









Comparação da funcionalidade, risco de quedas e medo de cair em idosos em razão do perfil de prática de atividade física

Comparison of functionality, risk of falls and fear of falling in the elderly due to the profile of physical activity

 Daniel Vicentini de Oliveira¹,  Maura Fernandes Franco²,  Felipe Carmona Yamashita¹,  Matheus Amarante do Nascimento³,  Gabriel Lucas Morais Freire⁴,  José Roberto Andrade do Nascimento Júnior⁴,  Rogéria Vicentini de Oliveira¹,  Sônia Maria Marques Gomes Bertolini¹

RESUMO

Objetivo: Comparar a funcionalidade, o risco de quedas e o medo de cair em idosos em razão do perfil de prática de atividade física. **Método:** Trata-se de um estudo transversal, realizado com 80 idosos de ambos os sexos. Foi utilizado um questionário sociodemográfico e de saúde, o medo de cair foi avaliado pela Escala de Eficácia de Quedas (FES-I) e a funcionalidade foi avaliada por meio da avaliação de saúde e deficiência (WHODAS 2.0). **Resultados:** A análise dos dados foi feita por meio dos testes Kolmogorov-Smirnov, testes de Kruskal-Wallis e “U” de Mann-Whitney. Considerou-se um nível de significância de $p < 0,05$. Os principais achados demonstraram que os idosos que frequentam a academia mais de três vezes por semana apresentam melhor capacidade funcional em medo de quedas ($p = 0,020$) e nos domínios de cognição ($p = 0,024$), mobilidade ($p = 0,042$) e autocuidado ($p = 0,036$). **Conclusão:** A maior frequência de atividade física parecer ser fator interveniente nos menores risco de quedas, menor medo de cair e maior funcionalidade.

Palavras-chave: Atividade Motora, Exercício Físico, Equilíbrio Postural, Promoção da Saúde

ABSTRACT

Objective: The aim of the present study was to compare functionality, the risk of falls and the fear of falling in the elderly due to the profile of physical activity. **Method:** This is a cross-sectional study, carried out with 80 elderly people of both sexes. A sociodemographic and health questionnaire was used, the fear of falling was assessed using the Falls Effectiveness Scale (FES-I) and functionality was assessed using the health and disability assessment (WHODAS 2.0). **Results:** Data analysis was performed using the Kolmogorov-Smirnov tests, Kruskal-Wallis tests and Mann-Whitney “U” tests. A significance level of $p < 0.05$ was considered. The main findings demonstrated that the elderly who attend the gym more than three times a week have better functional capacity in fear of falling ($p = 0.020$) and in the domains of cognition ($p = 0.024$), mobility ($p = 0.042$) and self-care ($p = 0.036$). **Conclusion:** It is concluded that the higher frequency of physical activity seems to be an intervening factor in the lower risk of falls, less fear of falling and greater functionality.

Keywords: Motor Activity, Exercise, Postural Balance, Health Promotion

¹Centro Universitário de Maringá – UniCesumar

²Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP

³Universidade Estadual do Paraná – UNESPAR

⁴Universidade Federal do Vale do São Francisco – UNIVASF

Correspondência

Daniel Vicentini de Oliveira

E-mail: d.vicentini@hotmail.com

Submetido: 16 Abril 2020.

Aceito: 29 Maio 2020.

Como Citar

Oliveira DV, Franco MF, Yamashita FC, Nascimento MA, Freire GLM, Nascimento Júnior JRA, et al. Comparação da funcionalidade, risco de quedas e medo de cair em idosos em razão do perfil de prática de atividade física. Acta Fisiatr. 2019;26(4):176-180.

DOI: 10.11606/issn.2317-0190.v26i4a168843



© 2019 by Acta Fisiátrica
Este trabalho está licenciado com uma licença
Creative Commons - Atribuição 4.0 Internacional

INTRODUÇÃO

O processo do envelhecimento é caracterizado pela transformação do organismo, com decréscimo dos sistemas fisiológicos e biomecânicos, acarretando modificações distintas e progressivas especialmente no aparelho locomotor.¹

A redução substancial da massa, força e função muscular e da densidade mineral óssea, associadas ao aumento na gordura subcutânea e intramuscular, são as principais modificações osteomusculares decorrentes desse processo.² Como consequência, há redução da velocidade da marcha e da capacidade de conduzir objetos, além de comprometerem a habilidade de subir e descer escadas e de levantar-se de uma posição sentada, fatores que interferem negativamente na funcionalidade.¹⁻³ Estes aspectos refletem ainda na postura, na maneira de andar e no equilíbrio, e, assim, são facilitadores do evento da queda.⁴

Apesar de sua definição ainda estar em discussão, a queda pode ser definida como um evento não intencional que resulta na mudança da posição inicial do indivíduo para um mesmo nível ou nível mais baixo, com incapacidade de correção e tempo hábil.^{4,5} As quedas são consideradas multifatoriais, visto que tanto fatores internos, como o próprio envelhecimento e suas consequências, quanto circunstâncias externas, como superfícies molhadas e desníveis no solo, podem contribuir para as mesmas.⁵

Atualmente, as quedas representam o tipo mais comum de acidentes entre os idosos, e, por isso, são extremamente relevantes no cenário do envelhecimento populacional, tanto em termos de saúde pública, quanto socioeconômicos e epidemiológicos.⁵

As pesquisas apontam que 28 a 35% das pessoas acima de 65 anos de idade caem pelo menos uma vez durante o ano no mundo, podendo aumentar para até 42% quando os idosos têm mais de 70 anos.⁶ E aproximadamente metade desses sujeitos sofre duas ou mais quedas.¹

Estudos epidemiológicos mostram que as quedas atingem de 30 a 40% dos idosos brasileiros, sendo que 12,1% deles apresentam fratura como consequência.⁴ Em casos de fratura de fêmur, cerca de 30% desta população morre em até um ano.^{7,8}

Sua alta taxa de recorrência gera déficits que impactam fisicamente e comprometem aspectos psicossociais do idoso.^{4,5} Aproximadamente 88% dos idosos que sofreram quedas têm medo de cair de novo, mostrando a possibilidade de eles restringirem algumas tarefas por conta desta sensação e, por isso, ficarem suscetíveis a novas quedas.⁹

Frente a este contexto, as quedas representam um grave problema de saúde pública contemporânea, sendo relatadas como um fator de risco relevante para diminuição da funcionalidade na velhice.^{1,5,10} A redução das atividades funcionais, em níveis excessivos, pode refletir em redução também da interação social, gerando inatividade física e comprometendo a qualidade de vida.¹⁰

O medo de cair pode ser entendido como um sentimento de grande inquietação frente a noção de um perigo real, aparente ou imaginário de quedas.¹⁰ E pode tornar-se um círculo vicioso, considerando que à medida que o indivíduo sofre a queda, ele fica apreensivo, para de se movimentar com a destreza anterior e assim reduz o equilíbrio e a mobilidade, predispondo-se a cair novamente.^{4,5,11}

A chave para reduzir o risco de queda é a compreensão do risco e fatores preventivos, que podem ser usados para estabelecer metas para intervenção.¹² E um dos métodos mais efetivos de prevenção é a atividade física.^{12,13}

A atividade física e, principalmente, programas de exercício, têm se mostrado estratégias eficazes de promoção da saúde para pessoas que envelhecem com incapacidade física.¹³ Aptidão física, resistência aeróbica, manutenção e nível de atividade física parecem ter relação inversamente proporcional ao medo de cair e ao risco de queda.¹³

Desta maneira, embora haja estudos prévios na literatura que analisaram as possíveis relações entre medo de cair, quedas e

atividade física,¹⁴⁻¹⁶ ainda existe a necessidade de outras pesquisas, em diferentes regiões do país que explorem as relações preditivas entre medo de cair, fatores de risco para quedas, atividade física e limitações de mobilidade.

OBJETIVO

O presente estudo teve por objetivo comparar a funcionalidade, o risco de quedas e o medo de cair em idosos em razão do perfil de prática de atividade física.

MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa observacional, transversal e analítica, aprovada pelo comitê de ética e pesquisa do Centro Universitário Metropolitano de Maringá, por meio do parecer número 3.632.033/2019. A pesquisa seguiu os procedimentos, etapas e diretrizes do STROBE Statement.

Participantes

A amostra foi escolhida de forma intencional e por conveniência, composta por 80 idosos (≥ 60 anos), de ambos os sexos, frequentadores das Academias da Terceira Idade (ATI) do município de Maringá, Paraná, não praticantes de exercício físico.

Tiveram que ser excluídos os idosos com possíveis déficits cognitivos, avaliados por meio do Mini Exame do Estado Mental (MEEM).¹⁷ Foram excluídos também os idosos com possíveis disfunções neurológicas, auto percebidas pelos avaliadores.

Instrumentos

Para avaliar o perfil sociodemográfico e de saúde dos idosos, foi utilizado um questionário elaborado pelos próprios autores, com questões referentes a: idade, faixa etária (60 a 70 anos; 71 a 80 anos; 81 a 90 anos; mais de 90 anos), sexo (masculino; feminino), estado civil (com companheiro(a); sem companheiro(a), cor (branca; negra; outras), escolaridade (não estudou; ensino fundamental incompleto; ensino fundamental completo; médio completo; superior), renda mensal em salários mínimos (SM) (1 a 2 SM; 2,1 a 3 SM; mais de 3 SM), se é aposentado (sim; não), percepção da saúde anual (boa; regular; ruim), uso de medicamentos (não uso medicamentos; 1 a 2 medicamentos; 3 a 4 medicamentos; 5 ou mais medicamentos), se sofreu alguma queda nos últimos seis meses (sim; não), se sofreu uma "quase" queda nos últimos seis meses (sim; não), se pratica algum exercício físico além da ATI (sim; não), quantas vezes na semana pratica atividades na ATI (1 a 2x; 3 a 4x; 5x ou mais), quanto tempo pratica atividades na ATI (menos de 3 meses; 3 meses a 1 ano; 1 a 5 anos; mais de 5 anos) e doenças auto relatadas.

O medo de cair foi avaliado pela Escala de Eficácia de Quedas (FES-I).¹⁸ Esta escala contém 16 domínios com diferentes AVD com quatro possibilidades de respostas e respectivos escores de um a quatro ("Nem um pouco preocupado" a "Extremamente preocupado").

O escore total pode variar de 16 a 64, variando de ausência de preocupação a preocupação extrema, respectivamente em relação às quedas, durante a realização das atividades específicas do questionário. Também foram utilizados os pontos de corte que indicam pontuação de 16 a 22 como baixa preocupação e de 23 a 64 como alta preocupação em cair.¹⁹

A funcionalidade foi avaliada por meio da avaliação de saúde e deficiência (WHODAS 2.0).²⁰ Este instrumento foi desenhado para avaliar a funcionalidade em seis domínios de atividade: Cognição, Mobilidade, Autocuidado, Relações Interpessoais, Atividades Diárias e Participação, a partir de 12 questões. Cada item da WHODAS 2.0 avalia a quantidade de dificuldade que o idoso apresenta, no período do último mês, para realizar suas atividades. Cada questão possui uma escala Likert de pontos de 0 (nenhuma dificuldade) a 4 (extrema dificuldade). Ao somar as duas questões de cada domínio, tem-se um

escore final que pode variar de 0 a 8, sendo que, quanto maior, maior a dificuldade (incapacidade) para realização do domínio avaliado.

Procedimentos de Coleta de Dados

A coleta de dados foi realizada em cinco Academias da Terceira Idade (ATI) espalhadas pelo município de Maringá, Paraná, em horários diversos (manhã, tarde e/ou noite), de acordo com a disponibilidade do pesquisador. Ao abordar o idoso, o pesquisador explicou os procedimentos e objetivos da pesquisa.

Os idosos que aceitaram participar assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido. A coleta de dados foi realizada na forma de entrevista, evitando, assim, erros de interpretação e leitura pelos idosos. A mesma durou, em média, 15 min por idoso.

Análise dos dados

A análise dos dados foi realizada por meio do Software SPSS 23.0, mediante uma abordagem de estatística descritiva e inferencial. Foram utilizados frequência e percentual como medidas descritivas para as variáveis categóricas. Para as variáveis numéricas, inicialmente, foi verificada a normalidade dos dados por meio do teste Kolmogorov-Smirnov. Como os dados não apresentaram distribuição normal, foram utilizados Mediana (Md) e Quartis (Q1; Q3) para a caracterização dos resultados. A comparação da funcionalidade, risco de quedas e medo de quedas de acordo com o tempo de prática, frequência semanal e prática de exercício foi efetuada por meio dos testes de Kruskal-Wallis e "U" de Mann-Whitney. Foi adotada a significância de $p < 0,05$.

RESULTADOS

Dos 80 idosos avaliados, nota-se (Tabela 1) a prevalência de idosos do sexo feminino (63,7%), com companheiro (69,2%), com idade entre 60 e 70 anos (62,5%), renda mensal a partir de dois salários mínimos (62,5%), da cor branca (88,8%) e que são aposentados (65,0%). Observou-se também que a maioria dos idosos possui no mínimo ensino médio completo (51,3%).

Tabela 1. Perfil sócio demográfico dos idosos usuários das ATI do município de Maringá, PR

VARIÁVEIS	f	%
Sexo		
Masculino	29	36,3
Feminino	51	63,7
Estado civil^a		
Com companheiro	54	69,2
Sem companheiro	24	30,8
Faixa Etária		
60 a 70 anos	50	62,5
Mais de 70 anos	30	37,5
Renda mensal^a		
1 a 2 SM	18	37,5
2,1 a 3 SM	11	22,9
Mais de 3 SM	19	39,6
Escolaridade		
Fundamental Incompleto	25	33,8
Fundamental Completo	11	14,9
Médio Completo	30	40,5
Superior	8	10,8
Cor		
Branca	71	88,8
Preta/Outras	9	11,3
Aposentadoria^a		
Sim	52	65
Não	25	35

^a = Variáveis com casos ausentes, SM = salário mínimo

Já em relação ao perfil de saúde dos idosos do município de Maringá (Tabela 2), verificou-se que a maioria dos idosos possui percepção de saúde regular/ruim (56,3%), utiliza no mínimo um medicamento regularmente (60,5%), não teve histórico de quedas (63,7%) ou quase quedas nos últimos seis meses (56,3%) e não pratica exercício físico (55,0%). Ademais, nota-se que a maioria dos idosos frequenta as ATI há mais de um ano (73,3%) e com frequência de duas vezes ou mais por semana (76,0%).

Tabela 2. Perfil de saúde e de uso da ATI dos idosos participantes da pesquisa

VARIÁVEIS	f	%
Percepção de saúde		
Boa	35	43,8
Regular/Ruim	45	56,3
Medicamentosa		
Nenhum	23	29,5
1 a 2	28	35,9
Mais de 2	27	34,6
Quedas nos últimos 6 meses		
Sim	29	36,3
Não	51	63,7
Quase quedas nos últimos 6 meses		
Sim	35	43,8
Não	45	56,3
Prática de exercício físico		
Sim	36	45
Não	44	55
Frequência semanal na ATI^a		
1 a 2 vezes	18	24
2 a 3 vezes	37	49,3
Mais de 3 vezes	20	26,7
Tempo de prática^a		
Até 1 ano	20	26,7
1,1 a 5 anos	30	40
Mais de 5 anos	25	33,3

^a = Variáveis com casos ausentes, ATI = Academia da Terceira Idade

Não foi encontrada diferença significativa ($p > 0,05$) na comparação da funcionalidade, risco de quedas e medo de quedas dos idosos usuários das ATI em função do tempo de prática de atividade física, indicando que o tempo de prática não parece ser um fator interveniente em tais variáveis (Tabela 3).

Ao comparar a funcionalidade, o risco de quedas e o medo de quedas dos idosos em função da frequência semanal de uso das ATI (Tabela 4), verificou-se diferença significativa entre os grupos no medo de quedas ($p = 0,020$) e nos domínios de funcionalidade de cognição ($p = 0,024$), mobilidade ($p = 0,042$) e autocuidado ($p = 0,036$).

Ressalta-se que os idosos que frequentam as ATI mais de três vezes por semana apresentaram melhor (menor escore) funcionalidade para cognição, mobilidade e autocuidado do que os idosos que frequentam menos vezes por semana, além de menor medo de cair.

Não foi encontrada diferença significativa ($p > 0,05$) na comparação da funcionalidade, risco e medo de quedas dos idosos usuários das ATI em função da prática de exercício físico, indicando que a prática de exercício físico não parece ser um fator interveniente em tais variáveis.

Tabela 3. Comparação da funcionalidade, risco e medo de quedas dos idosos usuários das ATI em função do tempo de prática

VARIÁVEIS	Tempo de prática			p
	Até 1 ano (n = 20) Md (Q1-Q3)	1,1 a 5 anos (n = 30) Md (Q1-Q3)	Mais de 5 anos (n = 25) Md (Q1-Q3)	
Funcionalidade				
Cognição	3,0 (2,0-4,0)	2,0 (2,0-4,0)	2,0 (2,0-4,0)	0,313
Mobilidade	3,0 (2,3-4,0)	2,0 (2,0-4,3)	2,0 (2,0-4,0)	0,253
Autocuidado	2,0 (2,0-3,8)	2,0 (2,0-3,0)	2,0 (2,0-2,0)	0,224
Relações interpessoais	2,0 (2,0-3,5)	2,0 (2,0-2,0)	2,0 (2,0-3,0)	0,175
Atividades da vida diária	2,5 (2,0-4,0)	2,0 (2,0-4,0)	2,0 (2,0-3,5)	0,662
Participação social	3,5 (2,0-4,0)	2,0 (2,0-3,0)	2,0 (2,0-3,0)	0,061
Escore total	15,5 (13,0-23,8)	12,0 (12,0-22,0)	13,0 (12,0-21,0)	0,096
Medo de quedas	26,0 (18,5-29,8)	24,5 (19,8-30,3)	24,0 (18,5-28,5)	0,903
Risco de quedas	6,0 (5,0-7,0)	6,0 (6,0-7,0)	7,0 (6,0-8,0)	0,274

Tabela 4. Comparação da funcionalidade, risco e medo de quedas dos idosos em função da frequência semanal de uso das ATI

VARIÁVEIS	Frequência semanal de prática			p
	1 a 2 (n = 18) Md (Q1-Q3)	2 a 3 (n = 37) Md (Q1-Q3)	Mais de 3 (n = 20) Md (Q1-Q3)	
Funcionalidade				
Cognição	2,0 (2,0-4,0)	3,0 (2,0-4,0)	2,0 (2,0-2,0) ^a	0,024*
Mobilidade	3,0 (2,0-3,3)	3,0 (2,0-4,0)	2,0 (2,0-3,0) ^b	0,042*
Autocuidado	2,0 (2,0-2,3)	2,0 (2,0-4,0)	2,0 (2,0-2,0) ^c	0,036*
Relações interpessoais	2,0 (2,0-2,0)	2,0 (2,0-3,0)	2,0 (2,0-3,0)	0,342
Atividades da vida diária	2,0 (2,0-4,0)	2,0 (2,0-4,0)	2,0 (2,0-2,0)	0,065
Participação social	2,0 (2,0-4,0)	2,0 (2,0-4,0)	2,0 (2,0-2,0)	0,123
Escore total	13,0 (12,0-20,5)	15,0 (12,0-24,0)	13,0 (12,0-13,0)	0,055
Medo de quedas	25,0 (18,0-26,5)	28,0 (20,0-33,0)	21,5 (18,0-25,8) ^d	0,020*
Risco de quedas	7,0 (6,0-7,0)	6,0 (5,5-7,0)	7,0 (6,0-8,0)	0,254

* = p<0,05 - Teste de Kruskal-Wallis entre: a, b, c, d: Mais de 3 com 1 a 2 e 2 a 3, Md = mediana, Q = quartil, ATI = Academia da Terceira Idade

DISCUSSÃO

Os nossos principais achados são: o tempo de prática de atividade física nas ATI e a prática de uma modalidade de exercício físico não parece ser um fator interveniente na funcionalidade e no risco e medo de cair dos idosos; e ainda, os idosos que frequentam as ATI mais de três vezes por semana apresentaram melhor funcionalidade para cognição, mobilidade e autocuidado, e menor medo de cair do que os idosos que frequentam menos vezes.

Um estudo conduzido na cidade de Fortaleza, Ceará, avaliou 374 idosos frequentadores das ATI e verificou que a maioria (57%) dos usuários era do sexo feminino, com idades entre 60 e 69 anos (67%), casada (61%), com segundo grau completo (39%) e ensino superior completo (35%), aposentada (77%) e frequentava as ATI cinco ou mais vezes por semana (51%) e há mais de um ano (68%),²¹ dados estes que só se diferem, em relação ao nosso, acerca da escolaridade, onde a maioria dos idosos em nosso estudo possuía somente o ensino médio completo (41%), ao passo que só 11 % possuíam ensino superior completo.

Outra investigação na cidade de Curitiba, Paraná, constatou que, dos 411 indivíduos frequentadores de 20 das 100 ATI, 54% eram mulheres, em sua grande maioria de 40 a 59 anos de idade (44%), casadas (66%), 66% frequentam as ATI três vezes ou mais por semana, 55% há mais de um ano, diferindo do nosso estudo, assim, somente na idade dos frequentadores das ATI.²²

Embora os nossos resultados tenham mostrado que o tempo de prática de atividade física nas ATI, bem como a prática de um programa de exercício físico não serem um fator interveniente na funcionalidade e no risco e medo de cair dos idosos, há indicativos na literatura de que a prática regular de atividade física pode reduzir significativamente as quedas em pessoas idosas.^{14,15}

Alguns pesquisadores mostraram que idosos com maior nível de atividade física revelaram menor preocupação com quedas e

melhores resultados em teste de equilíbrio, quando comparados a idosos insuficientemente ativos e sedentários.¹⁶

Outra pesquisa com amostra composta por 144 idosos fisicamente ativos apontou que os idosos com melhor desempenho em testes de capacidade física, o que possivelmente reflete maior nível de atividade física, apresentaram menor preocupação com a possibilidade de cair.²³

Os idosos do nosso estudo, quando estratificados pelo número de vezes por semana que frequentam as ATI, obtiveram classificações de alta preocupação em cair (1 a 2 vezes e 2 a 3 vezes por semana) e, em contrapartida, aqueles que frequentam as ATI mais do que três vezes por semana foram classificados como baixa preocupação em cair.

Desta forma, frequentar mais vezes na semana estes ambientes de treinamento talvez seja uma conduta interessante no que tange ao medo de quedas. Por outro lado, quando os idosos foram estratificados por tempo de prática nas ATI, independentemente do tempo (até 1 ano, 1,1 a 5 anos, mais de 5 anos), todos apresentaram, em valores médios, alta preocupação em cair, porém, por ser um estudo transversal, estas relações não podem ser confirmadas.

Um aspecto que vale a pena ser destacado do nosso estudo é que a maioria dos idosos apresentou uma frequência de duas a três vezes por semana ou mais que três vezes por semana nas ATI, sendo a maioria aposentada, ou seja, possivelmente, ter mais tempo livre pode favorecer a utilização das ATI pelos idosos, informação esta que foi corroborada pelo estudo anteriormente citado, em Fortaleza.²¹

Estudos que envolvam a análise das quedas em idosos é de extrema importância, tendo em vista que as quedas podem ser consideradas fator de risco para diminuição da capacidade funcional de idosos,⁴ assim como uma das principais causas de lesões não intencionais e possíveis mortes prematuras.²²

Não obstante, problemas associados ao sono e à frequência e duração de cochilo diurno, redução do equilíbrio e da força muscular, alterações na marcha, consumo de psicotrópicos, limitação funcional

em atividades diárias, também estão na lista de fatores de risco para as quedas.⁷

O nosso estudo possui algumas limitações. As coletas ocorreram em apenas cinco ATI da cidade, o que não é um número representativo do total de 50 que havia no momento de coleta. O número de avaliados, possivelmente, não seja considerado um valor representativo do total de indivíduos que utilizam as ATI.

Apesar das coletas terem sido feitas em diferentes horários do dia, indivíduos que estivessem fazendo uso em horários distintos dos horários das coletas não foram contemplados.

Não foi mensurado no nosso estudo o nível de atividade física dos idosos de forma direta ou indireta. Por fim, por ser um estudo de caráter transversal, não é possível estabelecer relações causais entre as variáveis analisadas.

CONCLUSÃO

Conclui-se que a maior frequência de atividade física parecer ser fator interveniente nos menores risco de quedas, menor medo de cair e maior funcionalidade. Diante disso, aponta-se a necessidade da indicação da maior frequência da prática de atividades físicas para idosos, por meio dos profissionais de saúde, e políticas públicas, para melhor promoção da saúde do idoso.

REFERENCIAS

- Tavares DI, Pereira MB, Braz MM. Perfil dos estudos de quedas com idosos: revisão integrativa. *Rev Kairós: Gerontologia*. 2017;20(3):207-22. Doi: <https://doi.org/10.23925/2176-901X.2017v20i3p207-222>
- Carvalho MP, Luckow ELT, Siqueira FV. Quedas e fatores associados em idosos institucionalizados no município de Pelotas (RS, Brasil). *Ciênc Saúde Coletiva*. 2011;16:2945-52. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232011000600032>
- Oliveira DV, Peres PM, Antunes MD, Franco MF, Nascimento Júnior JRA. Fatores associados a prática de atividade física em idosos usuários de academia da terceira idade de Maringá-PR. *Saúde (Santa Maria)*. 2017;43(3):1-11. Doi: <http://dx.doi.org/10.5902/2236583434812>
- Gasparotto LPR, Falsarella GR, Coimbra AMV. As quedas no cenário da velhice: conceitos básicos e atualidades da pesquisa em saúde. *Rev Bras Geriatr Gerontol*. 2014;17(1):201-9. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S1809-98232014000100019>
- Bueno LS, Araújo RA, Oliveira MAF. Efeitos da prática do Yoga no medo de cair e mobilidade de idosos caídores. *REVISIA*. 2019; 8(4):382-93. Doi: <https://doi.org/10.36239/revisa.v8.n4.p382a393>
- Siqueira FV, Facchini LA, Piccini RX, Tomasi E, Thumé E, Silveira DS, et al. Prevalência de quedas em idosos e fatores associados. *Rev Saúde Pública*. 2007;41(5):749-56. Doi: <https://doi.org/10.1590/S0034-89102007000500009>
- Pereira AA, Ceolim MF, Neri AL. Associação entre sintomas de insônia, cochilo diurno e quedas em idosos da comunidade. *Cad Saude Publica*. 2013;29(3):535-46. Doi: <https://doi.org/10.1590/s0102-311x2013000300011>
- Rossini M, Mattarei A, Braga V, Viapiana O, Zambarda C, Benini C, et al. Risk factors for hip fracture in elderly persons. *Reumatismo*. 2010;62(4):273-82. Doi: <https://doi.org/10.4081/reumatismo.2010.273>
- Lopes KT, Costa DF, Santos LF, Castro DP, Bastone AC. Prevalência do medo de cair em uma população de idosos da comunidade e sua correlação com mobilidade, equilíbrio dinâmico, risco e histórico de quedas. *Rev Bras Fisioter*. 2009;13(3):223-9. Doi: <https://doi.org/10.1590/S1413-35552009005000026>
- Lana PCF, Silva SA, Castro MLC, Guedes RC. Capacidade funcional de idosos com e sem medo de cair. *Rev FisiSenectus*. 2016;4(2):22-9. Doi: <http://dx.doi.org/10.22298/rfs.2016.v4.n2.3487>
- Zijlstra G, Hauer K, Lach HW. Bridging international research on fear of falling: new findings for practice and policy. *Innov Aging*. 2017;1(Suppl 1):1388. Doi: <http://dx.doi.org/10.1093/geroni/igx004.5110>
- Matsuda PN, Eagen T, Hreha KP, Finlayson ML, Molton IR. Relationship between fear of falling and physical activity in people aging with a disability. *PM R*. 2020;12(5):454-461. Doi: <http://dx.doi.org/10.1002/pmrj.12289>
- Duray M, Genç A. The relationship between physical fitness and falling risk and fear of falling in community-dwelling elderly people with different physical activity levels. *Turk J Med Sci*. 2017;47(2):455-462. Doi: <http://dx.doi.org/10.3906/sag-1511-101>
- Kendrick D, Kumar A, Carpenter H, Zijlstra GA, Skelton DA, Cook JR, et al. Exercise for reducing fear of falling in older people living in the community. *Cochrane Database Syst Rev*. 2014 (11):CD009848. Doi: <http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD009848.pub2>
- Thibaud M, Bloch F, Tournoux-Facon C, Brèque C, Rigaud AS, Dugué B, et al. Impact of physical activity and sedentary behaviour on fall risks in older people: a systematic review and meta-analysis of observational studies. *Eur Rev Aging Phys Act*. 2012;9:5-15. Doi: <https://doi.org/10.1007/s11556-011-0081-1>
- Nunes NM, Hauser E, Griebler EM, Martins VF, Possamai VD, Gonçalves AK. Avaliação do medo de cair e equilíbrio de idosos ativos e não ativos: um estudo comparativo. *Rev Bras Ciênc Mov*. 2016;24(2):173-81. Doi: <http://dx.doi.org/10.18511/rbcm.v24i2.6032>
- Brucki SMD, Nitrini R, Caramelli P, Bertolucci PH, Okamoto IH. Sugestões para o uso do mini-exame do estado mental no Brasil. *Arq Neuro-Psiquiatr*. 2003;61(3B):777-81. Doi: <https://doi.org/10.1590/S0004-282X2003000500014>
- Camargos FFO, Dias RC, Dias JMD, Freire MTF. Adaptação transcultural e avaliação das propriedades psicométricas da Falls Efficacy Scale-International em idosos brasileiros (FES-I-BRASIL). *Rev Bras Fisioter*. 2010;14(3):237-43. Doi: <https://doi.org/10.1590/S1413-35552010000300010>
- Delbaere K, Close JC, Heim J, Sachdev PS, Brodaty H, Slavin MJ, et al. A multifactorial approach to understanding fall risk in older people. *J Am Geriatr Soc*. 2010;58(9):1679-85. Doi: <https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.2010.03017.x>
- Silva C, Coleta I, Silva AG, Amaro A, Alvarelhao J, Queiros A, et al. Adaptação e validação do WHODAS 2.0 em utentes com dor musculoesquelética. *Rev Saúde Pública*. 2013;47(4):752-8. Doi: <https://doi.org/10.1590/S0034-8910.2013047004374>
- Pinheiro WL, Coelho Filho JM. Perfil dos idosos usuários das academias ao ar livre para a terceira idade. *Rev Bras Promoç Saúde*. 2017;30(1):93-101. Doi: <http://dx.doi.org/10.5020/18061230.2017.p93>
- Souza C, Fermino R, Añez C, Reis R. Perfil dos frequentadores e padrão de uso das academias ao ar livre em bairros de baixa e alta renda de Curitiba-PR. *Rev Bras Ativ Fis Saúde*. 2014;19(1):86-97. Doi: <https://doi.org/10.12820/rbaf.v.19n1p86>
- Hauser E, Sandreschi PF, Parizzotto D, Araújo CCR, Mazo GZ. Medo de cair e desempenho físico em idosos praticantes de atividade física. *Rev Educ Fis/UEM*. 2015;26(4):593-600. Doi: <https://doi.org/10.4025/reveducfis.v26i4.28442>