

Propensão de quedas em idosos: análise entre força muscular e equilíbrio

*Pension of elderly falls:
analysis between muscular force and balance*

Joel Florêncio da Costa Neto

Fisioterapeuta pela Universidade Potiguar, Residente Multiprofissional em Atenção Básica/Saúde da Família e Comunidade pela Universidade do Estado do Rio Grande do Norte.

Gislainy Luciana Gomes Câmara

Fisioterapeuta pela Universidade Potiguar, Mestre em Saúde e Sociedade pela Universidade do Estado do Rio Grande do Norte.

Walisson Jorge Vieira De Souza

Fisioterapeuta pela Universidade Potiguar, especialização em Fisiologia do Exercício (andamento).

Milena Nunes Nocrato

Discente do curso de fisioterapia da Universidade Potiguar.

RESUMO

O envelhecimento se caracteriza pelo decréscimo dos sistemas fisiológicos e biomecânicos, fenômeno irreversível e inevitável. Neste contexto podem surgir algumas intercorrências, como as quedas, que se configuram como um grave problema de saúde pública contemporânea. As quedas são relatadas como um fator de risco relevante para diminuição da capacidade funcional dos idosos, podendo comprometer sua qualidade de vida. No idoso, o reconhecimento dos parâmetros reduzidos da massa muscular, que diminuem a força e a densidade mineral óssea, refletem como fator desencadeante de lesões. O presente estudo teve como objetivo relacionar o risco de quedas com a força muscular e equilíbrio em idosos. Trata-se de uma revisão de literatura a partir de publicações em periódicos indexados nas Bases de Dados em Enfermagem (BDENF), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE) e *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), por meio dos descritores em saúde "idosos", "quedas", "equilíbrio" e "força muscular". Foram considerados artigos científicos brasileiros, publicados entre 2013 e 2018, resultando em 24 estudos. Foram aplicados os critérios de elegibilidade estabelecidos, resultando em sete artigos completos que atenderam rigorosamente à questão norteadora. Tais resultados puderam apontar que houve relação entre a redução da força muscular e do déficit no equilíbrio com a propensão de quedas em idosos. Dessa forma, a partir da análise desses fatores que predisõem às quedas, torna-se viável um controle desse problema e, conseqüentemente, a promoção à população idosa mais funcionalidade, independência, qualidade e aumento da expectativa de vida.

Palavras-chave: Idosos. Quedas. Equilíbrio. Força Muscular.

ABSTRACT

Aging is characterized by a decrease in physiological and biomechanical systems, an irreversible and inevitable phenomenon. In this context, some complications may arise, such as falls, which constitute a serious contemporary public health problem. Falls are reported as a relevant risk factor for decreased functional capacity of the elderly, which may compromise

their quality of life. In the elderly, the recognition of reduced muscle mass parameters, which decrease strength and bone mineral density, reflect as a triggering factor for injuries. The present study aimed to relate the risk of falls with muscle strength and balance in the elderly. This is a literature review from publications in journals indexed in the Nursing Database (BDENF), Latin American and Caribbean Health Sciences Literature (LILACS), *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE) and *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), through the descriptors in health "elderly", "falls", "balance" and "muscle strength". We considered Brazilian scientific articles, published between 2013 and 2018, resulting in 24 studies. The established eligibility criteria were applied, resulting in seven complete articles that strictly met the guiding question. These results showed that there was a relationship between the reduction of muscle strength and balance deficit with the propensity of falls in the elderly. Thus, from the analysis of these factors that predispose to falls, it becomes feasible to control this problem and, consequently, to promote the elderly population more functionality, independence, quality and increased life expectancy.

Keywords: Elderly. Falls. Balance. Muscle strength.

INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional é descrito como a modificação na estrutura etária da população, produzindo assim um aumento do peso relativo das pessoas acima de determinada idade, considerada como definidora do início da velhice. No critério da Organização Mundial da Saúde (OMS), é considerado idoso o habitante de país em desenvolvimento com 60 anos ou mais e o de país desenvolvido com ou acima de 65 anos. Assim, para considerar-se como idoso no Brasil, a pessoa deve possuir a partir de 60 anos de idade (BRASIL, 2010; FELIX, 2007; GALVÃO; BRITO, 2008).

Anualmente, incluem-se 650 mil pessoas maiores de 60 anos à população do Brasil, ocasionando uma demanda considerável para o sistema de saúde. A evolução das tecnologias da área da saúde, o reconhecimento da atenção primária à saúde, desenvolvimento de políticas públicas saudáveis voltadas aos idosos e o novo modelo de promoção da saúde representam uma grande colaboração para que os indivíduos envelheçam saudáveis (PINTO et al., 2014, p. 20-27; VERAS, 2009, p. 546-53).

O envelhecimento se caracteriza pelo decréscimo dos sistemas fisiológicos e biomecânicos, fenômeno irreversível e inevitável, onde suas consequências variam de acordo com o indivíduo, visto que seus fatores biológicos sensibilizam de maneira direta ou indireta esse processo. A partir das

alterações que o corpo enfrenta durante esse processo, as quedas representam um grave problema de saúde pública contemporânea, sendo relatadas como um fator de risco relevante para diminuição da capacidade funcional em idosos. Apesar de tornarem-se eventos frequentes, são pouco mencionadas por idosos e seus familiares (CONSTANTINI; ALMEIDA; PORTELA, 2012; DIAS et al., 2014; GASPAROTTO; FALSARELLA; COIMBRA, 2014, p. 201-209; MACIEL, 2010).

No idoso, é comum reconhecer parâmetros reduzidos da massa muscular que diminuem a força e a densidade mineral óssea, enfraquecendo o componente musculoesquelético, fragilizando-o. Estes aspectos refletem na postura assumida, na maneira de deambular e no equilíbrio, este último possui relação direta com as quedas, uma vez que trata-se da capacidade de sustentar o posicionamento do corpo sobre sua base de apoio, seja ela estacionária ou móvel (FABRE et al., 2010, p. 184-197; GASPAROTTO; FALSARELLA; COIMBRA, 2014; GUEDES et al., 2010).

No que concerne as quedas, aproximadamente 30% dos idosos brasileiros são atingidos, representando um dos problemas mais significativos. As quedas são retratadas como um contato não intencional com a superfície de apoio, decorrente da modificação no posicionamento do indivíduo para um nível inferior à sua posição inicial. Cair constitui fator desencadeador de lesões, ocasionando fraturas, escoriações, perda de autonomia e redução da qualidade de vida (FABRE et al., 2010, p. 184-197; FALSARELLA; GASPAROTTO; COIMBRA, 2014, p. 201-209).

Dessa forma, avaliar as questões específicas de saúde que atingem esta faixa etária é requisito para que o sistema de saúde pública possa aprimorar as medidas de prevenção, tratamento precoce, atendimento apropriado e reabilitação para propiciar um envelhecimento saudável e com qualidade de vida para os idosos (MENDES, 2012, p. 33-49; VERAS, 2009, p. 546-53).

Diante destes fatos, constata-se que a condição do idoso é um desafio social, que requer políticas adequadas às recentes imposições geradas pela

ampliação do processo de envelhecimento. Assim, diante do exposto, este estudo tem como objetivo principal relacionar o risco de quedas com a força muscular e equilíbrio em idosos, norteado pela seguinte questão: existe relação entre a redução da força muscular e do déficit no equilíbrio com a propensão de quedas em idosos?

Através da elaboração desta revisão, pretende-se contribuir para o aperfeiçoamento da intervenção integrada destes sujeitos, na perspectiva de promoção à saúde e gerando dados que possam estimular a discussão para a necessidade de políticas públicas efetivas na manutenção da capacidade funcional dos idosos, novas estratégias de prevenção, atenção integral e de foco inovador no cuidado do idoso. Além disso, expandir as pesquisas científicas existentes na área direcionadas para o atual cenário do envelhecimento populacional, contribuindo para novos estudos acadêmicos acerca do assunto, capaz de divulgar os aspetos ligados à queda que são de interesse comum a todos os profissionais de saúde que lidam com o envelhecimento humano.

REFERENCIAL TEÓRICO E DESENVOLVIMENTO

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, realizada por meio de um levantamento bibliográfico, cuja finalidade é obter uma compreensão mais abrangente de um determinado tema, baseando-se em estudos anteriores que dão suporte para a melhoria da prática clínica (WHITTEMORE; KNAFL, 2005).

A busca na literatura foi realizada a partir de publicações nos periódicos indexados nas Bases de Dados em Enfermagem (BDENF), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE) e *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), por meio dos descritores em saúde “idosos”, “quedas”, “força muscular” e “equilíbrio”. Estabeleceu-se como critérios de inclusão: artigos científicos que contemplassem a temática, divulgados na íntegra, em língua

portuguesa e publicados de 2013 a 2018. Assim, a amostra foi composta por sete publicações que atenderam rigorosamente à questão norteadora.

A análise dos dados foi realizada de forma descritiva, após a elaboração de quadros que analisaram os aspectos estruturais dos artigos – nome dos autores, ano de publicação, título e tipo de estudo (Quadro 1) e os aspectos metodológicos – objetivos, metodologia/coleta dos dados e principais resultados e conclusões (Quadro 2). Os artigos foram numerados numa sequência por ano de publicação numa ordem crescente de 1 a 7, para fins de melhor identificação.

O Quadro 1 apresenta os aspectos estruturais dos artigos analisados que obedeceram aos critérios de inclusão pré-estabelecidos.

Quadro 1: Descrição dos artigos segundo autores, ano de publicação, título e tipo de estudo. Mossoró-RN, Julho, 2019.

Artigo	Autores	Ano de publicação	Título	Tipo de estudo
1	De Alencar, et al.	2017	Fatores de risco associados às quedas em idosos e reflexões acerca de sua prevenção: um estudo de revisão	Estudo exploratório do tipo revisão de literatura
2	Pereira, et al.	2017	Impacto do treinamento funcional no equilíbrio e funcionalidade de idosos não institucionalizados	Estudo descritivo
3	Hansen, et al.	2016	Nível de atividade física e risco de quedas em idosos da comunidade	Estudo epidemiológico, observacional, analítico, descritivo e quantitativo
4	Martins, et al.	2016	Controle postural e o medo de cair em idosos fragilizados e o papel de um programa de prevenção de quedas	Estudo de caráter clínico prospectivo
5	Tomicki, et al.	2016	Efeito de um programa de exercícios físicos no equilíbrio e risco de quedas em idosos	Ensaio clínico randomizado e controlado

6	Valduga, et al.	2015	institucionalizados: ensaio clínico randomizado Risco de quedas e sua relação com a funcionalidade e medo de cair em idosos	Estudo transversal com amostra por conveniência
7	Da Silva, et al.	2013	Correlação entre o risco de queda e autonomia funcional em idosos institucionalizados	Estudo descritivo, observacional, transversal e de natureza quantitativa

Fonte: Dados da pesquisa (2019).

De acordo com o ano de publicação dos estudos, dois foram publicados em 2017, três em 2016, um em 2015 e outro em 2013. Não se encontrou publicações no ano de 2018, no entanto, a maioria dos artigos analisados foram dos últimos três anos, o que caracteriza uma produção atual e, portanto, de maior relevância científica. Além disso, descrições do tipo de estudo mostram que prevaleceram os descritivos, os observacionais, transversais e quantitativos.

A descrição dos artigos de acordo com os aspectos metodológicos está disposta no Quadro 2:

Quadro 2: Descrição dos artigos segundo objetivo, metodologia e coleta dos dados, resultados e conclusão. Mossoró-RN, Julho, 2019.

Artigo	Objetivo	Metodologia/Coleta dos dados	Resultados/Conclusão
1	Analisar os fatores de risco para ocorrência de quedas, consequências funcionais e psicológicas nessa população, bem como realizar um levantamento acerca da prevenção desses eventos.	A coleta dos estudos se deu no período de fevereiro a abril de 2016 nas bases de dados <i>online</i> SciELO, LILACS, MEDLINE e BVS por meio do cruzamento dos descritores "idoso", "equilíbrio", "quedas" e seus respectivos sinônimos em inglês. A partir da metodologia descrita, um total de nove estudos foi selecionado para compor a amostra da presente revisão de literatura.	A partir dos estudos selecionados foi demonstrado que fatores intrínsecos e extrínsecos (presença das escadas, problemas de locomoção, diminuição do autocuidado, o papel familiar e, diminuição da qualidade de vida) são relacionados às quedas na população idosa, sendo a incapacidade um dos achados mais predominantes.

<p>2</p>	<p>Avaliar os efeitos de um protocolo de treinamento funcional sobre o equilíbrio e funcionalidade de idosos não institucionalizados.</p>	<p>A amostra final foi constituída por 21 voluntários. Para avaliação do equilíbrio utilizou-se a Escala de Equilíbrio de Berg (EEB) e Tinetti, funcionalidade nas atividades de vida diária pelo Índice de Katz, tônus através da Escala de Ashworth e força muscular testada pela Escala de Avaliação de Força Muscular. Logo após, aplicou-se um programa de treinamento funcional composto por quatro fases, sendo que cada sessão englobava: aquecimento através da caminhada, exercícios de equilíbrio, fortalecimento e alongamento.</p>	<p>O treinamento funcional demonstrou grande evolução no equilíbrio de idosos não institucionalizados, mas não se mostrou diferente ao serem avaliados pela realização de atividades de vida diária, entretanto os resultados apontam a eficácia do protocolo no sentido de redução dos riscos de quedas permitindo com que este público permaneça mais ativo e diminua a inabilidade decorrente de lesões desencadeadas pelas alterações fisiológicas sistêmicas.</p>
<p>3</p>	<p>Verificar se há relação entre o risco de quedas e nível de atividade física em idosos de duas Estratégias de Saúde da Família (ESF) do município de Cruz Alta – RS para assim, propor estratégias necessárias de prevenção às quedas.</p>	<p>A amostra final foi constituída por 127 idosos. O nível de atividade física foi avaliado pelo questionário International Physical Activity Questionnaire (IPAQ), avaliação da propensão de quedas em idosos pela Escala de Downton e o <i>Timed Up And Go</i> (TUG) e Teste de Alcance Funcional (TAF) foram utilizados para avaliar, nos idosos, o risco de quedas e o equilíbrio corporal dinâmico.</p>	<p>Os resultados sugerem associação significativa entre o nível de atividade física e o risco de quedas em idosos. Verificou-se que os idosos apresentaram menor risco de quedas em diferentes instrumentos de avaliação, concluindo que os idosos que se mantêm ativos ao longo do envelhecimento, sofrem influência positiva no que se refere à prevenção de quedas.</p>
<p>4</p>	<p>Verificar e analisar os efeitos produzidos por um programa de exercícios físicos multissensoriais associados a orientações sobre prevenção de quedas, controle postural e medo de cair em idosos frágeis, atendidos em um serviço de reabilitação.</p>	<p>A amostra final foi constituída por 24 voluntários. O nível de mobilidade foi avaliado pelo TUG, avaliação do equilíbrio estático pelo Teste de Apoio Unipodal, equilíbrio funcional pela EEB e para a possibilidade de cair dos idosos, foi aplicado a Escala Internacional de Eficácia de Quedas (FES-I). Os indivíduos foram submetidos a um programa de exercícios, composto por quatro fases: aquecimento e flexibilidade, exercícios ativos de</p>	<p>Os indivíduos apresentaram indicadores de fragilidade, pois cerca de 39% da amostra apresentou risco e medo de quedas. O programa de exercícios multissensoriais que foi aplicado aos idosos considerados frágeis, proporcionou ganhos significativos em relação à execução dos testes clínicos que avaliaram as condições de equilíbrio dinâmico, estático, mobilidade funcional, bem</p>

<p>5</p>	<p>Verificar o efeito de um programa de exercícios físicos no equilíbrio postural e no risco de quedas em idosos institucionalizados.</p>	<p>fortalecimento, equilíbrio e relaxamento.</p> <p>A amostra final foi constituída por 30 idosos alocados para fazer parte do grupo controle (G1) ou do grupo intervenção (G2). Após a randomização, foram submetidos a uma avaliação inicial por meio de entrevista individual. Em seguida, submeteram-se à realização do TUG e da EEB, cujo objetivo era avaliar o equilíbrio dinâmico e o risco de quedas. Os participantes do G2 participaram de um programa de exercícios físicos que incluía atividades mistas, sendo que cada sessão englobava: aquecimento através da caminhada, exercícios funcionais de resistência aeróbia, força muscular, equilíbrio, agilidade, coordenação motora, alongamento muscular e relaxamento.</p>	<p>como diminuição do medo de cair.</p> <p>Os idosos que fizeram parte do G2 obtiveram melhores pontuações tanto no TUG quanto na EEB, indicando uma melhora significativa no equilíbrio corporal e na redução do risco de quedas estimado quando comparado aos participantes do G1. Desta forma, pode-se inferir que o equilíbrio postural e o risco de quedas em idosos institucionalizados antes e após o programa de exercícios físicos mostraram-se interligados, indicando que o idoso com melhor capacidade de manutenção do equilíbrio corporal apresenta melhor desempenho em tarefas funcionais e, conseqüentemente, menor risco de quedas.</p>
<p>6</p>	<p>Analisar a relação das medidas relativas ao risco de quedas, capacidade funcional, força muscular e medo de cair em mulheres idosas caidoras e não caidoras.</p>	<p>A amostra final foi constituída por 53 voluntárias. Para a estratificação do risco de quedas as participantes foram avaliadas por meio de quatro instrumentos: EEB, TAF, TUG e Teste de Alcance Lateral (TAL). A capacidade funcional das idosas foi avaliada por meio dos Testes de Aptidão Física para Idosos (TAFI). Após duas semanas de adaptação foram realizados os testes de carga máxima (1RM) e para avaliação da autoeficácia utilizou-se o instrumento FES-I, cuja finalidade é avaliar o medo de cair.</p>	<p>Observou-se que não houve diferença entre as medidas relacionadas ao risco de quedas, capacidade funcional, força muscular máxima e medo de cair entre o grupo de idosas caidoras e não caidoras. No entanto, foram observadas correlações entre as medidas relacionadas ao risco de queda com a capacidade funcional e a força muscular máxima, além de percepções acerca da correlação entre os testes relacionados à estratificação do risco de quedas.</p>
<p>7</p>	<p>Correlacionar o risco de quedas com a autonomia funcional em idosos</p>	<p>A amostra final foi constituída por 47 voluntários. Logo após o preenchimento da ficha de coleta de dados, aplicou-se a EEB, que avalia o desempenho do equilíbrio funcional em 14</p>	<p>Os resultados mostram que a maioria dos idosos estudados possuem propensão a maior risco de queda avaliado pela EEB e uma dependência parcial</p>

	institucionalizados na cidade de Teresina-PI.	itens comuns da vida diária, além disso, avaliou-se a funcionalidade nas atividades de vida diária pelo Índice de Katz.	para atividades básicas de vida diária segundo o Índice de Katz. Houve ainda forte correlação entre as duas escalas no estudo.
--	---	---	--

Fonte: Dados da pesquisa (2019).

A maioria dos artigos tiveram como objetivo verificar os efeitos de um programa de exercício físico sobre a propensão de quedas em idosos, seguido pelos que objetivaram correlacionar o risco de quedas com a capacidade funcional. Os estudos tiveram como público alvo idosos de ambos os sexos, no entanto, como é o caso do artigo 6, incluiu especificamente somente mulheres idosas na pesquisa. Outra característica comum à maioria dos artigos foi a investigação apenas do equilíbrio postural, havendo também os que investigaram ao mesmo tempo, outros tipos de valências físicas, como nos artigos 2 e 6.

Em relação aos métodos utilizados para coleta dos dados, o mais prevalente foi a Escala de Equilíbrio de Berg (EEB), havendo também contribuição através do *Timed Up And Go* (TUG), Índice de Katz e aplicação da Escala Internacional de Eficácia de Quedas.

DISCUSSÃO

Com o aumento da expectativa de vida e redução da taxa de fecundidade, a quantidade de idosos vem progredindo consideravelmente em todo o território brasileiro, modificando a estrutura da população, que deixa de ser um país de jovens para uma acessão de anciãos. A partir dos resultados, observou-se que as quedas são comuns no cotidiano desse grupo populacional, não sendo uma condição isolada do envelhecimento humano, deixando maior parte dos idosos com medo de recidiva (BARROS; CARNEIRO, 2015, p. 51-61; DE ALENCAR et al., 2017).

As quedas ocorrem por inúmeros motivos e o conhecimento dos seus fatores de risco é importante para orientar o planejamento de medidas preventivas. Os objetivos de tais ações, tanto de intervenções individuais quanto de políticas públicas, são evitar as quedas ou reduzi-las, além de manter a função e melhorar a qualidade de vida. A ocorrência de quedas pode ser prevenida através dos programas de exercícios físicos, objetivando normalizar ou recuperar a força muscular, restaurar o equilíbrio e diminuir o consumo de medicações (LIMA; CEZARIO, 2014; TOMICKI et al., 2016).

De acordo com os resultados obtidos no estudo de Hansen et al. (2016), foi possível identificar que as chances de cair são menores para idosos fisicamente ativos, mostrando que a prática da atividade física se apresenta como fundamental para reduzir o risco de quedas, sendo uma das alternativas para minimizar o desequilíbrio e fraqueza muscular com o avanço da idade. Dessa forma, possibilitando ganhos, minimizando e retardando os efeitos do envelhecimento com presença de doenças crônicas, e conseqüentemente uma melhora e/ou manutenção da autonomia do idoso, sua independência e inserção social (DOS SANTOS; DE LIMA BORGES; DE MENEZES, 2013).

Outro fato observado na população estudada foi que idosos sedentários têm 15,58 vezes mais chances de cair do que idosos ativos. Gardner, Robertson e Campbell (2000) complementam que, dentre as estratégias para diminuir os fatores de risco para queda em idosos, a prática da atividade física tem sido comprovada como uma proposta eficaz. As pesquisas demonstram que pessoas idosas se mostram mais propensas a sofrer quedas, sendo justificado, pela perda de força progressiva decorrente da senescência (DA SILVA et al., 2013, p. 337-346; PIMENTEL; SCHEICHER, 2009, p. 6-10; REBELATTO; CASTRO; CHAN, 2007).

Conforme Buranello et al. (2011), o equilíbrio e o risco de cair estão intimamente interligados, sugerindo que a chance de um idoso sofrer uma queda está relacionada com a manutenção do equilíbrio corporal, visto que quanto melhores as condições de conservação do equilíbrio menor será o risco de cair. A fraqueza muscular e o desequilíbrio são determinantes para a

qualidade de vida e a saúde do idoso, pois são fatores de risco para a ocorrência de quedas (GARCIA et al., 2011; PEREIRA et al., 2017, p. 79-89).

Um programa de atividade física que visa funcionalidade realizado durante três vezes na semana, demonstrou ser eficaz para a minimização de declínios funcionais do envelhecimento. Essa afirmativa pode ser observada através do estudo de Pereira et al. (2017) nos resultados satisfatórios revelados pela Escala de Equilíbrio de Berg, obtendo 100% da recuperação do equilíbrio no pós-treinamento adotando uma frequência semanal de três vezes, o que possivelmente favoreceu a redução no risco de quedas, bem como no de Martins et al. (2016), que o equilíbrio funcional avaliado também pela EEB mostrou ser aprimorado, pois houve mudança significativa na pontuação dos idosos após a participação do programa (MEIRELES et al., 2010, p. 103-8).

A fraqueza muscular, sobretudo dos membros inferiores, tem sido considerada um dos principais fatores intrínsecos relacionados com quedas em idosos, pois a força muscular é essencial para a habilidade do indivíduo em executar ajustes do aparelho locomotor numa situação de desequilíbrio, afinal a capacidade funcional também está relacionada com a ocorrência de quedas em pessoas idosas (MORELAND et al., 2004, p. 1121-1129; VALDUGA, 2015, p. 153-166).

Os benefícios do treinamento funcional analisados no estudo foram constatados através do aumento da força muscular, já que o protocolo, incluindo o treinamento dessa valência física adotado, deve ser estabelecido visando reduzir a perda de massa muscular que ocorre durante o envelhecimento. Os resultados encontrados com os testes de força muscular do membro superior e inferior, a qual houve melhora, confirma que a prática do treinamento funcional é eficaz, pois o treino de fortalecimento muscular atua no combate a fraqueza dos músculos e imobilismo, melhorando a flexibilidade e reduzindo o risco das quedas (DA SILVA, 2014; DE OLIVEIRA LEAL et al., 2010; KARUKA; SILVA; NAVEGA, 2011, p. 460-466; PEREIRA et al., 2017, p. 79-89).

CONCLUSÃO

De acordo com os estudos selecionados, percebe-se que houve relação entre a redução da força muscular e do déficit no equilíbrio com a propensão de quedas em idosos. Dessa forma, a partir da análise desses fatores que predispõem às quedas, torna-se viável um controle desse problema e, conseqüentemente, a promoção à população idosa mais funcionalidade, independência, qualidade e aumento da expectativa de vida.

Neste contexto, percebe-se que apesar da temática ser muito discutida, ações voltadas ao combate desse problema são escassas. Com isso, sugerem-se mais discussões aos meios de combater as quedas, por meio de políticas públicas, por exemplo. Assim, incluindo-se aspectos do ambiente físico, social, político, econômico e cultural, na busca de melhores condições de vida, reinserindo esse grupo populacional nas propostas de prestação de assistência à saúde do idoso, como nas academias comunitárias da terceira idade.

REFERÊNCIAS

BARROS, M.S.; CARNEIRO, A.D. Reflexões sobre a autonomia do idoso institucionalizado: uma revisão de literatura. **Ver. Saúde & Ciência**, v. 4, n. 3, p. 51-61, 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. Atenção à saúde da pessoa idosa e envelhecimento. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas, Área Técnica Saúde do Idoso, Brasília, 2010.

BURANELLO, M.C. et al. Equilíbrio corporal e risco de queda em idosas que praticam atividades físicas e sedentárias. **Revista Brasileira de Ciências do Envelhecimento Humano**, v. 8, n. 3, 2011.

CONSTANTINI, A.; ALMEIDA, P.; PORTELA, B.S. Exercícios físicos e fatores de quedas em idosos. **Voos Revista Polidisciplinar Eletrônica da Faculdade Guairacá**, v. 3, n. 2, 2012.

DA SILVA, J.M.N. et al. Correlação entre o risco de queda e autonomia funcional em idosos institucionalizados. **Revista brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 16, n. 2, p. 337-346, 2013.

DA SILVA, J.R. et al. Análise da alteração do equilíbrio, da marcha e o risco de queda em idosos participantes de um programa de fisioterapia. In: **Colloquium Vitae**. 2014.

DE ALENCAR, P.V.N. et al. Fatores de risco associados às quedas em idosos e reflexões acerca de sua prevenção: um estudo de revisão. **ARCHIVES OF HEALTH INVESTIGATION**, v. 6, n. 1, 2017.

DE OLIVEIRA LEAL, S.M. et al. Efeitos do treinamento funcional na autonomia funcional, equilíbrio e qualidade de vida de idosas. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, v. 17, n. 3, p. 61-69, 2010.

DIAS, L.K.S. et al. Atendimento pré-hospitalar às urgências psiquiátricas por uso de substâncias psicoativas. **SANARE-Revista de Políticas Públicas**, v. 12, n. 2, 2014.

DOS SANTOS, F.P.V.; DE LIMA BORGES, L.; DE MENEZES, R.L. Correlação entre três instrumentos de avaliação para risco de quedas em idosos. **Fisioterapia em Movimento**, v. 26, n. 4, 2013.

FABRE, J.M. et al. Falls risk factors and a compendium of falls risk screening instruments. **Journal of geriatric physical therapy**, v. 33, n. 4, p. 184-197, 2010.

FALSARELLA, G.R.; GASPAROTTO, L.P.R.; COIMBRA, A.M.V. Quedas: conceitos, frequências e aplicações à assistência ao idoso. Revisão da literatura. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 17, n. 4, p. 897-910, 2014

FELIX, J.S. Economia da Longevidade: uma revisão da bibliografia brasileira sobre o envelhecimento populacional. **Anais VIII Encontro da Associação Brasileira de Economia da Saúde**, 2007.

GALVÃO, A.C.F.; BRITO, F. População e políticas sociais no Brasil: os desafios da transição demográfica e das migrações internacionais. CGEE, Centro de Gestão e Estudos Estratégicos, 2008.

GARCIA, P.A. et al. Estudo da relação entre função muscular, mobilidade funcional e nível de atividade física em idosos comunitários. **Revista Brasileira de fisioterapia**, v. 15, n. 1, 2011.

GARDNER, M.M.; ROBERTSON, M.C.; CAMPBELL, A.J. Exercise in preventing falls and fall related injuries in older people: a review of randomised controlled trials. **British journal of sports medicine**, v. 34, n. 1, p. 7-17, 2000.

GASPAROTTO, L.P.R.; FALSARELLA, G.R.; COIMBRA, A.M.V. As quedas no cenário da velhice: conceitos básicos e atualidades da pesquisa em saúde. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.**, v. 17, n. 1, p. 201-209, 2014.

GUEDES, D.P. et al. Impacto de fatores sociodemográficos e comportamentais na prevalência de sobrepeso e obesidade de escolares. **Rev. Bras. Cineantropom. Desempenho Hum.**, v. 12, n. 4, 2010.

HANSEN, D. et al. Nível de atividade física e risco de quedas em idosos da comunidade. **Saúde (Santa Maria)**, v. 42, n. 2, p. 157-166, 2016.

KARUKA, A.H.; SILVA, J.A.M.; NAVEGA, M.T. Análise da concordância entre instrumentos de avaliação do equilíbrio corporal em idosos. **Brazilian Journal of Physical Therapy**, p. 460-466, 2011.

LIMA, D.; CEZARIO, V. Quedas em idosos e comorbidades clínicas. **Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto**, v. 13, n. 2, 2014.

MACIEL, A. Quedas em idosos: um problema de saúde pública desconhecido pela comunidade e negligenciado por muitos profissionais da saúde e por autoridades sanitárias brasileiras. 2010.

MARTINS, H.O. et al. Controle postural e o medo de cair em idosos fragilizados e o papel de um programa de prevenção de quedas. **Acta Fisiátrica**, v. 23, n. 3, p. 113-119, 2016.

MEIRELES, A.E. et al. Alterações neurológicas fisiológicas ao envelhecimento afetam o sistema mantenedor do equilíbrio. **Rev. Neurocienc.**, v. 18, n. 1, p. 103-8, 2010.

MENDES, J.D.V. Perfil da mortalidade de idosos no estado de São Paulo em 2010. **BEPA. Boletim Epidemiológico Paulista**, v. 9, n. 99, p. 33-49, 2012.

MORELAND, J.D. et al. Muscle weakness and falls in older adults: a systematic review and meta-analysis. **Journal of the American Geriatrics Society**, v. 52, n. 7, p. 1121-1129, 2004.

PEREIRA, L.M. et al. Impactos do treinamento funcional no equilíbrio e funcionalidade de idosos não institucionalizados. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, v. 25, n. 1, p. 79-89, 2017.

PIMENTEL, R.M.; SCHEICHER, M.E. Comparação do risco de queda em idosos sedentários e ativos por meio da escala de equilíbrio de Berg. **Fisioterapia e pesquisa**, v. 16, n. 1, p. 6-10, 2009.

PINTO, I.C. et al. Análise da satisfação profissional da equipe de enfermagem em uma unidade básica distrital de saúde. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 35, n. 4, p. 20-27, 2014.

REBELATTO, J.R.; CASTRO, A.P.; CHAN, A. Quedas em idosos institucionalizados: características gerais, fatores determinantes e relações com a força de preensão manual. **Acta Ortop. Bras.**, v. 15, n. 3, 2007.

TOMICKI, C. et al. Efeito de um programa de exercícios físicos no equilíbrio e risco de quedas em idosos institucionalizados: ensaio clínico randomizado. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 19, n. 3, 2016.

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

VERAS, R. Envelhecimento populacional contemporâneo: demandas, desafios e inovações. **Revista de Saúde Pública**, v. 43, n. 3, p. 548-554, 2009.

WHITEMORE, R.; KNAFL, K. The integrative review: updated methodology. **J Adv Nurs**, v. 52, n.5, p.546-53, 2005.