

Prevalência do risco de quedas em idosos de uma instituição de longa permanência de Santa Maria (RS)

The elderly falls risk prevalence in a homes for the aged of Santa Maria (RS)

Camila de Souza Teixeira
Franciele Comassetto Schmidt
Monica de Fátima Rossatto Muraro
Estele Caroline Welter Meereis
Marisa Pereira Gonçalves

RESUMO: O objetivo deste estudo foi identificar a prevalência do risco de quedas, bem como avaliar a capacidade funcional de idosos institucionalizados, identificando a existência de diferenças relacionadas ao sexo. Foram avaliados 14 idosos com média de $78,71 \pm 9,18$ anos. A partir das avaliações, identificou-se déficit de equilíbrio, principalmente nas idosas do sexo feminino. Dessa forma, foi demonstrada a importância de intervenções fisioterapêuticas que priorizem o estímulo à autonomia dessa população.

Palavras-chave: Instituição de Longa Permanência para Idosos; Equilíbrio postural; Acidentes por quedas; Fisioterapia.

ABSTRACT: *The aim of this study was to identify the falls risk prevalence, functional capacity and gender related differences for elderly living in a home for the aged at Santa Maria. We evaluated 14 elderly patients with average age $78,71 \pm 9,18$ years old. According to evaluations, we identified a deficit balance, especially among elderly women. Thus, was demonstrated the importance of physical therapy interventions that focus on stimulating the autonomy of this population.*

Keywords: *Homes for the aged; Postural balance; Accidental falls; Physical therapy.*

Introdução

O envelhecimento é descrito como um processo universal, evolutivo e gradual, que abrange um somatório de fatores, e enfatizam-se os fatores sociais, psíquicos, ambientais e biológicos, que estão intrinsecamente relacionados, e podem tanto acelerar como retardar esse processo (Mazza & Lefevre, 2004). Em virtude do aumento expressivo da longevidade e conseqüente aumento da população idosa, existe um aumento da demanda por Instituições de Longa Permanência para Idosos (ILPI) no país; em diversas situações, a ILPI torna-se alternativa voluntária e esperada e que deve assegurar a boa qualidade de vida do idoso (Creutzberg, Gonçalves, Sobottka & Ojeda, 2007).

Dentro da ILPI, é necessário o estímulo à autonomia do idoso, condição esta que é essencial para a manutenção da sua independência física e comportamental. É indispensável que metas sejam traçadas, a fim de estimular o potencial de autocuidado do institucionalizado, para que este se mantenha independente funcionalmente pelo maior tempo (Araújo & Ceolin, 2007).

O declínio das capacidades físicas e as alterações fisiológicas decorrentes do processo de envelhecimento originam perda da capacidade funcional, e contribui para a dependência física do idoso (Tinetti & Kumar, 2010). A incapacidade funcional é definida pela presença de algum tipo de dificuldade no desempenho de alguns gestos e de certas atividades da vida diária ou mesmo pela impossibilidade de desempenhá-las (Rosa, Benício, Latorre & Ramos, 2003).

A avaliação da capacidade ou independência funcional dos idosos apresenta relevância no estudo desta faixa etária, pois constitui um indicativo de qualidade de vida do idoso, ou seja, o desempenho das atividades de vida diária é considerado um parâmetro fidedigno para avaliar a qualidade de vida (Rosa *et al.*, 2003), pois é considerado que o declínio da capacidade funcional é proporcional ao tempo de vida e também pode ser associado a uma complexa rede de determinação em que participam tanto fatores clínicos como aqueles ligados à capacidade de realizar atividades diárias e participar socialmente; a doença participa dessa rede, mas não está relacionada com a perda da autonomia (Marchon, Cordeiro & Nakano, 2010).

A diminuição da capacidade funcional pode ser associada ao aumento no risco de quedas em idosos, tendo em vista a diminuição da mobilidade, a perda progressiva de força muscular, possíveis limitadores de equilíbrio e marcha, o que ocasiona maior comprometimento na realização de tarefas do cotidiano (Bonardi, Souza & Moraes, 2007). A definição de queda é “o deslocamento não intencional do corpo para um nível inferior à posição inicial com incapacidade de correção em tempo hábil, determinado por circunstâncias multifatoriais comprometendo a estabilidade” (Buksman, Vilela, Pereira, Lino & Santos, 2008).

A ocorrência de quedas vem sendo considerada como um problema de saúde pública, devido a alguns fatores como sua elevada incidência, as conseqüentes complicações para a saúde e os custos assistenciais que são provocados (Peracini, 2003). De acordo com a Organização Mundial da Saúde, a queda é um dos problemas mais importantes e comuns relatados entre os idosos e o risco à queda aumenta progressivamente com o avanço da idade em ambos os sexos (OMS, 2002).

A institucionalização pode contribuir como fator para o risco de quedas, uma vez que o idoso muda do ambiente familiar para a ILPI, que pode levar a alterações psicológicas, cognitivas e funcionais que estão atreladas ao isolamento e falta de atividades físicas. Adicionalmente a isso, o medo de cair em idosos institucionalizados é bastante frequente sendo considerado como um fator de risco para a independência do indivíduo (Meereis, Favretto, Souza, Gonçalves & Mota, 2013a). Dentro desse contexto, há uma redução da independência na realização de atividades diárias e, conseqüentemente, redução da capacidade funcional (Marchon, Cordeiro & Nakano, 2010).

Dessa forma, o objetivo deste estudo foi identificar a prevalência do risco de quedas, bem como avaliar a capacidade funcional de idosos institucionalizados, identificando a existência de diferenças relacionadas ao sexo.

Material e Métodos

A presente pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Santa Maria (n.º 0352.0.243.000-11). A coleta de dados foi realizada em uma instituição de longa permanência de idosos que oferece assistência a 39 sujeitos dos quais 72% possuem idade acima de 65 anos.

Foram incluídos na pesquisa os idosos residentes na instituição; foram excluídos do estudo aqueles que apresentaram *déficit* cognitivo, o qual foi avaliado com o Mini-Exame do Estado Mental (MEEM) (Folstein, M.F. Folstein, S.E. & McHugh, 1975); também foram excluídos idosos com alterações cardiovasculares ou musculoesqueléticas e visuais que impedissem a realização dos testes de avaliação. O grupo de estudo foi composto por 14 sujeitos institucionalizados que assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, autorizando sua participação na pesquisa.

Os instrumentos de avaliação utilizados na pesquisa para avaliação da capacidade funcional foi o índice de Katz e, para avaliação do equilíbrio, a Avaliação da Mobilidade Orientada pelo Desempenho (POMA), a Escala de Equilíbrio de Berg (EEB) e o Teste Timed up and Go (TUG).

O Índice de Katz classifica os níveis de independência funcional em: A – independente para vestir-se, banhar-se, alimentar-se, ser continente, mobilizar-se e usar o vaso sanitário; B - independente para todas as atividades exceto uma; C – independente para a realização de todas as funções, exceto banhar-se e outra função a mais; D – independente em todas as funções exceto, banhar-se, vestir-se e outra função a mais; E – independente para realizar todas as funções, com exceção de banhar-se, vestir-se, usar o vaso sanitário; F – independente para realizar todas as atividades, exceto banhar-se, vestir-se, mobilizar-se, usar o vaso sanitário e outra mais; e G – dependente para todas as funções (Katz, Ford, Moskowitz, Jackson & Jaffe, 1963).

O teste POMA compreende duas formas de avaliação: equilíbrio em pé e equilíbrio sentado. A pontuação total é de 28 pontos, sendo que uma pontuação abaixo de 19 representa alto risco de quedas (Kauffman, 2006). A EEB consiste em 14 itens comuns à vida diária; cada item é pontuado de 0 a 4 pontos, chegando à pontuação máxima de 56, valores menores do que 36 estão associados a alto risco de quedas (Berg, 1992). Já o teste TUG avalia a mobilidade e equilíbrio dos sujeitos. Se o tempo de realização do teste for superior a 20 segundos, o idoso possui maior risco de quedas e maior dependência funcional (Podsiadlo & Richardson, 1991).

A análise estatística foi realizada pelo programa *Statistical Package for the Social Sciences-SPSS*, versão 15.0. Os valores estão expressos em média \pm desvio-padrão (DP) e foi considerado um nível de significância de 5% ($p < 0,05$). A distribuição dos dados foi analisada pelo teste Kolmogorov-Smirnov, a partir do qual foi identificado que os dados tiveram distribuição normal. A partir disso, foi aplicado o teste *t* de *student* para amostras independentes, e as associações entre as variáveis foram avaliadas pelo coeficiente de correlação de Pearson.

Resultados

O grupo de estudo foi composto por 14 idosos, sendo seis do sexo masculino e oito do sexo feminino, com idades médias de $74,71 \pm 7,15$ anos e $84,25 \pm 8,74$ anos, respectivamente. Na tabela 1 são ilustradas as características dos sujeitos participantes do grupo, sendo verificado que o grupo de idosas apresentou idade e IMC maiores que o grupo de idosos.

Tabela 1 – Caracterização dos sujeitos da pesquisa

Variável	Idosos (n=6) Média \pm DP	Idosas (n=8) Média \pm DP	P
Idade (anos)	74,4 \pm 7,15	84,25 \pm 8,74	0,03*
IMC (kg/m ²)	23,8 \pm 0,84	26,06 \pm 1,05	0,02*
MEEM	25,33 \pm 5,35	24,38 \pm 3,24	0,70

n= n.º sujeitos; IMC= índice de massa corporal; MEEM= Mini-Exame do estado Mental. DP= Desvio-Padrão. *=Teste t *Student* $p < 0,05$ significativo

A Tabela 2 representa os resultados da comparação entre os sexos, no que se refere a avaliação do risco de quedas:

Tabela 2 – Comparação entre os sexos quanto aos testes POMA, EEB e TUG

Variável	Idosos (n=6) Média ± DP	Idosas (n=8) Média ± DP	P
POMA	24,33 ± 4,88	18,38 ± 4,43	0,04*
BERG	50,33 ± 6,8	41,25 ± 5,49	0,024*
TUG	14 ± 5,72	23,25 ± 6,62	0,008*

n= n.º sujeitos; POMA= avaliação da mobilidade orientada pelo desempenho; BERG= Escala de Equilíbrio de Berg; TUG= Timed up and Go. Teste de *Student*. DP = Desvio-Padrão. *=Teste t *Student* p<0,05 significativo

Em relação aos resultados do teste POMA foi observado que as idosas apresentaram valores médios mais baixos que os idosos; isso infere que as mulheres deste estudo têm uma menor mobilidade e equilíbrio que os homens. Sendo que somente um sujeito do sexo masculino apresentou pontuação abaixo dos valores de normalidade; por outro lado, apenas três sujeitos do sexo feminino apresentaram pontuação superior ao ponto de corte de 19 pontos, indicativo de normalidade.

De maneira semelhante os idosos apresentaram melhores pontuações nos testes EEB e TUG.

Na Tabela 3 estão ilustrados valores referentes ao teste de funcionalidade:

Tabela 3- Resultados do índice de Katz

Grau	Classificação	Idosos (n = 8)	Idosas (n=6)
A	Independente para todas as funções	4	3
B	Independente para todas as funções exceto uma	2	2
C	Independente para todas as funções exceto banho e uma adicional	0	0
D	Independente para todas as atividades exceto banho, vestir-se e uma adicional	0	1
E	Independente para todas as funções exceto banho, vestir-se, ir ao banheiro e uma adicional	0	1

F	Independente para todas as funções exceto banho, vestir-se, ir ao banheiro, transferências e uma adicional	0	0
G	Dependente para todas as atividades	0	0

% = percentuais; n= número de sujeitos

De acordo com os resultados da Tabela 3, é possível observar que 50% dos indivíduos avaliados possuem independência para todas as atividades propostas pelo Índice de Katz. E nenhum sujeito foi considerado dependente para todas as atividades.

Discussão

O presente estudo encontrou alto índice de quedas na população, sendo que os idosos do sexo masculino apresentaram melhor desempenho em relação à capacidade funcional e risco de quedas quando comparados com as idosas.

Em um estudo realizado por Rebelatto, Castro e Chan (2007), avaliando o risco e o número de quedas em 61 idosos institucionalizados, sendo 31 do sexo masculino e 30 do sexo feminino, também foi observado uma maior incidência de quedas em mulheres: 76,67% dos sujeitos do sexo feminino pesquisados sofreram quedas após a institucionalização, enquanto apenas 58,06% dos homens sofreram quedas após institucionalização, corroborando com o presente estudo. Assim como o trabalho realizado por Aveiro, Driusso, Barham, Pavarini & Oishi (2012), autores que também encontraram prevalência de mulheres com maior risco de quedas em uma população de 729 idosos.

Na pesquisa realizada por Coqueiro, Mota e Bertoluci (2009), foram avaliados 40 idosos de ambos os sexos, 20 idosos institucionalizados e 20 não institucionalizados, a qual demonstrou que, na sub-escala equilíbrio do teste POMA idosos institucionalizados apresentaram maior risco de quedas de forma estatisticamente significativa quando comparados a idosos não institucionalizados; já na sub-escala marcha não houve diferença significativa entre os grupos. Com isso, o estudo demonstrou a necessidade de intervenção preventiva direcionada a alterações no equilíbrio estático de idosos institucionalizados.

Em relação à capacidade funcional, em nosso estudo, as mulheres se mostraram com maior dependência em relação aos homens, já que alguns sujeitos do sexo feminino foram classificados como dependentes para as atividades de banho, vestir-se, ir ao banheiro. Sendo que nenhum sujeito da pesquisa foi classificado como dependente para todas as atividades. Isso pode ser explicado pelo fato de que um dos critérios de exclusão foram alterações cardiovasculares, alterações musculoesqueléticas e visuais.

A dor crônica em pacientes idosos institucionalizados atua como um dos fatores na diminuição da independência funcional. Segundo estudo de Reis e Torres (2011), que foi realizado de forma transversal com amostra de 60 idosos institucionalizados. A partir da análise dos resultados obtidos pela escala numérica de dor e o índice de Barthel, constatou-se que a dor crônica dos sujeitos avaliados interfere de maneira negativa na capacidade funcional dos idosos.

Estudo de Tavares e Dias (2012) analisou a qualidade de vida de 2.142 idosos através de WHOQOL-BREF e WHOQOL-OLD. Os resultados demonstram que menores escores de qualidade de vida estão relacionados a um número maior de incapacidades funcionais. Partem do mesmo pressuposto Murakami & Scattolin (2010), que estudaram 63 idosos institucionalizados através dos instrumentos: Medidor de Independência Funcional, WHOQOL-OLD, MEEM e caracterização do perfil sócio-demográfico. Os resultados mostraram que a independência funcional está diretamente correlacionada com a qualidade de vida do sujeito institucionalizado.

Em um estudo de Gomes *et al.* (2009), com uma amostra de 72 idosos com média idade de $76,3 \pm 8,3$ anos, sendo 65,3% do sexo feminino, foi encontrado que idosos com pior desempenho físico possuíam maior idade, maior número de doenças e maior dependência na realização de atividades na maior parte das tarefas de dimensão motora, em comparação com o grupo de melhor desempenho físico. Além disso, idosos que sofreram quedas tiveram também maior número de doenças, menor força muscular e menor independência funcional.

Alguns estudos têm sido realizados no intuito de verificar se a intervenção com fisioterapia pode diminuir o risco de quedas, pode-se citar os estudos de Silva *et al.* (2008) que realizou um treinamento de exercícios resistidos em idosos e verificou o equilíbrio com os testes TUG, POMA e EEB; no estudo de Britto, Santiago, Elisa e

Pereira (2005), realizado durante 8 semanas com exercícios aeróbicos e treinamento de força para membros inferiores de idosas, as avaliações foram realizadas com teste de caminhada de 6 minutos, EEB e mensuração da força de quadríceps; e o estudo realizado por Meereis *et al.* (2013b) com 15 sessões de hidrocinesioterapia em idosas institucionalizadas, os quais avaliaram equilíbrio dinâmico com EEB e POMA. Todos esses estudos indicaram melhora no equilíbrio das idosas após a intervenção. Assim como o estudo de Montenegro e Silva (2007) demonstrou que intervenção com fisioterapia melhora a capacidade funcional de idosas institucionalizadas.

Portanto, é evidenciado na literatura que a fisioterapia pode minimizar os *déficits* de equilíbrio e na capacidade funcional encontrados na população investigada, sendo, portanto, uma ferramenta a ser utilizada, visando a aumentar a qualidade de vida dessa população.

A partir do presente estudo, verificou-se que idosos institucionalizados, principalmente os do sexo feminino, apresentam alto índice de risco de quedas e, portanto, sugere-se a aplicação de intervenções com fisioterapia para minimizar o risco de quedas dessa população.

Conclusão

Neste estudo, verificou-se que a maioria dos idosos institucionalizados apresentou escores indicativos de independência para a realização das atividades funcionais. No entanto, foi identificada alta prevalência do risco de quedas, principalmente nas idosas, quando comparadas aos idosos-homens.

Registre-se, desta forma, que um programa de intervenção fisioterapêutica visando ao treinamento de equilíbrio destes idosos se faz necessário, bem como a importância da realização de avaliações do equilíbrio e risco de quedas de idosos institucionalizados para se identificar a necessidade de intervenção.

Referências

- Araújo, M.O.P.H. & Ceolim, M.F. (2007). Avaliação do grau de independência de idosos residentes em instituições de longa permanência. *Revista Escola de Enfermagem da USP*, 41, 1-6.
- Aveiro, M.C., Driusso, P., Barham, E.J., Pavarini, S.C.I. & Oishi, J. (2012). Mobilidade e risco de quedas de população idosa da comunidade de São Carlos. *Revista Ciência e Saúde Coletiva*, 17(9), 2481-2488.
- Berg, K.O., Maki, B.E., Williams, J.I., Holliday, P.J. & Wood-Dauphinee, S.L. (1992). Clinical and laboratory measures of postural balance in an elderly population. *Archive Physiotherapy Medicine and Rehabilitation*, 73(11), 1073-1080.
- Bonardi, G., Souza, V.B.A. & Moraes, J.F.D. (2007). Incapacidade funcional em idosos: um desafio para os profissionais da saúde. *Revista Scientia Medica*, 17(3), 138-144.
- Britto, R.R., Santiago, L., Elisa, P. & Pereira, L.S.M. (2005). Efeitos de um programa de treinamento físico sobre a capacidade funcional de idosos institucionalizados. *Textos Envelhecimento*, 8(1), 09-20. URL: http://revista.unati.uerj.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-59282005000100002&lng=pt&nrm=iso
- Buksman, S., Vilela, A.L.S., Pereira, S.R.M., Lino, V.S & Santos, V.H (2008). Quedas em Idosos: Prevenção. Projeto Diretrizes, *Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, 01-10.
- Coqueiro, K.R.R., Mota, P. & Bertolucci, R. (2009). Avaliação da mobilidade orientada pelo desempenho em idosos institucionalizados e não-institucionalizados. *Revista Varia Scientia*, 7(14), 45-53.
- Creutzberg, M., Gonçalves, L.H.T., Sobottka, E.A. & Ojeda, B.S. (2007). Instituição de longa permanência para idosos e o sistema de saúde. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 15, 1-6.
- Folstein, M.F., Folstein, S.E. & McHugh, P.R. (1975). Mini-Mental State: a practical method for grading the cognitive state for the clinician. *Journal Psychiatric Research*, 12, 189-198.
- Gomes, G.A.O., Cintra, F.A., Diogo, M.J.D., Neri, A.L., Guariento, M.E. & Sousa, M.L.R. (2009). Comparação entre idosos que sofreram quedas segundo desempenho físico e número de ocorrências. *Revista Brasileira de Fisioterapia*, 13(5), 430-437.
- Katz, S., Ford, A.B., Moskowitz, R.W., Jackson, B.A. & Jaffe, M.W. (1963). Studies of illness in the aged. The index of ADL: a standardized measure of biological a psychosocial function. *JAMA*, 185(12), 914-919.
- Kauffman, T.L. (2006). *Manual de reabilitação geriátrica*. Rio de Janeiro (RJ): Guanabara Koogan.

- Marchon, R.M., Cordeiro, R.C. & Nakano, M.M. (2010). Capacidade funcional, estudo prospectivo em idosos residentes em uma instituição de longa permanência. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, 13, 203-214.
- Mazza, M.M.P.R. & Levêfre, F. (2004, set.-dez.). A instituição asilar segundo o cuidador familiar do idoso. *Revista Saúde e Sociedade*, 13(3), 68-77.
- Meereis, E.C.W., Favretto, C., Souza, J.de, Gonçalves, M.P., Mota, C.B. (2013a, abr.-jun.). Influência da hidrocinesioterapia no equilíbrio postural de idosas institucionalizadas. *Motriz*, 19(2), 269-277.
- Meereis, E.C.W., Favretto, C., Souza, J.de, Marques, C.L.da S., Gonçalves, M.P. & Mota, C.B. (2013b, jan.-mar.). Análise do equilíbrio dinâmico de idosas institucionalizadas após hidrocinesioterapia. Rio de Janeiro (RJ): *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, 16(1), 41-47.
- Montenegro, S.M.R.S. & Silva, C.A.B. (2007). Os Efeitos de um Programa de Fisioterapia como promotor de saúde na capacidade funcional de mulheres idosas institucionalizadas. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, 10(2), 161-178.
- Murakami, L. & Scattolin, F. (2010). Avaliação da independência funcional e da qualidade de vida em idosos institucionalizados. *Revista Medicine Hered*, 21, 18-26.
- Organização Mundial da Saúde (OMS). (2002). *Envelhecimento ativo: um projeto de política de saúde*. Espanha: OMS.
- Podsiadlo, D. & Richardson, S. (1991). The Timed "Up & Go": A test of basic functional mobility for frail elderly persons. *Journal of the American Geriatrics Society*, 39, 142-148.
- Rebelatto, J.R., Castro, A.P. & Chan, A. (2007). Quedas em idosos institucionalizados: características gerais, fatores determinantes e relações com a força de preensão manual. *Acta Ortopédica Brasileira*, 3, 151-154.
- Reis, L.A. & Torres, G.V. (2011). Influência da dor crônica na capacidade funcional de idosos institucionalizados. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 64(2), 274-280.
- Rosa, T.E.C., Benício, M.H.D., Latorre, M.R.D.O. & Ramos, L.R. (2003). Fatores determinantes da capacidade funcional entre idosos. *Revista Saúde Pública*, 37, 40-44.
- Silva, A., Almeida, G.J.M., Cassilhas, R.C., Cohen, M., Peccin, M.S., Tufik, S. & Mello, M.T. (2008). Equilíbrio, coordenação e agilidade de idosos submetidos à prática de exercícios físicos resistidos. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, 14(2), 88-93.
- Tavares, D.M.S. & Dias, F.A. (2012). Capacidade funcional, morbidades e qualidade de vida em idosos. *Revista Texto Contexto Enfermagem*, 21, 120-122.
- Tinetti, M.E. & Kumar, C. (2010). The Patient Who Falls "It's Always a Trade-off". *The Journal of American Medical Association*, 303(3), 258-266.

Recebido em 28/01/2014

Aceito em 27/02/2014

Camila de Souza Teixeira – Fisioterapeuta. Universidade Federal de Santa Maria.
Santa Maria (RS).

E-mail: camilafisio89@gmail.com

Franciele Comassetto Schmidt - Acadêmica de Fisioterapia. Universidade Federal de
Santa Maria. Santa Maria (RS).

E-mail: franfisio_ufsm@hotmail.com

Monica de Fátima Rossatto Muraro - Acadêmica de Fisioterapia. Universidade
Federal de Santa Maria. Santa Maria (RS).

E-mail: monicamuraro.fisioterapia@gmail.com

Estele Caroline Welter Meereis - Fisioterapeuta. Doutoranda em Ciências do
Movimento Humano. Professora substituta do Departamento de Fisioterapia e
Reabilitação. Universidade Federal de Santa Maria. Santa Maria (RS).

E-mail: estelemeereis@gmail.com

Marisa Pereira Gonçalves - Fisioterapeuta. Doutora em Ciências da Saúde. Professora
adjunta do Departamento de Fisioterapia e Reabilitação. Universidade Federal de Santa
Maria. Santa Maria (RS). Santa Maria (RS).

E-mail: masapg61@yahoo.com.br