

RELAÇÃO ENTRE QUEDAS E FUNCIONALIDADE DE IDOSOS DA COMUNIDADE

Wesley Barbosa Sales¹
Alini Silva do Nascimento Farias²
Tisiany Felicia Teixeira de Oliveira³
Ana Flávia da Silva Souza⁴
Vanessa da Nóbrega Dias⁵

RESUMO

No processo de envelhecimento a queda é um dos fatores que leva a limitações da qualidade de vida, ocasionando, perturbações emocionais, declínios funcionais e morte. O objetivo do estudo é avaliar a funcionalidade de idosos da comunidade com histórico de quedas. Trata-se de um estudo observacional, analítico, com característica transversal, constituída por uma amostra de 42 idosos a partir de 60 anos, ambos os sexos, que não apresentassem limitações físicas e cognitivas. Foram analisados fatores sociodemográficos, clínicos e funcionais. Houve prevalência do sexo feminino (83,3%), faixa etária de 70 a 74 anos (28,6%), apresentando baixo grau de escolaridade com uma média de $6,7 \pm 4,6$ anos de estudo. Na avaliação clínica 69% afirmou ter saúde geral boa. O IMC apresentou sobrepeso, mesmo com 50% dos participantes realizando algum tipo de atividade física. Patologias diagnosticadas foram de uma ou duas (47,6%) e dor nos MMII (90,5%). Nos dados psicocognitivos o MMSE não apresentou déficit cognitivo com 76,2% e o GDS-15 correspondente a 78,6% não apresentando sinais de depressão. A maioria não sofreu queda no último ano (59,5%), na avaliação funcional para o índice de Kartz (AVD's) com média de 5,6905; índice de Lawton (AIVD's) com média de 25,3571 e TUG com + 4, 37066. Análise interferencial quantitativa para o índice de Kartz apresentou um $p=0,38$; índice de Lawton com $p=0,5$ e o TUG com $p=0,75$ e para análise qualitativa do índice de Kartz um $p=0,077$. Portanto, não houve correlação estatisticamente significativa entre capacidade funcional e risco de quedas no último ano.

Palavras-chaves: Queda, Idoso, Funcionalidade, Fisioterapia.

INTRODUÇÃO

O envelhecimento é um desenvolvimento dinâmico e progressivo, com mudanças morfológicas, funcionais e bioquímicas, reduzindo a moldagem homeostática dos acontecimentos de sobrecarga funcional, desorganizando gradualmente o organismo e tornando mais propenso as agressões intrínsecas e extrínsecas (MOURÃO, 2018). Os fatores extrínsecos estão relacionados com contextos sociais e ambientais que expõe desafios aos idosos, já os intrínsecos são resultantes de variações fisiológicas do envelhecimento (ARAÚJO et al., 2017).

¹ Graduando do Curso de Fisioterapia da Faculdade Maurício de Nassau - PB, Wesleysaless8@gmail.com;

² Especialista pelo Fisioterapia Traumatológico e Esportiva Unp - RN, alinifarias34@hotmail.com;

³ Especialista pelo Fisioterapia Traumatológico e Esportiva Unp - RN tisyani@gmail.com;

⁴ Especialista pelo Fisioterapia Traumatológico e Esportiva Unp - RN, anny_flvia@yahoo.com.br;

⁵ Professora Ms. Faculdade Maurício de Nassau - PB, Vanessanobrega.d@hotmail.com.

Para Prata et al. (2017), a queda é um sinalizador que algo de errado está transcorrendo com o idoso, podendo ser um indício de alguma patologia não diagnosticada.

No Brasil, aproximadamente 30% dos idosos caem pelo menos uma vez ao ano, com predominância para as mulheres e com avanço da idade, aumenta mais o risco de quedas, gerando danos a independência, causando isolamento social, predispõe a institucionalidade; O crescimento da perda funcional é a recidiva para um novo evento de queda (REVISTA SAÚDE.COM, 2017).

A maioria das quedas em idosos são pela dinâmica do trauma da própria altura/ baixa energia, com prevalência para idosos do sexo feminino, provocando fratura de fêmur, devido maior exposição a mulher; acreditam nessa evidência pelo fato das mulheres manifestarem maior fragilidade, aumento de patologias crônicas e atividades domésticas que podem expor a risco (ARAÚJO et al.,2017) e (FRANCO et al., 2016).

Os idosos apresentam redução da massa muscular e perda do equilíbrio, adquirido ao longo dos anos, aumentando a chance dos riscos de quedas. A queda acontece em virtude da perda total do equilíbrio postural, associados com a incapacidade súbita dos mecanismos neurais e ortoarticulares comprometidos na manutenção postural do corpo, podendo sofrer influências intrínsecas ou extrínsecas (ATENÇÃO À SAÚDE, 2017).

Para Souza Junior (2017), os exercícios aquáticos para os idosos são mais toleráveis para maiores movimentos sem risco de queda ou lesões, contribuindo na manutenção postural independente, auxiliando no mecanismo de reação e respostas, por ser um ambiente que proporcione movimentos mais lentos, devido a viscosidade da água.

O trabalho com a fisioterapia domiciliar, comparado com pacientes que eram atendidos apenas em clínica de maneira convencional, foram observados que em três semanas de atendimentos a domicílio, os idosos adquiriram maior confiança, equilíbrio, função física e passaram a realizar com efetividade suas AVD's. Na fisioterapia domiciliar, há um planejamento de treinamento para atividades do cotidiano e orientações de auto cuidado, reduzindo os riscos de novo evento de queda (CARNEIRO, 2013).

FUNCIONALIDADE EM IDOSOS DA COMUNIDADE

A capacidade funcional, para os idosos, é estabelecida como habilidade de atuar de maneira independente no seu cotidiano. Já a incapacidade funcional é a carência de ajuda, devido à dificuldade para realizar suas atividades diárias. Desta forma, sinaliza que a

incapacidade funcional atua no risco de quedas, assim como prevalência para atenuar o estresse na terceira idade em virtude das suas limitações. A redução das atividades, isolamento social, a institucionalização é preditiva para o quadro depressivo que corresponde aos riscos de quedas. A depressão no idoso é causador de isolamento social e agravo do declínio funcional (COSTA, 2017).

As alterações funcionais para os idosos também são decorrentes dos distúrbios da marcha, no qual é resultante da influência dos sistemas neurológico, musculoesquelético, vestibular e somato – sensorial. O envolvimento desses sistemas, seja por doenças, lesões ou pela evolução fisiológica de envelhecimento, vem gerando decorrências negativas sobre a função biomecânica, com implicações nas atividades de vida diárias (AVD's) e atividades instrumentais de vida diária (AIVD's). É possível, que a redução da função física possa afetar o senso dos idosos, sobre suas próprias capacidades e efetividade, provocando o medo de cair. A independência funcional leva alterações durante o processo de hospitalização, por lidar com incidente complexo e singular, ocorre no momento de fragilidade e desequilíbrio, quando é retirado do seu ambiente familiar e é transferido para um ambiente hostil (FREITAS, 2016).

A fisioterapia exerce uma grande atribuição na prevenção de quedas em idosos, uma vez que aumenta o desempenho motor e equilíbrio, estabelecendo um programa fisioterapêutico, que possa reproduzir atividades de dupla tarefa que faça parte do cotidiano dos idosos, prevenindo e reduzindo o déficit de funcionalidade, decorrente do envelhecimento e consequentemente a redução de mortalidade (SILVA, 2017).

A pesquisa tem como objetivo avaliar a funcionalidade de idosos da comunidade com histórico de quedas.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo observacional, analítico, com característica transversal, constituída por amostra de 42 idosos a partir de 60 anos, de ambos os sexos; e que concordaram participar da pesquisa lendo e assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), após aprovação do comitê de ética com o número de protocolo CAAE: 94780418.10000.5296.

Os critérios de exclusão foram: limitações físicas e cognitivas que prejudicam a realização dos testes de equilíbrio, apresentando limitações de compressão verbal ou de reproduzir movimentos; o idoso que declarou e foi constatado acuidades visuais e auditivas

globalmente reduzida, independentemente de uso de lentes corretivas e aparelhos, os que apresentaram amputações dos membros inferiores e os incapacitados de andar com autonomia.

Nos instrumentos de avaliação, os fatores analisados foram divididos em dados sociodemográficos, clínicos e funcionais. Os dados sociodemográficos foram analisados o gênero, idade, cor, estado civil, grau de escolaridade e arranjo de moradia. E os dados clínicos avaliados foram Percepção Subjetiva da saúde, visão e audição, altura, peso e Índice de Massa Corporal (IMC), realização de atividade física regular, o número de doenças, o número de medicamentos utilizados, uso de dispositivo de auxílio à marcha, existência de dores em membros inferiores e sua intensidade, episódio de queda a circunstâncias desse acontecimento e a presença de tontura seus tipos e fatores desencadeantes.

Foi questionado ao paciente sobre sua percepção geral da saúde, da sua visão e audição e suas respostas classificaram em “excelente”, “muito boa”, “boa”, “ruim” e “muito ruim”. A altura do participante, foi mensurada por fita métrica fixada à parede, em metros (m) e o peso por balança do tipo plataforma, em quilogramas (kg). O IMC, também conhecido como índice de Quételet, é amplamente utilizado na avaliação do estado nutricional de populações, foi obtido por intermédio da divisão da massa corporal em quilogramas, pela estatura em metro, elevada ao quadrado ($IMC=Kg/m^2$) (Cervi, Franceschini, Priore, 2005). A nota de corte para os idosos é menor e igual a 22 “Baixo Peso”, maior a 22 “Eutrófico” e maior ou igual a 27 “Sobrepeso” (Lipschitz, 1994), esses valores são utilizados pelo Sistema de Vigilância Nutricional - SISVAN do Ministério da Saúde. A atividade física foi classificada como pratica regular para os idosos, quando for executada por atividades no tempo livre por três ou mais vezes na semana, com duração acima de trinta minutos, nas últimas duas semanas (YUSUFT et al., 1996).

O idoso comunicou a ocorrência de quedas no último semestre e relatou o medo de repetir o episódio. Com histórico de quedas nos últimos seis meses, ele foi questionado sobre as limitações das atividades e os danos decorrentes. De acordo com Perracini (2005), o tipo de lesão decorrente foi classificada em lesão leve ou grave. Foram classificadas como lesões graves resultante de quedas: fratura, traumatismo crânio-encefálico e luxação articular e como lesões leves: abrasões, cortes, escoriações e hematomas.

Todos os componentes do estudo foram questionados sobre a existência de tontura crônica. Sendo considerada tontura a percepção confusa, uma ilusão ou alucinação de movimento, uma sensação de desorientação espacial do tipo rotatório (vertigem) ou não rotatório (instabilidade, desequilíbrio, flutuação, oscilação, oscilopsia) (GANANÇA &

CAOVILLA, 1998). Foi apontada como diagnóstico de disfunção vestibular crônica, a presença de tontura de origem vestibular há pelo menos dois meses consecutivos (COHEN & KIMBALL, 2004).

Os aspectos psicocognitivos foram avaliados pelo teste cognitivo Mini-Mental State Exam (MMSE) e Escala de Depressão Geriátrica Abreviada (GDS – 15). Em relação à saúde mental foi aplicada a Escala de Depressão Geriátrica Abreviada (GDS – 15). Para a avaliação da funcionalidade, foram utilizados o Índice de Katz (versão brasileira) e a Escala de Lawton.

Na análise estatística, todos os mecanismos estatísticos foram efetuados no software SPSS versão 20.0 para Windows. A regularidade da classificação dos dados foi processada por meio do teste Kolmogorov-Smirnoff. Para análise descritiva aplicou a média como parâmetro de referência central e o desvio padrão como medida de dispersão. Na análise inferencial foram empregados o teste de Kruskal-Wallis para variável dependente quantitativa e Qui-quadrado para a variável categórica. Para todos os estudos estáticos foram adotados um nível de significância de 5% ($p < 0,05$).

RESULTADOS

Na pesquisa com idosos da comunidade, foram identificados características sociodemográficas, no qual foi observado predominância do sexo feminino (83,3%), faixa etária de 70 a 74 anos (28,6%), com uma média de $71,8 \pm 6,4$ anos, cor branca (64,3%), sem vida conjugal (54,8%), e escolaridade primária (28,6%), primário incompleto (28,6%) e pós-elementar (28,6%), com uma média de $6,7 \pm 4,6$ anos de estudo.

Com relação avaliação subjetiva da saúde 69% declarou ter saúde geral boa, 38,1% ter visão boa e 38,1% visão ruim e 45,2% audição boa. A média no IMC foi de $28,6 \pm 5,0$ Kg/m², classificando a amostra como sobrepeso, mesmo com 50% dos entrevistados afirmarem praticar algum tipo de atividade física.

Dentre esses idosos, 47,6% apresentavam uma ou duas patologias diagnosticadas, constatado que 90,5% relata queixas de dor nos membros inferiores. Em relação ao histórico de tabagismo, 66,7% dos indivíduos negaram uso, e 75,6% negaram histórico de etilismo.

No que se refere aos dados psicocognitivos, foram aplicados o MNSE, onde a maioria dos participantes não apresentaram déficit cognitivo, correspondendo a 76,2% e o GDS-15 correspondente a 78,6% dos entrevistados não apresentou sinais ou sintomas de depressão. A

prevalência de quedas no último ano, foi de 59,5% para os participantes que declararam não ter sofrido queda, 23,8% referiu ter acontecido dois ou mais eventos, e para uma queda 16,7%.

De acordo com os critérios avaliativos para funcionalidade dos idosos, foram aplicados: o índice de Kartz (AVD's) apresentando uma média de 5,6905 e o índice Lawton (AIVD's) com média de 25,3571. Quanto a mobilidade, utilizou como referência o TUG (Timed up and GO test), apresentando uma média de + 4,37066.

As análises inferenciais foram fundamentadas nos testes não paramétricos, com a principal variável de quedas no último ano, tomando como referência o Teste de Kruskal Wallis, no qual foram descritos três análises para avaliação quantitativa: o Índice de Katz, apresentando um $p=0,38$; o índice de Lawton com um $p=0,57$ e o TUG um $p=0,75$. No Teste qui-quadrado, também foi analisado a variável de quedas no último ano, considerando apenas o índice de Katz de maneira qualitativa, apresentando um $p=0,077$. No entanto, os valores descritos nos testes não houve significância.

Tabela 1. Variáveis sociodemográficas, clínico (IMC) e funcionais (Índice de Kartz, Escala de Lawton e TUG).

	N	MÍNIMO	MÁXIMO	MÉDIA	DES. PADRÃO
Idade	42	59	83	71,88	6,493
Anos de Escolaridade	37	0	17	6,76	4,639
IMC	37	20,40	39,20	28,6338	5,09046
N válido (listwise)	33	-	-	-	-
Índice de Katz	42	3,00	6,00	5,6905	,60438
Escala de Lawton	42	15,00	27,00	25,3571	2,85265
TUG	42	-	-	11,5628	\pm 4,37066
N válido (listwise)	42	-	-	-	-

Observação: TUG = Timed up and GO test

DISCUSSÃO

Segundo dados do Departamento de Informática do SUS (DATASUS), no ano de 2008 no Brasil, aconteceram 5.142 mortes de pessoas com idade ≥ 60 ano, cerca de 25,3% em decorrência de quedas, representando o segundo lugar na mortalidade de idosos por causas

(83) 3322.3222

contato@cieh.com.br

www.cieh.com.br

externas, sendo apontados as principais variáveis de risco: oscilação da marcha, fragilidade e incapacidade funcional; Com fatores associados, há históricos regressos de queda, uso de dispositivo de auxílio para caminhar, vertigem, doença de Parkinson e uso antiepiléptico, e no geral as quedas motivadoras foram atribuídas principalmente a fatores externos (REVISTA ELETRÔNICA DA FAINOR, 2018).

Nesse estudo houve prevalência de idosos entrevistados do sexo feminino, com faixa etária entre 70 a 74 anos, e com baixo grau de escolaridade. Segundo Almeida et al. (2017), aponta uma grande tendência das mulheres alcançarem a longevidade, decorrente de vários fatores, entre eles, a procura de cuidados, seja por meio de assistência médica ou apoio social. Em relação ao nível de escolaridade, há uma investigação das equipes de saúde levantando a hipótese se tem correlação do declínio funcional com a baixa escolaridade, devido ao idoso não compreender os fatores da sua patologia. Contudo os participantes não apresentaram nenhum déficit de compreensão, dos entrevistados na aplicação do MMSE, seja da enfermidade ou em relação à procura de assistência, apresentando uma boa condição de saúde psicocognitiva.

O envelhecimento não é sinônimo de doença e nem de sedentarismo. Entretanto, existe uma predisposição de maiores condições crônicas associadas à pessoa idosa por razão do crescimento da expectativa de vida, decorrente de maior exposição à fatores de risco ao longo dos anos. A sarcopenia é um dos fatores, definida como redução da massa muscular e da força com agravamento do desempenho físico, apresenta um aumento em idosos de 65 anos ou mais que caem, apontando índices de 13,4% e 14,9% em homens e mulheres respectivamente (GUERRA et al., 2017). Reafirmado o resultado da pesquisa na variável da faixa etária, porém, não há diferença significativa em relação ao tipo de sexo e no estudo apresentou uma grande relevância para o sexo feminino.

As mudanças fisiológicas no envelhecimento são progressivas, e diversas vezes acompanhadas por enfermidades agudas ou crônicas. Nessa fase da vida ressalta a perda da força muscular, ocorrendo uma das principais causas de agravamento da capacidade funcional do indivíduo que está envelhecendo (JÚNIOR, 2016).

No presente estudo os idosos afirmaram ter pelo menos uma ou duas patologias diagnóstica e relatou a presença de dor nos membros inferiores. A fraqueza muscular, especialmente dos membros inferiores, tem sido referenciado como um dos principais fatores intrínsecos associados com o incidente de quedas em idosos. A força muscular é fundamental no ajuste do aparelho locomotor na posição de desequilíbrio, podendo destacar a estratégia do tornozelo, utilizado pelos idosos como apoio de equilíbrio, tornando – se dependente da aptidão

dos músculos da perna (dorsiflexores e flexores plantares) para que os ajustes nesse complexo articular sejam realizados e a queda evitada. Contudo, os estudos apontam avaliações do perfil de idosos com risco de queda e a relação do evento, associando com instrumentos validados que possam complementar na avaliação do risco de quedas e da funcionalidade das pessoas idosas (VALDUGA et al., 2015).

Os entrevistados foram considerados idosos independentes, apresentando uma boa funcionalidade e qualidade de vida e na avaliação do número de quedas no último ano, a maioria não houve episódio de queda. Foram tomados como referência para avaliação das AVD's, o índice Kartz, o índice Lawton para AIVD's; e para avaliação da mobilidade dos componentes, foi aplicado o TUG, para avaliar transferências correlacionando com o equilíbrio dinâmico.

Os testes que avaliam o desempenho de equilíbrio e que estabeleçam parâmetros, são mais sucessíveis para identificação de idosos que corram risco de sofrer quedas, apontando a marcha como principal atividade diária dessa população que fazem parte da comunidade, sendo a mesma, o possível elemento responsável pela ocorrência de queda. Os anciões condiciona uma marcha mais conservadora, que maximizam a estabilidade quando o equilíbrio é alterado e essa habilidade que acontece para adaptações diminui com avançar da idade.

A atividade física tem sido comprovada para melhorias da saúde global, oferecendo ao idoso um melhor desempenho de suas AVD's, diminuindo o risco de queda e doenças crônicas; apresentando dados 76.9% para redução de riscos de quedas para indivíduos que participa de projetos sociais que envolva atividades física, reduzindo cada vez mais a porcentagem ao longo dos anos que estão inseridos nesse contexto (CHAGAS et al., 2017).

Souza et al. (2017) relata que a obesidade em idosos foi direcionado como condição limitante para a performance adequada em testes motores como o TUG, apresentando alterações na mobilidade funcional, associando a idade avançada do idoso, influenciando significativamente nessas alterações, propondo a essa população a pratica de atividades físicas para melhorar a mobilidade e ter um menor risco de queda, constatando que há um aumento de 40 % de risco de queda para idosos sedentários e uma redução desse risco para 13 % em idosos ativos. Os participantes da pesquisa apresentaram um sobrepeso na avaliação do IMC, porém, foi constatado uma boa mobilidade e capacidade funcional integra.

A força e a massa muscular são importantes para o desempenho funcional, e a redução desses fatores compromete a limitação para execução da AVD's (COSTA et al., 2015). E com avanço da idade, acompanha o declínio fisiológico progressivo, seguido da capacidade de

reserva funcional dos sistemas cardiovascular, respiratório e musculoesqueléticos; levando o aumento da sarcopenia e da limitação de atividade física (CASTRO et al.2015).

A funcionalidade obtém a definição da capacidade que o indivíduo tem de administrar a própria vida, ou cuidar da sua saúde com autonomia e independência. Abrangendo o desempenho integrados AVD's e AIVD's e outros fatores individuais que possibilita classificar o grau de saúde do idoso, inclusive na presença de patologias crônicas (ROCHA et al., 2017).

Segundo o estudo de Lopes et al.(2015), na avaliação funcional foi observado que a maior partes dos idosos foram constatados como independentes para realização das AVD's e AIVD's, sendo visível o maior grau de dificuldade para AIVD's, por ser consideradas como atividades adaptativas, devido está inserida no ambiente externo com muitas demandas. Podendo ser comprovados nos instrumentos avaliativos no índice de katz e escala de Lawton, que são considerados como ferramentas bastante comum no que desrespeita a funcionalidade do idoso. Esse estudo reforça a relação de independência dos idosos entrevistados para AVD's e AIVD's, porém não teve relação com a observação do nível de dificuldade para executar AIV's.

De acordo com estudos relatados por Nascimento (2016), a incapacidade na mobilidade para os idosos, é avaliada pela dificuldade de caminhar, considerando um percurso até 100 metros. A incapacidade funcional ocorre de maneira progressiva, seguindo um padrão hierárquico. Inicialmente acomete a mobilidade apresentando se de maneira reduzida, evoluindo para incapacidade de atividades que necessita de independência para manter sua rotina na comunidade (AIVD's) e por último ocasiona prejuízo para as funções de auto- cuidado (AVD's).

A capacidade para realizar tarefas motoras são comprometidas com o envelhecimento, a dupla tarefa é considerada essencial para realização de atividades básicas e instrumentais de vida diária; no entanto, estudos apontam que a junção de dois ou mais afazeres pode afetar o equilíbrio, favorecendo aumento do índice de quedas. A “Mobilidade Funcional” é compreendida como condição de equilíbrio e marcha, para atividades comuns do cotidiano, estando relacionada diretamente com a capacidade funcional, avaliado pelo TUG, que observa o tempo gasto para realizar um determinado percurso proposto, apresentando resultados que evidencia o avanço da idade como fator que prediz o maior tempo de ação para concretizar tarefas cognitivo- motoras (FATORI et al.2015). Contudo, o perfil dos participantes da pesquisa divergiu com o achado citado, tendo em vista uma boa capacidade de transferência associada ao equilíbrio dinâmico.

Diante do exposto, é fundamental o surgimento de programas assistenciais e fisioterapêuticos que contenha um planejamento para promover melhoria de força muscular e das articulações. Potencializando tratamentos e reabilitações da capacidade funcional, e uma maior integração social e valorização do desenvolvimento do envelhecimento individual e coletivo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com os critérios avaliativos do estudo, não houve relação entre quedas no último ano e déficit de funcionalidade nos indivíduos investigados. Conforme os resultados apresentados, a maioria dos idosos mostrou-se sem limitações às atividades e restrições à participação, sugerindo que o processo de envelhecimento segue com poucas perdas, sendo considerado como fator positivo que deve ser mantido, visando o bem-estar para manutenção ou melhoria da qualidade de vida.

REFERÊNCIAS

1. ALMEIDA, et al. Funcionalidade e fatores associados em idosos participantes de grupo de convivência. **Revista da Sobama**, Marília, v. 18, n. 1, p.53-64, jun. 2017.
2. ARAÚJO, et al. Características dos Idosos que Realizaram Cirurgia Devido à Fratura de Fêmur. **Revista Enfermagem Digital Cuidado e Promoção da Saúde**, Olinda, v. 2, p.17-21, dez. 2017.
3. **ATENÇÃO À SAÚDE**. São Caetano do Sul: Ras, v. 15, 2017.
4. CARNEIRO, Mariana Barquet; ALVES, Débora Pinheiro Lédio and MERCADANTE, Marcelo Tomanik. **Fisioterapia no pós-operatório de fratura proximal do fêmur em idosos: Revisão da literatura**. Acta ortop. bras. [online]. 2013, vol.21, n.3, pp.175-178. ISSN 1413-7852. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-78522013000300010>.
5. CASTRO, et al . Testes de equilíbrio e mobilidade funcional na predição e prevenção de riscos de quedas em idosos. **Rev. bras. geriatr. gerontol.**, Rio de Janeiro , v. 18, n. 1, p. 129-140, mar. 2015.
6. CHAGAS, Daniela Lima et al. Análise da relação entre o equilíbrio corporal e o risco de quedas em idosos de um projeto social de Fortaleza-CE. **Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício**, Fortaleza, v. 12, n. 76, p.547-555, nov. 2017.
7. COSTA, Camila. **Mobilidade na marcha, risco de quedas e depressão em idosos institucionalizados e não institucionalizados**. 2017. 10 v. TCC (Graduação) - Curso de Fisioterapia, Faa, Maringá, 2017.

8. COSTA, Lucas da Silva Vaz da et al. ANÁLISE COMPARATIVA DA QUALIDADE DE VIDA, EQUILÍBRIO E FORÇA MUSCULAR EM IDOSOS PRATICANTES DE EXERCÍCIO FÍSICO E SEDENTÁRIOS. **Revista Faculdade Montes Belos**, Montes Belos, v. 8, n. 3, p.161-179, 2015. Trimestral.
9. FATORI, Camila de Oliveira et al . Dupla tarefa e mobilidade funcional de idosos ativos. **Rev. bras. geriatr. gerontol.**, Rio de Janeiro , v. 18, n. 1, p. 29-37, mar. 2015 . Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-98232015000100029&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 04 dez. 2018. <http://dx.doi.org/10.1590/1809-9823.2015.13180>.
10. FRANCO, Léo Graciolli et al. Fatores associados à mortalidade em idosos hospitalizados por fraturas de fêmur. **Revista Brasileira de Ortopedia**, Santa Catarina, v. 51, p.509-514, 2016.
11. FREITAS, Vinicius. Influência do nível de atividade física e da mobilidade sobre o estresse emocional em idosos comunitários. **Revista de Psicología del Deporte**, Belo Horizonte, v. 27, p.75-81, 2017.
12. GIL, André Wilson de Oliveira et al. **Comparação do controle postural em cinco tarefas de equilíbrio e a relação dos riscos de quedas entre idosas e adultas jovens**. Fisioterapia e Pesquisa, [S.l.], v. 24, n. 2, p. 120-126, june 2017. ISSN 2316-9117. Disponível em: <<http://www.journals.usp.br/fpusp/article/view/134642>>. Acesso em: 09 apr. 2018. doi:<http://dx.doi.org/10.1590/1809-2950/15804424022017>.
13. GUERRA, Heloísa Silva et al. Avaliação do risco de quedas em idosos da 3
14. comunidade. **Revista Saúde.com**, Rio Verde, v. 2, n. 13, p.879-886, jul. 2017.
15. LOPES, et al. Funcionalidade de idosos cadastrados em uma unidade da Estratégia Saúde da Família segundo categorias da Classificação Internacional de Funcionalidade. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 1, p. 71-83,2015.
16. MENESES, Joana Gonçalves de. **Quedas em Idosos**. 2016. 63 f. Tese (Doutorado) - Curso de Medicina, Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra, Coimbra, 2016.
17. MOURÃO, Ana Lúcia Mourão; VASCONCELLOS, Henrique A.. **Geometria do fêmur proximal em ossos de brasileiros**. Acta Fisiátrica, São Paulo, v. 8, n. 3, p. 113-119, dec. 2001. ISSN 2317-0190. Disponível em: <<https://www.revistas.usp.br/actafisiatrica/article/view/102359>>. Acesso em: 09 apr. 2018.
18. MUNIZ, Emanuel Avelar. **Desempenho nas atividades básicas da vida diária de idosos em Atenção Domiciliar na Estratégia Saúde da Família**. 2016. 14 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Enfermagem, Universidade Federal do Ceará, Sobral, 2016.
19. NASCIMENTO, Clarissa de Matos. **FUNCIONALIDADE, CONDIÇÕES CRÔNICAS E MORTALIDADE ENTRE IDOSOS: RESULTADOS DA PESQUISA NACIONAL POR AMOSTRA DE DOMICÍLIOS (PNAD) E ESTUDO DE COORTE DE BAMBUÍ**. 2016. 92 f. Tese (Doutorado) - Curso de Saúde Coletiva, Fundação Oswaldo Cruz, Belo Horizonte, 2016.

20. NASCIMENTO, Janaína Santos; TAVARES, Darlene Mara dos Santos. **Prevalência e fatores associados a quedas em idosos**. 2016. 25 f. Tese (Doutorado) - Curso de Terapia Ocupacional, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2016
21. PEREIRA, Carolina de Carvalho. **Avaliação e Prescrição de Exercício para Pessoas Idosas inscritas em Instituições Particulares de Solidariedade Social do Concelho de Ourém**. 2017. 56 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Motricidade Humana, Universidade de Lisboa, Lisboa, 2017.
22. PEREIRA JÚNIOR, Altair Argentino. Avaliação do grau de independência funcional de idosos institucionalizados por meio do índice de Katz da cidade de Blumenau. **Revista Maiêutica**, Blumenau, v. 3, n. 1, p.43-52, ago. 2016.
23. PINHEIRO, S., SILVA, A., CÁRDENAS, C., SILVA, M.. A SÍNDROME DO PÓS-QUEDA EM IDOSOS QUE SOFREM FRATURA DE FÊMUR - The Post-fall Syndrome in Elderly Who Suffer Femoral Fracture. **CADERNOS DE ESTUDOS E PESQUISAS - JOURNAL OF STUDIES AND RESEARCH**, América do Norte, 19, dez. 2015. Disponível em: <http://www.revista.universo.edu.br/index.php?journal=1studospesquisa2&page=article&op=view&path%5B%5D=1671&path%5B%5D=1417>. Acesso em: 09 Abr. 2018.
24. PRATA, Hugo Leonardo et al. **Envelhecimento, depressão e quedas: um estudo com os participantes do Projeto Prev-Quedas**. Fisioterapia em Movimento, [S.l.], v. 24, n. 3, set. 2017. ISSN 1980-5918. Disponível em: <<https://periodicos.pucpr.br/index.php/fisio/article/view/21083>>. Acesso em: 09 abr. 2018.
25. **REVISTA ELETRÔNICA DA FAINOR**. Vitória da Conquista: C&d, v. 11, 2018.
26. **REVISTA SAÚDE.COM**. Rio Verde: Abril, 2017.
27. ROCHA, Josemara de Paula et al. Relação entre funcionalidade e autopercepção de saúde entre idosos jovens e longevos brasileiros. **Revista Saúde e Pesquisa**, Porto Alegre, v. 10, n. 2, p.283-291, ago. 2017.
28. SANTOS, Roberta Kelly Mendonça dos. **Prevalência e fatores associados ao risco de quedas em idosos adscritos a uma Unidade Básica de Saúde do município de Natal, RN, Brasil**. 2015. 10 f. TCC (Graduação) - Curso de Fisioterapia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2015.
29. SILVA, Rubia Jaqueline Magueroski da. **Desempenho em atividades de simples e dupla tarefas de idosos institucionalizados que realizam e não realizam fisioterapia**. 2017. 24 v. Tese (Doutorado) - Curso de Fisioterapia, Instituto de Ensino Superior da Grande Florianópolis (iesgf), São Paulo, 2016.
30. SOUZA JUNIOR, Roberto Otheniel de. **Fatores associado: efeitos da hidroginástica com exercícios dinâmicos em deslocamento sobre o equilíbrio corporal de idosos à mortalidade em idosos hospitalizados por fraturas de fêmur**. 2017. 24 v. Tese (Doutorado) - Curso de Educação Física, Universidade Estadual de Maringá (uem) - Maringá (pr), Maringá, 2016.
31. SOUZA, Luiz Humberto Rodrigues et al. Queda em idosos e fatores de risco associados. **Rev. Aten. Saúde**, Guanambi, v. 15, p.55-60, out. 2017.

32. VIEIRA, Luna S et al. Quedas em idosos no Sul do Brasil: prevalência e determinantes. **Rev. Saude Publica**, Pelotas, p.1-13, 2018.

33. VALDUGA, Renato et al. Risco de quedas e sua relação com a funcionalidade e medo de cair em idosos. **Revista Brasileira Ciência e Movimento**, Brasília, v. 1, n. 24, p.153-166, jul. 2015.