sim | 11 (18,3) |

Tabela 2. Avaliação clínica do idoso hospitalizado na clínica médica em um hospital de São Paulo, 2021

| Variável | n (%) | Média (=DP) |
|------------------------------------|-----------|---------------|
| Estado cognitivo (MEEM) | | |
| Com comprometimento | 48 (80,0) | |
| Sem comprometimento | 12 (20,0) | |
| Fragilidade (TFI) | | |
| Frágil | 53 (88,3) | |
| Não frágil | 7 (11,7) | |
| Sarcopenia (SARC-F) | | |
| Com risco | 36 (60,0) | |
| Sem risco | 24 (40,0) | |
| Risco de queda (MORSE) | | |
| Baixo risco | 4 (6,7) | |
| Moderado risco | 11 (18,3) | |
| Alto risco | 45 (75,0) | |
| Pressão arterial sistólica (mmHg) | | 128,32 (25,3) |
| Pressão arterial diastólica (mmHg) | | 88,42 (91,8) |
| Frequência cardíaca (bpm) | | 82,32,(16,5) |
| Frequência respiratória (rpm) | | 21,20 (3,9) |
| Saturação de oxigênio (%) | | 93,52 (3,7) |

Tabela 3. Correlação entre o risco de queda e as variáveis demográficas e clínicas do idoso hospitalizado na clínica médica em um hospital de São Paulo, 2021

| Variável | Correlação | <i>p</i> -valor |
|-----------------------------|------------|-----------------|
| Idade | 0,29 | 0,020 |
| Escolaridade | -0,14 | 0,270 |
| Fragilidade | 0,39 | 0,002 |
| Sarcopenia | 0,43 | 0,001 |
| Pressão arterial sistólica | 0,01 | 0,910 |
| Pressão arterial diastólica | -0,16 | 0,220 |
| Temperatura | 0,15 | 0,240 |
| Frequência cardíaca | 0,09 | 0,450 |
| Frequência respiratória | 0,09 | 0,450 |
| Saturação de oxigênio | 0,04 | 0,700 |

Correlação de Spearman = $p < 0,05$ **Tabela 4.** Análise do risco de queda considerando as variáveis demográficas, estado cognitivo do idoso hospitalizado na clínica médica em um hospital de São Paulo, 2021

| Variável | n | Média do Risco de quedas (Escala de Morse) | <i>p</i> -valor |
|-------------------------|----|--|-----------------|
| Sexo | | | 0,62 |
| Feminino | 32 | 29,47 | |
| Masculino | 28 | 31,68 | |
| Estado civil | | | 0,66 |
| Com companheiro | 26 | 29,38 | |
| Sem companheiro | 34 | 31,35 | |
| Mora sozinho | | | 0,29 |
| Não | 49 | 31,61 | |
| Sim | 11 | 25,55 | |
| Estado cognitivo (MEEM) | | | 0,003 |
| Com comprometimento | 48 | 33,78 | |
| Sem comprometimento | 12 | 17,38 | |

U Mann-Whitney = $p < 0,05$

Com a análise de regressão identificou-se que apresentar comprometimento cognitivo, ser considerado frágil e ter risco de sarcopenia estão associados ao risco de queda na pessoa idosa hospitalizada (Tabela 5).

Variáveis excluídas no modelo = Idade, sexo, número de pessoas que moram com o idoso, morar com o idoso, estado civil, escolaridade, frequência cardíaca, frequência respiratória, pressão arterial, temperatura, saturação de oxigênio.

Tabela 5. Associação entre o risco de queda e as variáveis clínicas do idoso hospitalizado na clínica médica em um hospital de São Paulo, 2021

| Variável | B | p-valor | IC 95% |
|---|-------|---------|--------------|
| Estado cognitivo (sem comprometimento) (MEEM) | 17,66 | 0,030 | 1,49 – 33,84 |
| Fragilidade (TFI) | 2,94 | 0,010 | 1,55 – 5,33 |
| Sarcopenia (SAC-F) | 1,41 | 0,010 | 1,30 – 2,53 |

Regressão linear múltipla = $p < 0,05$

DISCUSSÃO

A população do estudo é composta predominantemente pelo sexo feminino e de idosos mais jovens e sem companheiro (a). O risco de queda aumenta quando o idoso apresenta alterações em seu estado cognitivo, fragilidade e risco de sarcopenia durante a hospitalização. Esses resultados corroboram com a literatura nacional e internacional, onde em estudos com temáticas semelhantes, a população idosa aparece em maior parte no sexo feminino, com média de idade de 70 anos¹³⁻¹⁶.

Dos participantes deste estudo, 75% apresentaram risco de queda durante a hospitalização. Resultados similares foram encontrados em uma pesquisa que utilizou a Escala de Morse para avaliação do risco de quedas¹⁷. Os autores identificaram que mais da metade da amostra de idosos hospitalizados apresentaram um alto risco para sofrer esse evento¹⁷.

Destaca-se que a queda está relacionada com a presença de fatores intrínsecos tais como a idade, pluralidade de patologias, agitação psicomotora, confusão mental, histórico de queda, deficiência visual, fraqueza muscular, distúrbios da marcha, incontinência, hipotensão, podendo ser agravado pela fragilidade, polifarmácia e possíveis interações farmacológicas entre esses^{5,17,18}. Em uma revisão integrativa, os autores concluíram que os principais fatores de risco para queda no idosos no ambiente intra-hospitalar foram o déficit visual e a polifarmácia¹⁹.

Ademais, a queda também está relacionada à presença de fatores extrínsecos no âmbito hospitalar que inclui a iluminação inadequada nas enfermarias e quartos, pisos escorregadios, móveis em locais inapropriados, excesso de móveis, banheiros não

adaptados, escadas e falta de grades no leito^{5,18,20}. Embora muitos fatores de risco não sejam exclusivos de ambientes hospitalares, eles podem ser mais comumente associados a hospitais devido à sua maior prevalência entre os pacientes hospitalizados²¹.

Identificou-se que os idosos hospitalizados têm predomínio de comprometimento cognitivo. Um estudo realizado na Arábia Saudita com 130 idosos hospitalizados, os autores identificaram que 48,6% apresentavam comprometimento cognitivo²². Outra pesquisa realizada na Alemanha, com 1.469 idosos hospitalizados, identificou-se que 40% deles apresentaram comprometimento cognitivo²³.

Segundo os resultados deste estudo, os idosos com resultados do MEEM sugestivos para comprometimento cognitivo, possuem 17,66 vezes maior risco de sofrer quedas. Resultado similar a outros estudos nacionais²⁴⁻²⁶. Também há concordância desses dados em estudos internacionais, como em uma pesquisa americana cujo objetivo era comparar escores de riscos de quedas, determinados através de duas formas de avaliação distintas, constatou em seus resultados que idosos com comprometimento cognitivo tiveram 14 vezes mais chances de sofrer instabilidades posturais e conseqüentemente, sofrer quedas²⁷.

A hospitalização em si é reconhecida como fator de risco para declínio funcional e cognitivo nos idosos, pois nessa situação eles estão sujeitos à imobilidade, perda da autonomia e complicações^{24,28}. O comprometimento cognitivo e o alto risco de queda, podem estar relacionados pela ligação dos sistemas motor e sensorial durante os processos neurológicos relacionados com a cognição essencial para o planejamento motor, execução de duas tarefas e adaptação ao ambiente. Assim, o idoso

com déficit cognitivo pode apresentar lentificação de movimentos, para reagir aos desequilíbrios e comprometimento da mobilidade, fatores que contribuem para o evento queda²⁶.

No presente estudo, mais da metade dos participantes foram identificados como frágeis. Em uma pesquisa brasileira com objetivo de identificar a prevalência da síndrome da fragilidade em idosos e estabelecer suas relações com o risco para quedas em 101 idosos de ambos os sexos, os resultados apontam para 84,1% da amostra, com risco de quedas, e dentre os classificados como frágeis, a prevalência foi de 100%²⁹.

Existe uma concordância entre estudiosos da temática em relação ao processo de senescência associada às alterações sofridas por múltiplos sistemas, favorecendo o surgimento da síndrome da fragilidade e de desfechos desfavoráveis de saúde, que podem levar a hospitalizações e quedas³⁰.

Há tempos a ciência e a pesquisa conhecem e investigam a relação entre a síndrome da fragilidade do idoso, o risco e a ocorrência de quedas^{30,31}. A fragilidade é considerada uma síndrome clínica, de natureza multifatorial, caracterizada pela diminuição das reservas de energia e pela resistência reduzida aos estressores, condições essas que resultam do declínio acumulativo dos sistemas fisiológicos³². Desta forma, tem-se constatado uma forte associação entre a fragilidade e a ocorrência de quedas, explicada pelo aumento de comorbidades, déficit cognitivo e sarcopenia³³.

Este estudo evidenciou predomínio de elevado risco para quedas nos idosos com maior risco para sarcopenia, em uma relação diretamente proporcional. A sarcopenia é definida como uma desordem muscular progressiva e generalizada, que está diretamente relacionada com uma maior probabilidade de desenvolvimento de complicações como fraturas e imobilidade física³⁴. O Consenso Europeu de Sarcopenia (EWGSOP 2), destacou como um preditor importante para desfechos adversos, o prejuízo de força muscular, definindo-a assim com parâmetro primário da sarcopenia, quando associada com baixo desempenho físico, a sarcopenia é considerada grave³⁴.

Em um estudo japonês, onde foi utilizado o SARC-F, mesma ferramenta utilizada nesta pesquisa para triagem de sarcopenia, os resultados encontraram associação estatística entre o escore da escala e as quedas intra-hospitalares. Uma pontuação SARC-F de 2 ou mais demonstrou uma associação significativa com maior incidência e risco de quedas. Entre os subitens do SARC-F, as razões de risco para subir escadas e histórico de quedas foram significativamente maiores. Portanto, sugere que o escore SARC-F pode ajudar a prever quedas entre idosos hospitalizados²⁶.

A sarcopenia compõe o quadro complexo de fragilidade como um elemento chave nessa síndrome, devido à sua relação com a perda significativa de massa muscular, e tem associação com as quedas sofridas por pessoas idosas³³. As múltiplas causas de seu desenvolvimento são congruentes com as causas da síndrome da fragilidade, entre elas as alterações hormonais, nutritivas, inatividade física, diminuição de neurônios motores e inflamação crônica³⁵.

O estudo apresenta uma limitação importante que está relacionada ao número de idosos participantes. Com um número maior de participantes os fatores associados ao risco de queda poderiam ter ligações mais fortes, porém os resultados apresentados são relevantes no objetivo de fornecer aporte teórico e prático na criação de estratégias para minimizar esse risco no idoso hospitalizado. A identificação do risco de queda na pessoa idosa hospitalizada é uma responsabilidade do enfermeiro para melhorar a segurança do paciente e em seu conjunto, identificar os fatores que contribuem para o aumento desse risco leva ao aumento da segurança dessa população, evitando lesões, maior tempo de internação e óbito prematuro.

CONCLUSÃO

Conclui-se que o elevado risco de quedas em idosos hospitalizados na clínica médica de um hospital universitário está diretamente relacionado com a presença de comprometimento cognitivo, síndrome da fragilidade e risco de sarcopenia, afirmando que esses fatores merecem atenção dos gestores e profissionais de enfermagem.

O estudo contribui fortemente para o planejamento da assistência de enfermagem à pessoa idosa hospitalizada, traz escalas de fácil acesso e possíveis de serem instituídas e aplicadas em protocolos de avaliações do idoso, prevenção de quedas e outras complicações, levando em consideração todas as suas particularidades e demandas de saúde.

Uma questão relevante e sugestiva para futuros trabalhos na área é a realização da coleta de dados em diferentes enfermarias, com a finalidade de identificar condições de saúde que podem levar o idoso a sofrer quedas. O profissional de enfermagem deve investigar a fundo as variáveis envolvidas no risco e ocorrência de quedas intra-hospitalares juntamente com os fatores associados revelados neste estudo, com a intenção de aprimorar protocolos de prevenção de quedas e complicações relacionadas à saúde do idoso hospitalizado melhorando a segurança do paciente.

AUTORIA

- Gideany Maiara Caetano - Responsável por todos os aspectos do trabalho, garantindo que questões relacionadas à precisão ou integridade de qualquer parte da obra.
- Alexandre Pereira dos Santos Neto - Interpretação de dados, redação do artigo e aprovação da versão a ser publicada.
- Luciana Soares Costa Santos - Redação do artigo e aprovação da versão a ser publicada.
- Jack Roberto Silva Fhon - Responsável por todos os aspectos do trabalho, garantindo que questões relacionadas à precisão ou integridade de qualquer parte da obra.

Editado por: Maria Luiza Diniz de Sousa Lopes

REFERÊNCIAS

1. Nascimento MM. Na overview of human aging theories. *Saúde e Desenvolvimento Humano*, 2020; 8(1): 161-168. Disponível em: <https://doi.org/10.18316/sdh.v8i1.6192>
2. World Health Organization [Internet]. Falls. 2021[cited 2022 Jan 10]; Disponível em: <http://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/falls>
3. Fhon JRS, Cabral LMS, Giacomini SBL, Reis NA, Resende MC, Rodrigues RAP. Frailty and sociodemographic and health factors, and social support network in the Brazilian elderly: A longitudinal study. *Rev Esc Enferm USP*. 2022;56. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-220X-REEUSP-2021-0192>
4. Giacomini SB, Fhon JRS, Rodrigues RA. Frailty and risk of falling in the older adult living at home. *Acta Paul Enferm*. 2020;33. Disponível em: <https://doi.org/10.37689/acta-ape/2020AO0124>
5. Silva AKM, Costa DCM, Reis AMM. Risk factors associated with in-hospital falls reported to the Patient Safety Committee of a teaching hospital. *Einstein (São Paulo)*. 2019;17:1-7. Disponível em: https://doi.org/10.31744/einstein_journal/2019AO4432
6. Esquenazi D, Silva SB, Guimarães MA. Pathophysiological aspects of human aging and falls in the elderly. *Revista HUPE*. 2014;13(2):11-20. Disponível em: <https://doi.org/10.12957/rhupe.2014.10124>
7. Baixinho CL, Dixe MS. What are the practices of caregivers to prevent falls among institutionalized elders? *Rev baiana enferm*. 2020;34. Disponível em: <https://doi.org/10.18471/rbe.v34.37491>
8. HU: Hospital Universitário da Universidade de São Paulo- USP. São Paulo; 2021.
9. Brucki SMD, Nitrini R, Caramelli P, Bertolucci PHF, Okamoto IH. Suggestions for utilization of the mini-mental state examination in Brazil. *Arq Neuro-Psiquiatr*. 2003;61(3-B):77-81. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0004-282X2003000500014>
10. Urbaneto JS, Creutzberg M, Franz F, Ojeda BS, Gustavo AS, Bittencourt HR, et al. Morse fall scale: translation and transcultural adaptation for the Portuguese language. *Rev Esc Enferm USP*. 2013;47(3):569-575. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0080-623420130000300007>
11. Barbosa-Silva TG, Menezes AMB, Bielemann RM, Malmstrom TK, Gonzales AMB. Enhancing SARC-F: improving screening in clinical practice. *J Am Med Direct Assoc*. 2016;17:1136-1141. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2016.08.004>

12. Santiago LM, Luz LL, Mattos IE, Gobbens RJJ. Cross-cultural adaptation of the Tilburg Frailty Indicator (TFI) for use in the Brazilian population. *Cad Saúde Pública*. 2012;28(9):1795-1801. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2012000900018>
13. Vu HM, Nguyen LH, Nguyen HLT, Vu GT, Nguyen CT, Hoang TN, et al. Individual and environmental factors associated with recurrent falls in elderly patients hospitalized after falls. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(7):2441. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/ijerph17072441>
14. Uchmanowicz I, Kuśnierz M, Wleklik M, Jankowska-Polańska B, Jaroch J, Loboż-Grudzień K. Frailty syndrome and rehospitalizations in elderly heart failure patients. *Aging Clin Exp Res*. 2018;30(6):617-623. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s40520-017-0824-6>
15. Gutierrez BAO, Silva HSD, Chubaci RYS, Borja-Oliveira CR. Complexity of care of hospitalized older adults and its relationship with sociodemographic characteristics and functional independence. *Rev bras geriatr gerontol*. 2020;22(6). Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1981-22562019022.190167>
16. Silva IGP, Peruzzo HE, Lino IGT, Marquete VF, Marcon SS. Sociodemographic and clinical profile of elderly at risk for falls in southern Brazil. *J Nurs Health*. 2019;9(3):e199308. Disponível em: <https://doi.org/10.15210/jonah.v9i3.16808>
17. Canuto CPAS, Oliveira LPBA, Medeiros MRS, Barros WCTS. Safety of hospitalized older adult patients: an analysis of the risk of falls. *Rev Esc Enferm USP*. 2020;54. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1980-220X2018054003613>
18. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Assistência segura: uma reflexão teórica aplicada à prática. Brasília: Anvisa; 2017.
19. Diniz AC. Risk factors related to falls in hospitalized elderly people. Brasília: UniCEUB. 2020. 14p.
20. Oliveira JS, Diniz MMP, Falcão RMM, Chaves BJP, Souza SVO, Fernandes AM, et al. Extrinsic factors for the risk of falls in hospitalized elderly. *Rev enferm UFPE*. 2018;12(7):1835-1840. Disponível em: <https://doi.org/10.5205/1981-8963-v12i7a231271p1835-1840-2018>
21. World Health Organization (WHO). Step safety: strategies for preventing and managing falls across the life-course. Geneva: WHO; 2021.
22. Abd-El Mohsen SA, Algameel MM, Hawash M, Abd Elrahman S, Wafik W. Predicting cognitive impairment among geriatric patients at Asir central hospital, Saudi Arabia. *Saudi J Biol Sci*. 2021;28(10):5781-5785. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.sjbs.2021.06.023>
23. Bickel H, Hendlmeier I, Heßler JB, Junge MN, Leonhardt-Achilles S, Weber J, et al. The prevalence of dementia and cognitive impairment in hospitals — results from the General Hospital Study (GHoSt). *Dtsch Arztebl Int*. 2018;115. Disponível em: <https://doi.org/10.3238/arztebl.2018.0733>
24. Santos BP, Amorim JSC, Poltronieri BC, Hamdan AC. Association between functional disability and cognitive deficit in hospitalized elderly patients. *Braz J Occup Ther* 2021;29(1):e2101. Disponível em: <https://www.cadernosdeterapiaocupacional.ufscar.br/index.php/cadernos/article/view/2780>
25. Sutil B, Carli A, Donato AA, Vieira CP, Fontana T, Rockenbach CWF, et al. Risk of falls, peripheral muscle strength and functional capacity in hospitalized elderly. *ConScientiae Saúde*. 2019;18(1):93-104. Disponível em: <https://doi.org/10.5585/ConsSaude.v18n1.10738>
26. Yuria Ishida, Keisuke Maeda, Junko Ueshima, Akio Shimizu, Tomoyuki Nonogaki, Ryoko Kato, et al. The SARC-F Score on Admission Predicts Falls during Hospitalization in Older Adults. *J Nutr Health Aging*. 2021;25(3):399-404. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/S12603-021-1597-3>
27. Chua KWD, Fauble BM, Gans RE. Association of cognitive impairment and fall risk in older adults: an analytical cross-sectional study. *J Otolaryngology-ENT Research*. 2022;14(1):8-12. Disponível em: <https://doi.org/10.15406/joentr.2022.14.00497>
28. Duarte YAO, Nunes DP, Andrade FB, Corona LP, Brito TRP, Santos JLF, et al. Frailty in older adults in the city of São Paulo: Prevalence and associated factors. *Rev Bras Epidemiol*. 2019;21(2). Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-549720180021.supl.2>
29. Taguchi CK, Menezes PDL, Melo ACS, Santana LSD, Conceição WRS, Souza GFD, et al. Síndrome da fragilidade e riscos para quedas em idosos da comunidade. In CoDAS. Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia. 2022;34(6):e20210025. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2317-1782/20212021025pt>
30. Tkacheva ON, Runikhina NK, Ostapenko VS, Sharashkina NV, Mkhitarian EA, Onuchina JS, et al. Prevalence of geriatric syndromes among people aged 65 years and older at four community clinics in Moscow. *Clin interv aging*. 2018;13:251-259. Disponível em: <https://doi.org/10.2147/cia.s153389>
31. Zhou BY, Yu DN, Tao YK, Shi J, Yu PL. Relationship between fall and frailty index in elderly adults of urban community in Beijing. *Zhonghua Liu Xing Bing Xue Za Zhi*. 2018;39(3):308-12. Disponível em: <https://doi.org/10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2018.03.011>

32. Fried LP, Tangen CM, Walston J, Newman AB, Hirsch C, Gottdiener J, et al.; Cardiovascular Health Study Collaborative Research Group. Frailty in older adults: evidence for a phenotype. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 2001;56(3):146–56.
33. Dantas IR, Nogueira TBSS, Santos EVL, Sousa MNA. Frailty syndrome related to the prevalence of falls in the elderly. *Tópicos em Ciências da Saúde.* 2020;18(2):15-27.
34. Cruz-Jentoft AJ, Bahat G, Bauer J, Boirie Y, Bruyère O, Cederholm T, et al. Sarcopenia: revised European consensus on definition and diagnosis. *Age Ageing.* 2019;48(1):16-31. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/ageing/afy169>
35. Pontes VDCB. Sarcopenia: rastreamento, diagnóstico e manejo clínico. *J Hosp Sci.* 2022;2(1):4-14. Disponível em: <https://jhsc.emnuvens.com.br/revista/article/view/32/22>