

Envelhecimento: equilíbrio, cognição, audição e qualidade de vida



Organizadoras
Eliane Jost Blessmann
Andrea Kruger Gonçalves

Organização



Coleção Envelhecimento

Envelhecimento: equilíbrio, cognição, audição e qualidade de vida

Organizadoras
Eliane Jost Blessmann
Andrea Kruger Gonçalves



Núcleo de Estudos Interdisciplinares sobre o Envelhecimento

2015

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

PRÓ- REITORIA DE EXTENSÃO

NÚCLEO DE ESTUDOS INTERDISCIPLINARES SOBRE O ENVELHECIMENTO (NEIE-UFRGS)

A *Coleção Envelhecimento* é um projeto editorial do Núcleo de Estudos Interdisciplinares sobre o Envelhecimento, vinculado a Pró-Reitoria de Extensão da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Visa a publicação de livros eletrônicos reunindo pesquisas e experiências de trabalhos desenvolvidos nas diferentes unidades da instituição sobre o envelhecimento.

Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS

Reitor: Carlos Alexandre Netto

Vice-reitor: Rui Vicente Oppermann

Pró-reitora de Extensão: Sandra de Deus

Vice pró-reitora de Extensão: Claudia Porcellis Aristimunha

Núcleo de Estudos Interdisciplinares sobre o Envelhecimento – NEIE

Coordenadora: Eliane Jost Blessmann

Coordenadoras da Coleção

Eliane Jost Blessmann

Andrea Kruger Gonçalves

Conselho Editorial

Adriane Teixeira – Instituto de Psicologia/Fonoaudiologia

Alexandre H. Lessa – Instituto de Psicologia/Fonoaudiologia

Johannes Doll – Faculdade de Educação

Maira Rozenfield Olchik – Instituto de Psicologia/Fonoaudiologia

Renato Gorga Bandeira de Mello – Faculdade de Medicina

Sergio Antonio Carlos – Instituto de Psicologia/Serviço Social

Revisão

Eliane Jost Blessmann

Capa

Valéria Feijó Martins

Projeto Gráfico e diagramação

Priscilla Cardoso da Silva

“Qualquer parte ou o todo desta publicação pode ser reproduzida, desde que citada corretamente a fonte”.

E61 Envelhecimento: equilíbrio, cognição, audição e qualidade de vida / Organização
Eliane Jost Blessmann, Andrea Kruger Gonçalves - Porto Alegre:
NEIE/UFRGS, 2015. (Coleção Envelhecimento)
213 p.; il.

ISBN: 978-85-9489-014-6

1. Envelhecimento. 2. Idoso. 3. Atividade física. 4. Qualidade de Vida. I. Blessmann,

Eliane Jost. II. Gonçalves, Andrea Kruger.

CDU: 616.053.89

EQUILÍBRIO E MEDO DE CAIR EM IDOSOS CAIDORES E NÃO CAIDORES DE ACORDO COM A FAIXA ETÁRIA

Eliane Mattana Griebler* Amanda

S. Rodriguez de Vargas** Marina

Domingues Teles*** Andréa

Kruger Gonçalves****

Resumo: As quedas são uma das consequências do processo de envelhecimento e atualmente são vistas como um problema de saúde pública mundial. O objetivo do trabalho é avaliar o medo de cair e o equilíbrio em idosos caidores e não caidores de acordo com a faixa etária. Fizeram parte da amostra 157 idosos. Utilizou-se o questionário FES-I-Brasil, e os testes Alcance Funcional (AF), Apoio Unipodal (AU) e o Time Up and Go (TUG) e análise descritiva de média e desvio padrão dos resultados. Apenas no grupo etário com idades ≥ 80 anos, os

*Mestranda em Saúde Coletiva – PPGCOL/UFRGS, Bacharel em Educação Física, Acadêmica do curso de Fisioterapia/UFRGS, Bolsista do Projeto CELARI, E-mail: eliane.griebler@ufrgs.br

** Acadêmica do Curso de Licenciatura em Educação Física - UFRGS, Bolsista de Pesquisa FAPERGS, E-mail: Amanda.vargas2@hotmail.com

*** Acadêmica do curso de Licenciatura em Educação Física - UFRGS, Bolsista PROEXT do Projeto CELARI, E-mail: Marinadteles24@gmail.com

**** Professora da Escola de Educação Física, Fisioterapia e Dança - UFRGS, Coordenadora do projeto de extensão CELARI, Professora do Programa de Mestrado em Saúde Coletiva -UFRGS, E-mail: andreakg@ufrgs.br

idosos caidores obtiveram melhores resultados. Concluiu-se que os idosos não caidores tiveram melhores resultados quando comparados aos idosos caidores.

Palavras-chave: quedas; equilíbrio; idoso; atividade física.

1 INTRODUÇÃO

A transição demográfica é uma realidade cada vez mais atual na sociedade brasileira, visto que nos últimos 50 anos houve um aumento significativo na população brasileira. Em 1960 eram 70 milhões de pessoas, em 2010 totalizou 190,7 milhões. O grupo etário que mais aumentou foi com idade igual ou superior aos 60 anos: em 1960 eram 3,3 milhões e representavam 4,7% da população, em 2000 existiam 14,5 milhões, ou seja, 8,5% dos brasileiros estavam nessa faixa etária. Nos últimos anos o salto foi ainda maior e, em 2010, este número passou para 10,8% da população, correspondendo a quase 20,5 milhões de pessoas (INSTITUTO BRASILEIRA DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2010). O aumento da população idosa se mostra cada vez mais presente em nosso cotidiano, implicando em diversas mudanças na visão sobre o envelhecimento, visto que esse fenômeno é recente. No Brasil, o número de idosos passou de 3 milhões, em 1960, para 7 milhões no ano de 1975, e chegou a 20 milhões em 2008, ou

seja, houve um aumento próximo a 700% em menos de 50 anos (VERAS, 2009).

As quedas são uma das consequências do processo de envelhecimento e atualmente são vistas como um problema de saúde pública mundial. De acordo com o Relatório Global da OMS sobre Prevenção de Quedas na Velhice (2010, p. 9), quedas são definidas como: “vir a inadvertidamente ficar no solo ou em outro nível inferior, excluindo mudanças de posição intencionais para se apoiar em móveis, paredes ou outros objetos”. A queda se dá em decorrência da perda total do equilíbrio postural, podendo estar relacionada à insuficiência súbita dos mecanismos neurais e osteoarticulares envolvidos na manutenção da postura (FABRICIO *et al.*, 2004). As quedas têm como consequências, além de possíveis fraturas e risco de morte, o medo de cair, a restrição de atividades, o declínio na saúde e o aumento do risco de institucionalização.

Cerca de 30% dos idosos não institucionalizados sofrem pelo menos uma queda ao ano e aproximadamente 14% sofre duas ou mais quedas. Após a primeira queda, aumenta o risco de cair novamente e, por medo de cair, os idosos diminuem sua mobilidade e sociabilidade (IWAMOTO *et al.*, 2009). Entre os fatores relacionados às quedas destaca-se a idade avançada,

sexo do indivíduo, diminuição do equilíbrio, visão debilitada, doenças, utilização de medicamentos e diminuição da aptidão física (GUIMARÃES; FARINATTI, 2005). A ocorrência de um episódio vai depender de fatores intrínsecos (aspectos fisiológicos, musculoesqueléticos e psicossociais) e fatores extrínsecos (relacionados ao ambiente) (LOPES *et al.*, 2009). Martin *et al.* (2005) relatam que o risco de quedas futuras em idosos com medo de cair é mais acentuado quando esses restringem suas atividades. O exercício físico surge, nessa perspectiva, como forma operante na manutenção e melhoria das capacidades envolvidas na aptidão física dos idosos. A prática regular possibilita inúmeras melhorias no condicionamento das capacidades físicas, bem como na prevenção de quedas nessa faixa etária atualmente.

A partir desses pressupostos, o objetivo do trabalho foi avaliar o medo de cair e o equilíbrio em idosos caidores e não caidores de acordo com a faixa etária.

2 METODOLOGIA

2.1 Caracterização da amostra

A amostra do estudo foi composta por 157 idosos, divididos em grupos de acordo com seu histórico de quedas no final do ano de 2014 (caidores e não caidores), bem como pela faixa etária, de 60 a 69 anos, de 70 a 79 anos e com idade igual ou superior a 80 anos. Todos os idosos avaliados são participantes de um projeto de extensão universitária com ações voltadas ao envelhecimento.

O Centro de Estudos de Lazer e Atividade Física do Idoso - CELARI é um projeto de extensão universitária, destinado a pessoas idosas que buscam qualidade de vida, além de incentivar a autonomia, a independência e o lazer, por meio de atividades físicas e culturais. O projeto oferece diversas atividades em forma de oficinas (nome escolhido para dimensionar a característica de construção de acordo com as necessidades e desejo do público) para os idosos. As aulas são ministradas por acadêmicos dos cursos de Educação Física e Dança, sob a supervisão de duas coordenadoras do projeto – uma professora do curso de Educação Física e uma assistente social. Este projeto também conta com a colaboração de outros cursos da mesma universidade como Fonoaudiologia, Serviço Social, Fisioterapia, Dança e Artes Cênicas. Além das oficinas diretamente voltadas à atividade física, também oferece

atividades de cunho social visando sempre à integração e socialização de todos os participantes do projeto, como oficinas culturais, teatros, passeios e rodas de conversa.

2.2 Instrumentos

Para a avaliação dos idosos foram utilizados um questionário e testes físicos. Para avaliação do medo de quedas utilizou-se o questionário FES-I-Brasil - Falls Efficacy Scale - International (CAMARGOS *et al.*, 2010). O questionário apresenta questões sobre a preocupação com a possibilidade de cair ao realizar 16 atividades com escore de 1 a 4. O escore total varia de 16 (ausência de preocupação) a 64 (preocupação extrema).

Para a avaliação do equilíbrio foram aplicados testes físicos. O teste de Alcance Funcional (AF) tem como intuito verificar a funcionalidade do equilíbrio corporal e relação com o risco de quedas, conforme o padrão de aplicação descrito por Duncan (DUNCAN *et al.*, 1990). A realização do teste foi de pés descalços, os indivíduos posicionavam-se perpendicularmente à parede, com os pés paralelos, sem apoiar-se contra a parede, com o ombro fletido em 90° e o

cotovelo estendido. Marcou-se a posição do terceiro metacarpo. A seguir, o indivíduo foi orientado a deslocar-se para frente, mantendo o braço estendido, sem retirar os calcanhares do chão e sem perder o equilíbrio. Foi refeita a medida, comparando-se o valor inicial e o valor final da posição do terceiro metacarpo. O teste de Apoio Unipodal (AU) avalia o equilíbrio estático corporal dos indivíduos, conforme os padrões propostos por Bohannon (1994): o indivíduo precisa equilibrar-se em apenas um dos pés com os olhos abertos, por no máximo 30 segundos. Após realização de três tentativas, anota-se o melhor resultado. O teste *'Time Up and Go'* (TUG) avalia o tempo de execução da tarefa de levantar de uma cadeira sem o auxílio das mãos, caminhar o mais rápido possível o percurso de 3m fazendo a volta em um cone e voltar a posição inicial (PODSIADLO; RICHARDSON, 1991) e o tempo é cronometrado. Nele é avaliado o equilíbrio sentado, transferências de sentado para a posição em pé, estabilidade na deambulação e mudanças de curso da marcha sem utilizar estratégias compensatórias (FIGUEIREDO *et al.*, 2007).

A escolha por esses métodos de avaliação ocorreu porque são de fácil aplicação, caracterizados pela rapidez e

também pela flexibilidade quanto ao local a serem realizados, além de serem validados para idosos no Brasil (PERRACINI; RAMOS, 2002).

2.3 Análise dos dados

Para a análise estatística dos dados foi realizado a análise descritiva, por meio do cálculo de média e desvio padrão, no software estatístico SPSS 18.0.

2.4 Procedimentos éticos

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Rio Grande do Sul sob o parecer número 870.096. Além de estar respeitando as diretrizes da Resolução 196/1996 do Conselho Nacional de Saúde, que trata da pesquisa com seres humanos. Em relação ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), foram obtidas as assinaturas de todos os participantes do estudo.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após a análise dos dados verificamos que a maioria da amostra estudada foi composta por 132 idosos não caídores (84%) quando comparado aos idosos com históricos de quedas (n=25, 16%). A média de idade do grupo etário entre 60 e 69 anos foi 64,8 anos, sendo que 8 idosos caídores (11,3%) e 62 não caídores (88,7%). No grupo etário de 70 a 79 anos, a média foi 74 anos com 12 idosos caídores (17,6%) e 56 não caídores (82,4%). Já no grupo com idade igual ou maior a 80 anos, a média foi 84 anos, sendo 5 idosos caídores (27,8%) e 13 idosos não caídores (72,2%).

Outra característica da amostra foi o fato de ser composta por um grupo maior de mulheres (n=139), aproximadamente 88,5% do total da amostra, sendo um fato recorrente em estudos com idosos de grupos para a terceira idade que geralmente é mais frequentado pelo público feminino. Importante ressaltar que os sujeitos participantes do estudo são considerados fisicamente ativos, pois participam de um programa de extensão universitária com este objetivo.

Tabela 1 – Análise descritiva de média e desvio padrão de acordo com a faixa etária e histórico de quedas

Grupo etário	Quedas		AF	AU	TUG	FES
60-69 anos	Caidores	N	8	8	8	7
		Md±dp	34± 9,4	20,1±10,7	6,50±3,2	28,83±10,7
	Não caidores	N	63	63	62	51
		Md±dp	34,24±5,7	27,38±6,3	5,19±0,76	21,7±4,04
70-79 anos	Caidores	N	12	12	12	12
		Md±dp	29,92±4,7	22,25±8,9	6,67±2,2	28,17±12,5
	Não caidores	N	56	56	56	43
		Md±dp	32,48±6,9	21,54±9,7	6,09±1,1	22,95±5,6
≥ 80 anos	Caidores	N	5	5	5	4
		Md±dp	31±2,3	9,2±11,8	7,2±1,4	22,25±2,2
	Não caidores	N	13	13	13	8
		Md±dp	28,15±8,7	7,77±7,0	7,69±2,7	27,38±7,1

Legenda: Alcance Funcional (AF), Apoio Unipodal (AU), Time Up and Go (TUG), Falls Efficacy Scale (FES). *Sig ≥ 0,05

Os idosos não caidores tiveram de uma maneira geral um desempenho superior nos testes e no questionário, quando comparados aos idosos caidores. Apenas no grupo etário com idades ≥80anos, os idosos caidores obtiveram melhores resultados. Esses resultados se assemelham com outros estudos

que trazem, dentre outros fatores, o avançar da idade como um fator de risco para as quedas de maneira geral (GUIMARÃES; FARINATTI, 2005). Em relação ao medo de cair os idosos caidores do grupo etário de 60-69 anos apresentaram média de 28,8 enquanto os não caidores apresentaram média de 21 pontos, Desse modo, de acordo com Camargos *et al.* (2010), uma pontuação maior ou igual a 23 pontos no FES ensejaria uma associação com queda esporádica. O mesmo foi observado no grupo etário 70-79 anos, em que o grupo dos caidores teve média de 28,1 pontos e os não caidores 22,9 pontos. Porém, no grupo etário de idades maior ou igual a 80 anos, os caidores apresentaram melhor pontuação em relação aos não caidores, sendo, respectivamente, 22,5 pontos e 27,3 pontos.

No estudo de Silva *et al.* (2013) foram avaliados 85 idosos, sendo 40 sedentários e 45 participantes de programas de atividade física regular, também por meio do FES-I e do questionário de autopercepção subjetiva da saúde. Idosos sedentários apresentaram maior pontuação na avaliação do medo de cair, o que pode estar associado a um maior risco de quedas. Outro estudo que utilizou o questionário FES-I para avaliar o medo de quedas em idosos foi o de Lopes *et al.* (2009). Os autores investigaram a prevalência do medo de cair

em uma população de idosos da comunidade e sua correlação com mobilidade, equilíbrio dinâmico, risco e histórico de quedas. Participaram 147 idosos com idades entre 60 e 92 anos. O medo de cair foi avaliado usando FES-I a mobilidade foi avaliada por meio do teste “*Timed Up and go*” (TUG), o risco de quedas, por meio do “*Functional Reach Test*” (FRT) e o equilíbrio dinâmico, pelo teste da Marcha Tandem (MT). Cento e trinta e três (90,48%) idosos relataram medo de cair em pelo menos uma atividade, e 80 (54,42%) dos idosos apresentaram histórico de quedas (HQ). Ou seja, nesses idosos foi verificada alta prevalência de medo de cair nos idosos da comunidade, independente do HQ, e correlação significativa do medo de cair com mobilidade, equilíbrio dinâmico, risco e HQ.

Nessa perspectiva, o estudo de Mazo *et al.* (2007) relacionou o nível de atividade física e a incidência de quedas com as condições de saúde dos idosos de grupos de convivência. Dos 256 idosos participantes, 201 idosos (79,13%) foram classificados como muito ativos. Desses, apenas 38 idosos haviam sofrido quedas nos últimos três meses. Houve relação estatisticamente significativa entre o nível de atividade física pouco ativo com o número de quedas e com a condição de saúde atual. A condição de saúde se

associou negativamente com a prática de atividade física e com a satisfação com a saúde. Dos idosos pouco ativos que tiveram queda, 50% relataram que sua saúde atual é ruim. Todos os idosos pouco ativos que sofreram quedas disseram que sua condição de saúde atual dificulta a prática de atividade física, e apenas 20% deles estão satisfeitos com sua saúde. Ou seja, a prática regular de atividade física parece estar associada a uma melhor condição de saúde dos idosos e uma menor incidência de quedas. Tal fato também é encontrado em nossos resultados, já que quanto à ocorrência de quedas os percentuais são menores do que aqueles indicados na literatura quanto à população idosa.

Pessoas de todas as idades apresentam risco de sofrer queda. Porém, para os idosos, elas possuem um significado muito relevante, pois podem leva-los à incapacidade, injúria e morte. Seu custo social é imenso e trona-se maior quando o idoso tem diminuição da autonomia e da independência ou passa a necessitar de institucionalização (FABRICIO *et al.*, 2004). Tais afirmações se tornam relevantes justamente por salientar a relevância do trabalho de prevenção de quedas em todos os grupos etários, bem como a importância desse processo em seu cotidiano. No estudo de Siqueira *et al.* (2007),

os autores afirmam que a prevalência de quedas entre os idosos poderia ser diminuída com o planejamento de ações voltadas às suas necessidades nas unidades de saúde, especialmente em relação aos fatores associados passíveis de prevenção. Em seu estudo a prevalência de quedas esteve associada à idade avançada, sedentarismo, autopercepção de saúde como sendo ruim e maior número de medicações referidas para uso contínuo.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir do presente estudo foi possível concluir que de maneira geral os idosos não caidores tiveram melhores resultados quando comparados aos idosos com algum relato de queda. Sendo assim, verificou-se que o medo de cair e o equilíbrio dos idosos com idade entre 60 e 69 anos e também entre 70 e 79 anos foram melhores nos idosos não caidores. Nos idosos com idade ≥ 80 anos os caidores apresentaram melhores resultados.

Sugere-se uma abordagem mais ampla dos fatores de risco e das diversas variáveis que possam intervir nos

resultados dos testes de equilíbrio desses sujeitos, bem como em seu medo de cair.

REFERÊNCIAS

BOHANNON, Richard. One-legged balance test times. **Percept Mot Skills**, Connecticut, v.78, n. 3, p. 801, 1994.

CAMARGOS, Flávia Fernandes Oliveira *et al.* Adaptação transcultural e avaliação das propriedades psicométricas da Falls Efficacy Scale – International em idosos brasileiros (FES-I-BRASIL). **Revista Brasileira de Fisioterapia**, São Carlos, v. 14, n. 3, p. 237-243, 2010.

DUNCAN, Pamela *et al.* Functional reach: a new clinical measure of balance. **Gerontology**, v. 45, p.192–197, 1990.

FABRÍCIO, Suzele Cristina Coelho; RODRIGUES, Rosalina A. Partezani; COSTA JUNIOR, Moacyr Lobo da. Causas e conseqüências de quedas de idosos atendidos em hospital público. **Revista de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 38, n. 1, p. 93-99, 2004.

FIGUEIREDO, Karyna Myrelly; LIMA, Kênio Costa Lima; GUERRA, Ricardo Oliveira. Instrumento de avaliação do equilíbrio corporal em idosos. **Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano**, Florianópolis, v. 9, n. 4, p. 408-413, 2007.

GUIMARÃES, Joanna Miguez Nery; FARINATTI, Paulo de Tarso Veras. Análise descritiva de variáveis teoricamente associadas ao risco de quedas em mulheres idosas. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**. São Paulo, v. 11, n. 5, p. 299-305, 2005.

HAUSER, Eduardo *et al.* Relação entre flexibilidade e dor em idosos ativos. **Revista Kairós**, São Paulo, v. 16, n. 3, p. 61-71, 2013.

IBGE. **Síntese de Indicadores Sociais**: uma análise das condições de vida da população brasileira – 2010. Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/indicadoresminimos/sinteseindicsoais2010/>>. Acesso em: 2016.

IWAMOTO, Jun *et al.* Preventative effect of exercise against falls in the elderly: a randomized controlled trial. **Osteoporosis International**, v. 20, n. 7, p. 1233-1240, 2009.

LOPES, Kedma Teixeira *et al.* Prevalência do medo de cair em uma população de idosos da comunidade e sua correlação com mobilidade, equilíbrio dinâmico, risco e história de quedas. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, v. 13, n. 3, p. 223-229, 2009.

MAZO, Giovana Zarpellon *et al.* Condições de saúde, incidência de quedas e nível de atividade física dos idosos. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, São Carlos, v. 11, n. 6, p. 437-442, nov./dez. 2007.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. **Relatório Global da OMS sobre prevenção de quedas na velhice**. São Paulo: Secretaria de Estado da Saúde, 2010. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/relatorio_prevencao_que_das_velhice.pdf>. Acesso em: 15 abr. 2015.

PERRACINI Monica Rodrigues; RAMOS, Luiz Roberto. Fatores associados a quedas em uma coorte de idosos residentes na comunidade. **Revista de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 36, n. 6, p. 709-716, 2002.

PODSIADLO, Diane; RICHARDSON, Sandra. The timed “up & go”: a test of basic functional mobility for frail elderly persons.

Journal of the American Geriatrics Society, New York, v. 39, p. 142-148, 1991.

SILVA, Carolina Kruleske; TRELHA, Celita Salmaso; SILVA JUNIOR, Rubens Alexandre. Medo de cair e auto-percepção de saúde em participantes mais velhos e não participantes de programas de atividade física. **Motriz**, Rio Claro, v. 19, n. 4, 2013.

SIQUEIRA, Fernando V. *et al.* Prevalência de quedas em idosos e fatores associados. **Revista de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 41, n. 5, p. 749-56, 2007.

VERAS, Renato. Envelhecimento populacional contemporâneo: demandas, desafios e inovações. **Revista de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 43, n. 3, p. 548-54, 2009.