

Prevalência de quedas entre idosos de uma instituição de longa permanência

RESUMO | Objetivo: analisar a prevalência bem como as associações entre as variáveis independentes relacionadas às quedas dos idosos. Método: estudo descritivo, quantitativo, realizado no ano de 2017 em uma Instituição de Longa Permanência para Idosos, após aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa sob parecer nº2.152.185. Utilizado questionário elaborado a partir das variáveis de risco para queda conforme o Protocolo de Quedas do Ministério da Saúde e Morse FallScale. Elaborado banco de dados em Excel e realizada análise descritiva e de associação dos dados cálculos das frequências absolutas e relativas, p-valor e teste qui-quadrado. Resultados: a prevalência geral de quedas foi de 48,5%. A polifarmácia foi o fator de risco associado que obteve maior significância. Conclusão: o número de quedas encontrado e fatores associados são preocupantes frente a população idosa estudada ao considerar as quedas como um indicador da qualidade da assistência.

Palavras-chaves: Acidentes por quedas; Envelhecimento; Instituição de Longa Permanência para Idosos; Saúde do Idoso; Cuidados de Enfermagem.

ABSTRACT | Objective: to analyze the prevalence as well as the associations between the independent variables related to falls among the elderly. Method: descriptive, quantitative study, carried out in 2017 in a Long Stay Institution for the Elderly, after approval by the Research Ethics Committee under opinion nº 2.152.185. A questionnaire was used based on the risk variables for falls according to the Falls Protocol of the Ministry of Health and Morse FallScale. Prepared an Excel database and performed descriptive analysis and data association, calculations of absolute and relative frequencies, p-value and chi-square test. Results: the overall prevalence of falls was 48.5%. Polypharmacy was the associated risk factor that had the greatest significance. Conclusion: the number of falls found and associated factors are of concern to the elderly population studied when considering falls as an indicator of quality of care.

Keywords: Accidental Falls; Aging; Homes for the Aged; Health of the Elderly; Nursing Care.

RESUMEN | Objetivo: analizar la prevalencia y las asociaciones entre las variables independientes relacionadas con las caídas en los ancianos. Método: estudio descriptivo, cuantitativo, realizado en 2017 en una Institución de Larga Estancia de Mayores, previa aprobación del Comité de Ética en Investigación bajo dictamen nº 2.152.185. Se utilizó un cuestionario basado en las variables de riesgo de caídas según el Protocolo de Caídas del Ministerio de Salud y Morse FallScale. Se preparó una base de datos en Excel y se realizó análisis descriptivo y asociación de datos, cálculos de frecuencias absolutas y relativas, valor p y prueba de chi-cuadrado. Resultados: la prevalencia global de caídas fue del 48,5%. La polifarmacia fue el factor de riesgo asociado de mayor significación. Conclusión: el número de caídas encontradas y los factores asociados preocupan a la población anciana estudiada al considerar las caídas como un indicador de la calidad de la atención.

Palabras claves: Accidentes por Caídas; Envejecimiento; Hogares para Ancianos; Salud del Anciano; Atención de Enfermería.

Jamili Vargas Conte Montenário

Mestre em Enfermagem. Enfermeira do Centro de Atenção Psicossocial III. Prefeitura Municipal de Leopoldina. ORCID: 0000-0002-5492-7851

Guilherme Sacheto Oliveira

Mestre em Enfermagem. Professor do Curso de Graduação em Enfermagem. Fundação São José de Itaperuna. ORCID: 0000-0003-2642-7320

Sebastião Ezequiel Vieira

Mestre em Ensino da Saúde e do Meio Ambiente. Professor do Curso de Graduação em Enfermagem. FAMINAS – Centro Universitário de Minas. ORCID: 0000-0002-9300-6473

Rafael Henrique dos Reis

Especialista em Urgência e Emergência. Enfermeiro, Instrutor de Treinamento e Desenvolvimento do Hospital do Câncer

de Muriaé.

ORCID: 0000-0002-5605-0520

Lídia Miranda Brinati

Mestre em Ciências da Saúde. Professora adjunta no curso de Enfermagem. FAMINAS – Centro Universitário de Minas. ORCID: 0000-0003-0462-2096

Igor Guerra Cheloni

Mestre em Ciências da Saúde. Professor adjunto no curso de Medicina. FAMINAS – Centro Universitário de Minas. ORCID: 0000-0001-8619-662X

Recebido em: 30/06/2021

Aprovado em: 19/07/2021

INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional é um fenômeno mundial, consequência das mudanças na estrutura demográfica dos países, relacionadas à diminuição da mortalidade e da natalidade, bem como o aumento da esperança de vida¹. Há estimativas de que, em 2025, o Brasil ocupe o sexto lugar quanto ao contingente de idosos, atingindo 32 milhões de pessoas com 60 anos ou mais².

Ao processo do envelhecimento associa-se o acúmulo de prejuízos moleculares e celulares, com redução do armazenamento fisiológico, e assim, um declínio da capacidade intrínseca com maior predisposição e exposição aos agravos de saúde pelo idoso^{3,4}. Desta maneira, as

quedas são eventos frequentes entre idosos e um importante agravo discutido em saúde pública^{5,6,7,8,9}.

No mundo, as quedas chegam a 28% a 35% das pessoas com mais de 65 anos a cada ano, além de um aumento de 32% a 42% entre os idosos acima de 70 anos. A incidência das quedas é maior entre idosos que vivem em Instituições de Longa Permanência para Idosos (ILPI's) se comparados aqueles que vivem em comunidade^{6,9}. Estima-se que esta incidência seja de 34% a 67% e que um a cada dois idosos apresentam novas episódios em seis meses¹⁰.

As ILPI's representam uma possibilidade para cuidar dos idosos, principalmente aqueles que são considerados frágeis e com grau elevado de dependência no exercício das suas atividades básicas de vida diária¹¹. No Brasil, são regulamentadas pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária por meio da RDC nº 283/2005 que as definem como instituições governamentais ou não governamentais, de caráter residencial, destinada a domicílio coletivo de pessoas com idade igual ou superior a 60 anos, com ou sem suporte familiar, em condição de liberdade e dignidade e cidadania^{12,13}.

Estes espaços, portanto, devem garantir ao idoso a manutenção de um bom estado de saúde, com segurança e qualidade de vida, priorizando a autonomia e independência física, psíquica e social¹⁴.

Partindo-se deste pressuposto e de que as ILPI's sejam locais de cuidados continuados comumente procurados pelas famílias e que as evidências têm mostrado que as quedas são mais expressivas nestes ambientes, o presente estudo teve por objetivo analisar a prevalência, o risco e os fatores relacionados às quedas entre idosos de uma ILPI filantrópica em um município da Zona da Mata Mineira.

METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa epidemiológica, descritiva e de caráter observacional, com desenho seccional, realizada

em uma ILPI filantrópica em um município da Zona da Mata Mineira, em contexto de formação acadêmica do Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu Mestrado em Enfermagem da Universidade Federal de Juiz de Fora. Instituição essa, conveniada a referida universidade por constituir campo de ensino dos cursos graduação da saúde.



Estes espaços, portanto, devem garantir ao idoso a manutenção de um bom estado de saúde, com segurança e qualidade de vida, priorizando a autonomia e independência física, psíquica e social



A pesquisa partiu de uma população total (N) no final do mês de julho de 2017 de 50 idosos. As entrevistas foram reali-

zadas entre os meses de julho a setembro de 2017. Foram incluídos nesta pesquisa os idosos de ambos os sexos, com idade maior ou igual a 60 anos, que fossem cadastrados como residentes da instituição e que concordassem em participar da pesquisa. Foram excluídos aqueles idosos que não apresentavam condições mentais, cognitivas e clínicas para responderem ao questionário (com diagnóstico de doença neurológica avançada, desorientação no tempo e espaço). Estes idosos foram avaliados previamente pela pesquisadora, em consultas aos prontuários clínicos e direcionamento dado por profissionais de saúde da própria ILPI, além disso, foram também excluídos aqueles que não estavam presentes na instituição no momento da entrevista, por duas tentativas.

A pesquisa cumpriu os dispositivos e orientações no que se refere à realização de estudos com seres humanos, consoante aos princípios do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Juiz de Fora, aprovado pelo Parecer Consubstanciado do CEP nº 2.152.185, em 03 de julho de 2017.

Para a realização da pesquisa foi aplicado um questionário com roteiro elaborado contendo perguntas e opções de resposta. Este instrumento foi elaborado a partir de variáveis demográficas e sócio econômica se de fatores de risco apontados no Protocolo Prevenção de Quedas¹⁵.

Para avaliar o risco de quedas foi utilizada a Escala de Queda de Morse (Morse FallScale - MRS)16 que obteve êxito em seus resultados e a indicou como um importante instrumento estratégico em planos de segurança do paciente que possuem o enfoque na prevenção de quedas.

A capacidade funcional foi avaliada conforme o Index de Independência nas Atividades de Vida diária desenvolvido por Katz¹⁷, como um dos instrumentos mais utilizados em estudos gerontológicos.

Para a construção do banco de dados foi utilizado o Software StatisticPackage Social Survey (SPSS), versão 15.0. Partiu-se de uma análise de dados descritiva e exploratória com análises univariadas

Tabela 1 – Distribuição da ocorrência de quedas na população idosa institucionalizada, segundo sexo, idade, escolaridade. Juiz de Fora, 2017 (N = 33).

Variáveis	Ocorrência de queda		Total
	Sim(%)	Não(%)	
Sexo			
Feminino	13 (81%)	12 (70%)	25 (76%)
Masculino	3 (19%)	5(30%)	8 (24%)
Faixa etária(anos)			
Menor de 80 anos	6 (37,5%)	7 (41%)	13 (39%)
Maior e igual a 80 anos	10 (62,5 %)	10 (59%)	20 (61%)
Escolaridade			
Analfabeto (a)	2 (12%)	1 (6%)	3 (9%)
Fundamental incompleto	7 (44%)	7 (41%)	14 (43%)
Fundamental completo	3 (19%)	3 (18%)	6 (18%)
Ensino médio completo	3 (19%)	4 (23%)	7 (21%)
Ensino médio incompleto	1 (6%)	--	1 (3%)
Ensino Superior completo	--	2(12%)	2 (6%)

Fonte: os autores (2021).

Tabela 2- Ocorrência de quedas na população idosa institucionalizada conforme a classificação do risco de quedas pela Escala de Quedas de Morse. Juiz de Fora, 2017 (N = 33).

Variável	FA	FR	Quedas	Não quedas	P-valor
Escala de Risco de Quedas					
Alto risco	17	52%	11(69%)	6(35%)	0,04
Médio Risco	7	21%	3 (19%)	4(24%)	
Baixo risco	9	27%	2(12%)	7(41%)	
Total	33	100%	16 (39%)	17(100%)	

Fonte: os autores (2021).

Tabela 3 – Fatores de risco associados às quedas em idosos institucionalizados. Juiz de Fora, 2017 (N=33).

Variáveis	Quedas	Não quedas	P-valor
Polifarmácia			
Sim	16(100%)	11(64,7%)	0,018*
Não	0	6(35,3%)	
Dificuldades nas AVD's			
Sim	10(62%)	2(11,8%)	0,004*
Não	6(38%)	15(88,2%)	
Tontura			
Sim	10(62%)	3(18%)	0,013*
Não	6(38%)	14(82%)	

*: p < 0,05 pelo Teste qui-quadrado. Fonte: os autores (2021).

e bivariadas. Nas análises univariadas foram realizados cálculos da estatística descritiva das frequências absolutas e relativas, descrição de médias e respectivos desvios padrões. Nas análises bivariadas os resultados foram apresentados utilizando-se do teste qui-quadrado para análise de associação.

RESULTADOS

Neste estudo, dos 50 idosos residentes na ILPI, 66% (33) participaram e 34% (17) não atenderam aos critérios ou recusaram em participar da pesquisa. Quanto ao sexo dos participantes 76% (25) era feminino e 24% (8) do sexo masculino. A idade mínima dos participantes foi de 62 anos e a máxima de 91 anos, sendo a idade média de 80 anos (DP=7,8). A faixa etária de 80 a 89 anos foi a de maior frequência entre os idosos, 58% (19), seguido pela faixa de 70 a 79 anos, 24%, 12% na faixa de 60 a 69 anos e 6% idade acima de 90 anos. Quanto à situação conjugal, 45% dos idosos eram solteiros e 33% viúvos. Quanto à cor da pele auto referida, 58% eram brancos.

As ocorrências de quedas nos últimos 12 meses foram relatadas por 48,5% (16 idosos) dos idosos. Destes, 56% relataram ter sofrido quedas nos últimos três meses. Entre os idosos que caíram, 37,5% sofreram mais de uma queda no último ano. A Tabela 1 demonstra a distribuição da ocorrência de quedas conforme sexo, idade e escolaridade.

A avaliação do risco de queda, verificada pela escala de Morse, permitiu identificar que 52% possuía alto risco de queda, destes, 69%(11) obtiveram quedas nos últimos 12 meses. Portanto, o risco associou-se ao auto relato de quedas (p-valor 0,04), conforme demonstra a Tabela 2.

Das variáveis investigadas neste estudo (tabela 3) foram estabelecidas associação com significância estatística para polifarmácia, dificuldade nas Atividades Básicas de Vida Diária (AVD's) e tontura autorreferida.

Quanto à utilização de medicamentos pelos idosos (N = 33) conforme as classes de medicamentos apontadas como de risco para quedas, 21% (7) faziam usos de antiarrítmicos; 3% (1) de anti-histamínico; 15% (5) de antipsicóticos; 27% (9) de antidepressivos e destes, todos faziam usos de benzodiazepínicos; 3% (1) de relaxantes musculares; 36% (12) de vasodilatadores e 15% (5) de hipoglicemiantes orais. Nenhum dos idosos pesquisados fazia uso de insulinas, laxativos e digoxina.

Neste estudo, foram avaliadas as condições de saúde partindo daquelas apontadas como fatores de risco para quedas referidas também no Protocolo de Quedas¹⁵. Dos idosos entrevistados que sofreram quedas no ano de 2016, 19% (3) sofreram acidente vascular prévio; 12% (2) apresentaram hipotensão postural, 62% (10) referiram tontura; 12% (2) já apresentaram convulsão; 19% (3) referiram síncope e 62% (10) afirmaram apresentar dor intensa, localizadas nos membros inferiores e na coluna vertebral.

DISCUSSÃO

As quedas em idosos são consideradas como eventos comuns envelhecimento¹⁸. A isto deve-se pela presença de declínio funcional com o avançar das idades, bem como modificações em suas estruturas fisiológicas¹⁹. A prevalência de quedas encontrada neste estudo (48,5%) aproxima-se aos resultados encontrados em investigações entre os idosos que residem em ILPIs, com taxas variando entre 37,5%, 62,9% a 66,7% de idosos que referiram ter caído pelo menos uma vez nos últimos doze meses^{10,18,20}.

Tais diferenças são evidenciadas em distintas situações de pesquisa com os idosos institucionalizados, como a variação na faixa etária encontrada, nos níveis de dependência apresentados pelos idosos, no próprio espaço físico das instituições que podem contribuir ou reduzir a ocorrência das quedas¹⁰.

Ao se tratar de incapacidade funcional, avaliada pela realização das ativi-

dades da vida diária, aqueles idosos que chegam até cinco atividades tem maior probabilidade de cair comparado aos que não apresentaram incapacidade funcional ou ainda, que possuem limitações em todas elas, pois os idosos mais limitados tendem a se deslocarem menos e muitos encontram-se acamados, situação esta que diminui o risco de quedas²¹.



A polifarmácia foi condição significativa neste estudo relacionada ao desfecho quedas. Associada com o aumento das patologias diagnosticadas, resultados de estudos concluem que o uso de muitos medicamentos é potente preditor das quedas em idosos



Neste estudo não se pode estabelecer uma associação que evidencie a prevalência de quedas entre as mulheres pelo fato de que a maioria que participou da pesquisa foram do sexo feminino (76%). Mas a literatura aponta que as mulheres apresentam maiores agravos à saúde por

doenças crônico-degenerativas e possuem maior fragilidade associada a fraqueza muscular e sarcopenia²².

A polifarmácia foi condição significativa neste estudo relacionada ao desfecho quedas. Associada com o aumento das patologias diagnosticadas, resultados de estudos concluem que o uso de muitos medicamentos é potente preditor das quedas em idosos²³. Dentre os medicamentos mais associados encontram-se os opioides, antipsicóticos, ansiolíticos, hipnóticos e antidepressivos, que podem levar a tontura, instabilidade postural e fadiga^{12,23,24}.

A diminuição das funções musculoesqueléticas, visual, somatossensorial e vestibular, aumentam o risco das quedas em idosos²⁵. Estudo transversal com 62 idosos de ILPI, verificou que 16,1% destes sofreram o episódio de queda por alterações do equilíbrio, por dificuldade de caminhar ou por tontura²⁶.

CONCLUSÃO

Esta pesquisa possibilitou identificar a prevalência geral das quedas neste grupo de idosos, bem como o risco de quedas entre eles.

Foram identificados importantes fatores de risco para as quedas com significância estatística, estes associados a fatores intrínsecos como a polifarmácia, a dificuldade no exercício das atividades de vida diária e a tontura. Muitos outros fatores considerados de risco apontados pelo Protocolo de Quedas utilizado neste estudo, não obtiveram valores estatísticos significativos partindo-se do pressuposto que a população estudada não apresentou quantitativo suficiente para se estabelecer estas associações.

Considera-se como limitação de estudo, o viés de informação, o que leva a incertezas quanto à confiabilidade dos dados coletados, pois estes podem estar comprometidos, já que dependem da recordação dos idosos.

A construção de instrumentos de registros para as quedas em que se avalie a incidência destas faz-se necessário ao co-

tidiano da enfermagem no planejamento de ações preventivas, já que os profissionais desta categoria são os primeiros a atenderem ao idoso após o evento da

queda, como foi confirmado pela fala dos próprios idosos e dos profissionais da ILPI deste estudo. Considerando as quedas como um indicador no processo de

avaliação da qualidade da assistência, a escolha desta escala torna-se fundamental para prever os riscos e estabelecer os planos de cuidados. 🇧🇷

Referências

1. PiccineliZanchettin Silva S, Bernardo AV, Lima Noronha Lô C, Verdeli Teodoro Campeiro G, Rocha dos Santos L. Assistência de enfermagem aos pacientes portadores de alzheimer: uma revisão integrativa. Nursing (São Paulo) [Internet]. 8 dez 2020 [citado 20 jun 2021];23(271):4991-8. Disponível em: <https://doi.org/10.36489/nursing.2020v23i271p4991-4998>
2. Nunes de Moraes E. Atenção à saúde do idoso: aspectos conceituais [Internet]. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde; 2012 [citado 1 jun 2021]. 98 p. Disponível em: <https://apsredes.org/pdf/Saude-do-Idoso-WEB1.pdf>
3. Belém, P. L. d. O., Melo, R. L. P. d., Pedraza, D. F., & Menezes, T. N. d. (2016). Autoavaliação do estado de saúde e fatores associados em idosos cadastrados na Estratégia Saúde da Família de Campina Grande, Paraíba. Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia, 19(2), 265–276. <https://doi.org/10.1590/1809-98232016019.140206>
4. Belém PL, Melo RL, Pedraza DF, Menezes TN. Autoavaliação do estado de saúde e fatores associados em idosos cadastrados na Estratégia Saúde da Família de Campina Grande, Paraíba. Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia [Internet]. 2016 Abr [citado 20 jun 2021];19(2):265-76. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1809-98232016019.140206>
5. A Alshammari S, M Alhassan A, A Aldawsari M, O Bazuhair F, K Alotaibi F, A Aldakhil A, W Abdulfattah F. Falls among elderly and its relation with their health problems and surrounding environmental factors in Riyadh. J Family Community Med. [Internet]. 2018 [citado 13 maio 2021];25(1):29-34. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5774040/>.
6. Alves AH, De Araújo Patrício AC, Fernandes KD, Duarte MC, Santos JD, De Oliveira MS. Ocorrência de quedas entre idosos institucionalizados: Prevalência, causas e consequências Occurrenceoffallsamongelderlyinstitutionalized: prevalence, causes andconsequences. Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental Online [Internet]. 4 abr 2016 [citado 21 jun 2021];8(2):4376. Disponível em: <https://doi.org/10.9789/2175-5361.2016.v8i2.4376-4386>
7. Morsch P, Myskiw M, Myskiw Jd. A problematização da queda e a identificação dos fatores de risco na narrativa de idosos. Ciência & Saúde Coletiva [Internet]. 2016 Nov [citado 20 jun 2021];21(11):3565-74. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-812320152111.06782016>
8. Antes DL, Schneider IJ, Benedetti TR, d'Orsi E. Medo de queda recorrente e fatores associados em idosos de Florianópolis, Santa Catarina, Brasil. Cadernos de Saúde Pública [Internet]. 2013 Abr [citado 20 jun 2021];29(4):758-68. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s0102-311x2013000800013>
9. Aleixo T, Escoval A, Fontes R, Fonseca C. Indicadores de qualidade sensíveis aos cuidados de enfermagem em lares de idosos. Revista de Enfermagem Referência [Internet]. 1 mar 2011 [citado 20 jun 2021];III Série(3):141-9. Disponível em: <https://doi.org/10.12707/rrii1019>
10. Baixinho CR, Dixe Md. Quedas em Instituições para idosos: caracterização dos episódios de quedas e fatores de risco associados. Revista Eletrônica de Enfermagem [Internet]. 31 dez 2015 [citado 21 jun 2021];17(4). Disponível em: <https://doi.org/10.5216/ree.v17i4.31858>
11. Pereira Barbosa TC, De Moraes Bessa A, Oliveira de Assis F, Marcelino de Rezende e Silva F, Consolação dos Santos R, Nunes Andrade S. Contribuição de acadêmicos de enfermagem na melhoria da qualidade de vida de idosos institucionalizados: revisão. Nursing (São Paulo) [Internet]. 22 out 2020 [citado 21 jun 2021];23(269):4711-22. Disponível em: <https://doi.org/10.36489/nursing.2020v23i269p4711-4722>
12. Ferreira FP, Bansi LO, Paschoal SM. Serviços de atenção ao idoso e estratégias de cuidado domiciliares e institucionais. Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia [Internet]. 2014 Dez [citado 20 jun 2021];17(4):911-26. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1809-9823.2014.13053>
13. Brasil.RDC n.238, de 26 de setembro de 2005. Dispõe sobre o funcionamento das Instituições de Longa Permanência para Idosos. Brasília, DF. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2005/res0283_26_09_2005.html. Acesso em: 31 jan. 2021.
14. Borges CL, Silva MJ, Clares JW, Nogueira JD, Freitas MC. Características sociodemográficas e clínicas de idosos institucionalizados: contribuições para o cuidado de enfermagem. Revista Enfermagem UERJ [Internet]. 29 jul 2015 [citado 20 jun 2021];23(3). Disponível em: <https://doi.org/10.12957/reuerj.2015.4214>
15. Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Fundação Oswaldo Cruz. Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP). Anexo 01: Protocolo de Prevenção de Quedas. Brasília; 2013. 15 p. [Acesso 2 out 2015]. Disponível em: <http://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/index.php/publicacoes/item/prevencao-de-quedas>
16. Urbanetto Jd, Creutzberg M, Franz F, Ojeda BS, Gustavo Ad, Bittencourt HR, Steinmetz QL, Farina VA. Morse FallScale: tradução e adaptação transcultural para a língua portuguesa. Revista Da Escola De Enfermagem Da USP [Internet]. 2013 Jun [citado 21 jun 2021];47(3):569-75. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s0080-62342013000300007>
17. Katz S, Stroud MW. Functional assessment in geriatrics. Journal of the American Geriatrics Society [Internet]. 1989 Mar [citado 21 jun 2021];37(3):267-72. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.1989.tb06820.x>
18. Araújo Neto AH, Patrício AC, Ferreira MA, Rodrigues BF, Santos TD, Rodrigues TD, Silva RA. Falls in institutionalizedolderadults: risks, consequencesand antecedents. Revista Brasileira de Enfermagem [Internet]. 2017 Ago [citado 20 jun 2021];70(4):719-25. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0107>
19. Pijnappels M, van der Burg (J, Reeves ND, van Dieën JH. Identification of elderly fallers by muscle strength measures. European Journal of Applied Physiology [Internet]. 11 dez 2007 [citado 20 jun 2021];102(5):585-92. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s00421-007-0613-6>
20. Gomes EC, Marques AP, Leal MC, Barros BP. Fatores associados ao risco de quedas em idosos institucionalizados: uma revisão integrativa. Ciência & Saúde Coletiva [Internet]. 2014 Ago [citado 20 jun 2021];19(8):3543-51. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232014198.16302013>
21. Del Duca GF, Antes DL, Hallal PC. Quedas e fraturas entre residentes de instituições de longa permanência para idosos. Revista Brasileira de Epidemiologia [Internet]. 2013 Mar [citado 20 jun 2021];16(1):68-76. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s1415-790x2013000100068>
22. Ferreira LM, Jerez-Roig J, Andrade FL, Oliveira NP, Araújo JR, Lima KC. Prevalence of falls and evaluation of mobility among institutionalized elderly persons. Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia [Internet]. 2016 Dez [citado 20 jun 2021];19(6):995-1003. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1981-22562016019.160034>
23. Reis KM, Jesus CA. Relationship of polypharmacy and polypharmacy with falls among institutionalized elderly. Texto & Contexto - Enfermagem [Internet]. 2017 [citado 21 jun 2021];26(2). Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0104-07072017003040015>
24. Rezende Cd, Gaede-Carrillo MR, Sebastião EC. Queda entre idosos no Brasil e sua relação com o uso de medicamentos: revisão sistemática. Cadernos de Saúde Pública [Internet]. 2012 Dez [citado 20 jun 2021];28(12):2223-35. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s0102-311x2012001400002>
25. Saftari LN, Kwon OS. Ageing vision and falls: a review. Journal of Physiological Anthropology [Internet]. 23 abr 2018 [citado 20 jun 2021];37(1). Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s40101-018-0170-1>
26. de Araújo Reis L, de Souza Rocha T, Fernando Pimentel Duarte S. Quedas: risco e fatores associados em idosos institucionalizados. Revista Baiana de Enfermagem [Internet]. 2014 [citado 14 abr 2021];28(3):225-34. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/enfermagem/article/view/12303/8982>