

JÉSSICA FERNANDES VILAS BOAS¹, MATHEUS AUGUSTO BRAGA MARQUES VIEIRA ROSA¹, PÂMELA CAMILA PEREIRA¹, LUIS HENRIQUE SALES OLIVEIRA²

¹Centro Universitário de Itajubá – FEPI, Itajubá-MG, Discente do Curso de Fisioterapia, *e-mail: jessicaf.hercules@gmail.com. Centro Universitário de Itajubá – FEPI, Itajubá-MG, Docente do Curso de Fisioterapia².

RESUMO

O envelhecimento está associado ao declínio da capacidade funcional do idoso, comprometendo desta forma o equilíbrio e coordenação motora sendo a ocorrência de quedas, um evento não intencional, incapacitante, importante nessa faixa etária. A ocorrência de quedas em idosos é um evento multifatorial e de alta complexidade. O artigo tem por objetivo identificar a prevalência de quedas em idosos de uma instituição de longa permanência – ILP do município de Itajubá – MG e sua associação com as variáveis demográficas, socioeconômicas, comportamentais e de saúde. Os fatores associados a quedas identificados no presente estudo, nortearam medidas que visem a prevenção de quedas em idosos.

Palavras-chave: Idoso, Acidentes por Quedas, Prevalência.

PREVALÊNCIA DE QUEDAS EM IDOSOS DE UMA INSTITUIÇÃO DE LONGA PERMANÊNCIA DO MUNICÍPIO DE ITAJUBÁ – MG

INTRODUÇÃO

O ritmo de envelhecimento está aumentando de forma rápida em âmbito mundial. De acordo com dados da Organização Mundial de Saúde - OMS (2018) esse crescimento se dá pelo aumento da expectativa de vida, mudanças epidemiológicas e demográficas de países em desenvolvimento (VIEIRA et al., 2018).

Segundo a Organização Pan-Americana da Saúde - OPAS (2018), o número de idosos com mais de 60 anos chegará a dois bilhões até o ano de 2050, sendo o Brasil representado pela quinta maior população idosa do mundo, correspondendo atualmente a 14,3% dos brasileiros.

No entanto, envelhecer traz consigo um risco crescente de doenças e alterações funcionais do próprio envelhecimento, como diminuição da condição auditiva e visual, perda de massa e força muscular levando ao comprometimento da marcha e ocasionando um alto índice de quedas (ABREU et al., 2018).

A queda é definida como um evento não intencional do corpo para um nível inferior à sua posição inicial, comprometendo desta forma sua estabilidade, representando mundialmente um sério problema de saúde pública, atingindo a segunda causa de morte por lesão não intencional, com estimativa de 646.000 quedas a cada ano (OMS, 2018).

Um estudo brasileiro identificou que os principais fatores de riscos associados a quedas são em indivíduos com idade avançada, do sexo feminino, portadores de diabetes com doença cardíaca e artrite, o que corrobora com uma revisão sistemática com metanálise realizada por Fhon et al. (2016), destacando maior prevalência de quedas no sexo feminino com idade superior a 65 anos. Em relação aos fatores extrínsecos, os estudos de Oliveira et al. (2014) e Neto et al. (2017), identificaram maior prevalência de quedas em ambiente externo devido a superfícies escorregadias, desníveis no chão, tapetes e objetos, seguidos por problemas com calçados e condições ruins de iluminação.

A redução da independência e autonomia física tornam o idoso mais subordinado a cuidados, sendo necessário que algum responsável, em sua maioria familiar, assuma os cuidados com o idoso. As instituições de longa permanência são uma opção quando não se é possível ter alguém do núcleo família presente, servindo como fonte de proteção e cuidados para essa população (SOUZA et al., 2013).

Os estudos de Kioh e Rashid (2018) e Santos et al. (2018) que examinaram a prevalência de quedas em idosos institucionalizados, mostraram que esses incidentes são comuns nesta população, pois a associação dos fatores multifatoriais que predispõe a quedas somado ao abandono e isolamento proveniente de um ambiente desconhecido, comprometem a convivência social contribuindo para maior dependência para AVD (atividades de vida diária) e AIVD (atividades instrumentais de vida diária).

OBJETIVO

Identificar a associação das variáveis demográficas, socioeconômicas, comportamentais e de saúde com o risco de quedas em idosos de uma Instituição de Longa Permanência (ILP) do município de Itajubá – MG.

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa observacional de corte transversal realizada em uma ILP na cidade de Itajubá – MG.

Os idosos desta unidade foram recrutados pelos avaliadores através dos critérios de elegibilidade. A coleta de dados foi conduzida em junho de 2019 na ILP, por avaliadores treinados, mediante assinatura do termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE.

Seguiram-se os preceitos da ética em pesquisas constantes da Resolução no 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, a qual estabelece as diretrizes e normas regulamentadoras para pesquisas envolvendo seres humanos visando a proteção e a integridade dos sujeitos participantes de pesquisas. O projeto deste estudo foi submetido a Plataforma Brasil e aprovado segundo parecer 3.330.047, em 16 de maio de 2019.

Todos os idosos foram avaliados em um único momento, através de um formulário contendo informações demográficas, socioeconômicas, comportamentais e questionários testados e validados para avaliação das AVD's e equilíbrio, após uma visita agendada pelos avaliadores.

A escolha dos sujeitos se deu de forma intencional, obedecendo os critérios de inclusão: idade igual ou superior a 65 anos, residentes na ILP e ambos os sexos. Foram excluídos os idosos com limitações físicas, sensoriais e cognitivas que pudessem interferir nos testes (ex. incapacidade de compreensão, acuidade visual e/ou auditiva gravemente diminuídas, fraturas de membros inferiores e /ou coluna após 65 anos, labirintopatia incapacitante e neuropatia).

Foram contabilizados 50 idosos na instituição, onde 25 foram selecionados e entrevistados. Após sucessivas tentativas, foram contabilizadas 5 recusas.

O grau de dependência dos idosos foi obtido por meio da aplicação do índice de Katz, onde classificamos os idosos quanto suas capacidades funcionais. O Teste Alcance Funcional (AF) foi mensurado seguindo a descrição do autor original (DUNCAN et al., 1990) com supervisão dos pesquisadores. Para sua realização foi fixada uma fita métrica na parede para medir o deslocamento anterior do idoso em cm. O indivíduo se manteve descalço com um dos braços com o cotovelo em extensão, flexão de ombro á 90 graus e punho cerrado. Foi solicitado ao participante alcançar à frente a maior distância possível restringindo a movimentação do quadril e sem tirar o apoio dos calcanhares do solo. O

deslocamento anterior foi mensurado considerando como marca final o terceiro metacarpo, o alcance foi executado três vezes, obtendo-se a média dos três valores.

A análise dos dados foi apresentada de forma descritiva por média e desvio padrão e por frequência absoluta e relativa (porcentagem). O elemento de avaliação do efeito escolhido é o Odds Ration (OR) que indica o quanto é variada - para mais ou menos - a chance de um indivíduo ser classificado na categoria de contraste de variável desfecho (história retrospectiva de quedas) quando se passa da categoria de referência para a de contraste numa variável independente.

RESULTADOS

Foram contabilizados 50 idosos na instituição, onde 25 foram selecionados e entrevistados. Após sucessivas tentativas, foram contabilizadas 5 recusas. Assim foram incluídos 20 idosos de acordo com os critérios de elegibilidade. A amostra foi composta quanto ao sexo, por 5 homens (25%) e 15 mulheres (75%), com média de idade de $80,6 \pm 7,89$ anos.

A prevalência de uma a quatro comorbidades foi de 90% (n=18) dos idosos. Com destaque para Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) (70%) e Diabetes Mellitus tipo II (DM) (30%). A polifarmácia representa 75% (n=15) dos idosos que fazem uso de medicamentos, o que propicia uma maior ocorrência ao evento queda. Com relação ao número de quedas, 55% (n=11) das amostras dos idosos referiram o episódio na instituição.

Entre os idosos avaliados, 55% (n=11) realizavam atividades físicas em grupo duas vezes na semana. No que se refere as atividades básicas de vida diária, 60% (n=12) dos avaliados, foram classificados como dependentes para as atividades.

A média do AF foi de $42,83 \pm 7,84$ cm sendo maior do que a média analisada em uma recente revisão sistemática em idosos institucionalizados com 15,49 cm. Apenas 2 sujeitos deste estudo realizou o AF com valores inferiores da média para este cenário terapêutico. A caracterização da amostra está detalhada na tabela 1.

Tabela 1 - Características da amostra.

Variável	n	(%)
Sexo		
Masculino	5	25%
Feminino	15	75%
Faixa etária (anos completos)		
60 - 69 anos	2	10%

70 - 79 anos	7	35%
80 anos ou mais	11	55%
Estado Civil		
Solteiro (a)	14	70%
Viúvo (a)	6	30%
Escolaridade		
Nenhum	6	30%
1 a 3 anos	9	45%
4 a 7 anos	3	15%
8 a 11 anos	1	5%
12 ou mais	1	5%
Etilista		
Ex-etilista	5	25%
Nunca bebeu	15	75%
Dor - Últimos 6 meses		
Sim	9	45%
Não	11	55%
Escala Numérica de Dor – EVA		
Sem Dor	11	55%
0 – 3	0	0%
4 – 6	8	40%
7 – 10	1	5%
Localização da Dor		
MMII	2	10%
Coluna	6	30%
Outro	1	5%
Sem dor	11	55%
Presença Tontura - Últimos 6 meses		
Sim	7	35%
Não	13	65%
Depressão		
Sim	6	30%
Não	14	70%
Diminuição Acuidade Visual		
Sim	11	55%
Não	9	45%
Faz uso de Óculos		
Sim	8	40%
Não	12	60%
Déficit Auditivo		
Sim	9	45%
Não	11	55%
Faz uso de Aparelho Auditivo		
Sim	0	0%
Não	20	100%
Dispositivo Auxiliar de Marcha		
Bengala Simples	5	25%
Bengala 4 apoios	0	0%
Andador	2	10%
Nenhum	13	65%
Demências		
Sim	7	35%
Não	13	65%
Quedas no Último Ano		
Sim	11	55%
Não	9	45%
Histórico de Quedas		
Sim	11	55%
Não	9	45%
Medo de Cair		
Sim	20	100%

Não	0	0%
Local da Queda		
Quarto	2	10%
Banheiro	3	15%
Área Externa	4	20%
Outro	3	15%
Nenhum	8	40%
Fratura		
Sim	2	10%
Não	18	90%
Diabetes		
Sim	6	30%
Não	14	70%
Hipertensão		
Sim	14	70%
Não	6	30%
Osteoporose		
Sim	1	5%
Não	19	95%
Problemas Cardiorrespiratórios		
Sim	3	15%
Não	17	85%
Doenças Neurológicas		
Sim	4	20%
Não	16	80%
Atividade Física		
Sim	11	55%
Não	9	45%
Capacidade Funcional– Katz		
Independente	12	60%
Independente Moderado	7	35%
Dependente	1	5%

Fonte: BOAS. J. F. V. et. al. (2019).

Quando realizado a correlação a partir do OR, entre a variável queda e sexo, foi identificado que os homens apresentam 4,54 vezes mais chance de desenvolverem quedas em comparação as mulheres. E quando essa análise é feita comparando ao estado civil, os resultados mostram que idosos solteiros apresentam 57% menos chances de desenvolverem quedas comparadas a idosos viúvos.

Idosos institucionalizados com faixa etária de 65 a 69 anos possuem 19% menor chance de desenvolverem quedas comparado a idosos institucionalizados com mais de 80 anos. E quando feita associação da variável demência com o risco de quedas, o resultado é de 5,54 vezes mais chance quando comparada a idosos institucionalizados que não possuem demências.

Através da análise dos dados, também foi encontrado diferença ao relacionar capacidade funcional independente com a independência moderada, onde os idosos classificados como independentes, avaliado pela escala de Katz, apresentaram 72% menor chance de cair comparado a idosos classificados como independente moderado. Os

resultados da prevalência de quedas associadas com variáveis sociodemográficas estão descritos na tabela 2.

Tabela 2 - Prevalência de quedas referidas, segundo variáveis sociodemográficas e respectivos Odds Ration (OR).

Variável	História Retrospectiva de Quedas		Odds Ration
	Não (%)	Sim (%)	
Sexo			
Masculino	1 (20%)	4 (80%)	4,54
Feminino	8 (53%)	7 (47%)	
Faixa etária (anos completos)			
65 - 69 anos	1 (50%)	1 (50%)	0,81
80 anos ou mais	5 (45%)	6 (55%)	
Estado Civil			
Solteiro (a)	7 (47%)	7 (47%)	0,43
Viúvo (a)	2 (33%)	4 (67%)	
Demências			
Sim	2 (33%)	4 (70%)	5,54
Não	7 (47%)	7 (47%)	
Capacidade Funcional			
Independente	7 (58%)	5 (42%)	0,28
Independente Moderado	2 (28%)	5 (72%)	

Fonte: BOAS. J. F. V. et. al. (2019).

DISCUSSÃO

A prevalência de quedas encontrada neste estudo no último ano (55%), é semelhante à encontrada em estudos brasileiros e internacionais. Alves et al. (2017) realizou um estudo de corte transversal, cujo, dos 206 idosos avaliados 36,1% caíram no último ano. Este valor é comparável ao encontrado no estudo de Kioh e Rashid (2018), na qual, entre os 354 idosos avaliados 32,8% tiveram quedas nos últimos 12 meses.

Os resultados obtidos no presente estudo, apontam, que a maioria dos idosos avaliados relaram medo de cair (100%) independente do histórico de quedas, o que vai de encontro com o estudo de Lopes et al. (2009) que, após realizar estudo transversal randomizado com 253 idosos, identificou que 90,48% da população avaliada apresentou medo de cair independente de uma experiência anterior de quedas. O que assemelha com o estudo de Valduga et al. (2015), que avaliou 53 idosas de comunidade, destas 27 relataram medo de cair independente de um episódio anterior.

Características descritas como fatores de risco para quedas, como déficit auditivo, déficit visual, dispositivos auxiliares de marcha, presença de tontura ou dor, não apresentaram associação com o desfecho do presente estudo. Resultado semelhante ao

obtido no estudo de Rosa, Cappellari e Urbanetto (2019), que avaliou 193 idosos institucionalizados, destes, 82,9% relataram déficit visual, no entanto, 73,1% não apresentem quedas no último ano. Em contrapartida, 54,9% dos que relataram déficit auditivo, 64,2% não apresentaram quedas no último ano.

O uso de dispositivos auxiliares de marcha, não diminuem o risco de quedas em idosos e não podem ser considerados meios únicos e confiáveis na prevenção de quedas. Foi o que apontou o estudo de Albuquerque et al. (2018), que após avaliar 278 idosos, identificou que 44% dos que usavam dispositivo auxiliar sofreram quedas e 34% dos que não utilizavam também sofreram quedas. Neste contexto, o uso de dispositivos auxiliares como bengala e andador não reduz o risco de um evento queda.

Outra variável importante identificada por esta pesquisa foi o AF, onde a média obtida foi de $42,83 \pm 7,84$ cm, sendo maior do que o valor encontrado em uma metanálise com os dados normativos do AF independentemente do cenário terapêutico com 24,39 cm. (Rosa et al., 2019).

A prevalência do sexo feminino (75%), idade superior a 80 anos (55%) e hipertensão arterial sistêmica (65%), apresentam associação positiva ao desfecho de pesquisas nacionais. Ferreira e Yoshitome (2010) após avaliar 121 indivíduos, obtiveram 84,4% de amostra feminina com idade superior a 80 anos, destas, 53,3% eram hipertensas. Nascimento e Tavares (2016), constituíram uma amostra feminina de 33,1%, e dos 729 idosos avaliados 35,7% possuíam 80 anos ou mais. Vieira et al. (2018), obteve 63% de sua amostra feminina de um total de 1.451 idosos, no entanto, no que se refere a comorbidades, o estudo apontou maior prevalência de quedas em portadores de diabetes mellitus, o que não corrobora com o obtido no presente estudo. Inúmeros estudos apontam uma maior frequência de quedas em mulheres do que em homens. Ainda não se tem uma explicação plausível sobre este fato, porém, a longevidade feminina pode responder esta questão.

Ziere et al. (2006), relatam que a polifarmácia aumenta o risco de quedas em 60% quando seis ou mais medicamentos são prescritos. Já a pesquisa realizada por Reis e Jesus (2017), em ILP'S mostra significativa associação entre a polipatologia e o risco de quedas ($p < 0,0028$). Entretanto, neste estudo, 75% dos idosos avaliados fazem uso de quatro ou mais medicamentos, e 90% apresentam de uma a quatro polipatologias. Desta forma, apenas a quantidade de fármaco e polipatologias foram apontadas e não realizado sua associação com o risco de quedas, embora haja estudos que apontam sua ligação.

Sabe-se que a atividade física está relacionada com a prevenção de quedas em idosos, pois, além de envolver equilíbrio e coordenação, trabalham força muscular e marcha (ANTÚNEZ et al., 2018). No entanto, o presente estudo não observou associação direta com risco de quedas.

Da mesma forma, não foi observada associação para as atividades básicas de vida diária (Escala Katz). Esse resultado pode estar relacionado ao fato desta escala abordar cuidados de higiene e atividade pessoal, o que faz com que os idosos não realizem atividades funcionais que necessitem de reações de equilíbrio e coordenação motora, conseqüentemente, não se tem risco aumentado de sofrer quedas.

Este estudo apresenta limitações, devido ao número reduzido de idosos institucionalizados participantes na presente pesquisa, sugere-se novos estudos com maior número amostral. Cabe mencionar que, a prevalência de quedas pode não ter sido tão significativa devido a pesquisa ter sido realizada em apenas uma instituição, o qual não permitiu analisar uma amostra e resultados representativos.

CONCLUSÃO

A ocorrência de quedas em idosos institucionalizados é um evento multifatorial, uma vez que, a população estudada possui alterações da própria senescência, apresentando alta prevalência do evento queda, principalmente do masculino com faixa etária maior que 80 anos e que possuem demências, sendo a polifarmácia e a hipertensão arterial sistêmica os principais fatores associados a quedas identificados no presente estudo.

REFERÊNCIAS

1. ABREU, D. R. O. M. et al. Fall-related admission and mortality in older adults in Brazil: trend analysis. *Ciência e saúde coletiva*. v.23, n.4, p.1131-1141, 2018.
2. ANTÚNEZ, F. S. et al. Disability relating to basic and instrumental activities of daily living: a population-based study with elderly in Pelotas, Rio Grande do Sul, Brazil, 2014. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, v.27, n.2, 2018.
3. ALBUQUERQUE, V. S. et al. O uso de dispositivos auxiliares para marcha em idosos e sua relação com autoeficácia para quedas. *Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto*, v.17, n.2, p.51-56, 2018.

4. ALVES, R. L. T. et al. Avaliação dos fatores de risco que contribuem para queda em idosos. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, v.20, n.1, p.59-69, 2017.
5. DUNCAN, P. W. et al. Functional reach: a new clinical measure of balance. *Journal of Gerontology*. v.45, n.6, p.M192-M197, 1990.
6. FERREIRA, D. C. O.; YOSHITOME, A. Y. Prevalence and features of falls of institutionalized elders. *Revista Brasileira de enfermagem*, v.63, n.6, p.991-997, 2010.
7. FHON, J. R. S. et al. Fall and its association with the frailty syndrome in the elderly: systematic review with meta-analysis. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, v.50, n.6, p.1005-1013, 2016.
8. KIOH, S. H.; RASHID, A. The prevalence and the risk of falls among institutionalised elderly in Penang, Malaysia. *Med J Malaysia*, v.73, n.4, p.212-219, 2018.
9. LOPES, K. T. et al. Prevalência do medo de cair em uma população de idosos da comunidade e sua correlação com mobilidade, equilíbrio dinâmico, risco e histórico de quedas. *Brazilian Journal of Physical Therapy/Revista Brasileira de Fisioterapia*, v.13, n.3, 2009.
10. NETO, A. H. A. et al. Quedas em idosos institucionalizados: riscos, consequências e antecedentes. *Revista brasileira de enfermagem*, v.70, n.4, 2017.
11. OLIVEIRA, A. S. et al. Environmental hazards and risk of fall in the elderly: systematic review. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, v.17, n.3, p. 637-645, 2014.
12. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE – OMS, 2018. Disponível em: <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/falls>. Acesso em: 26 fev. 2019.
13. ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE - OPAS, Brasília, 2018. Disponível em: https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5661:folha-informativa-envelhecimento-e-saude&Itemid=820. Acesso em: 26 fev. 2019.

14. REIS, K. M. C.; JESUS, C. A. C. Relação da polifarmácia e polipatologia com a queda de idosos institucionalizados. *Texto & Contexto-Enfermagem*, v.26, n.2, 2017.
15. ROSA, M. A. B. M. V.; PERRACINI, M. R.; RICCI, N.A. Usefulness, assessment and normative data of the Functional Reach Test in older adults: A systematic review and meta-analysis. *Arch Gerontol Geriatr*. p. 149-170, 2019.
16. ROSA, V. P. P.; CAPPELLARI, F. C. B. D.; URBANETTO, J. S. Análise dos fatores de risco para queda em idosos institucionalizados. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, v.22, n.1, 2019.
17. SANTOS, J. C. et al. Representação social de pessoas idosas sobre quedas: análise estrutural e a luz de Neuman. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v.71, n. suppl2, p.-, 2018.
18. VALDUGA, R. et al. Risco de quedas e sua relação com a funcionalidade e medo de cair em idosas. *Revista Brasileira de Ciência e Movimento*, v.24, n.1, p.153-166, 2015.
19. VIEIRA, L. S. et al. Quedas em idosos no Sul do Brasil: prevalência e determinantes. *Rev. Saúde Pública*, v.52, p.22, 2018.
20. ZIERE, G. et al. Polypharmacy and falls in the middle age and elderly population. *British journal of clinical pharmacology*, v.61, n.2, p.218-223, 2006.