

Quedas em idosos em ambiente domiciliar: uma revisão integrativa

Falls of elderly in the home environment: an integrative review

Dayse Panisset Miranda¹ • Thayane Dias dos Santos² • Fátima Helena do Espírito Santo³ • Carla Lube de Pinho Chibante⁴ • Elisângela Arantes Barreto⁵

RESUMO

Objetiva-se identificar como as quedas em idosos em ambiente domiciliar vem sendo abordadas na literatura científica nacional. Revisão integrativa realizada nas bases de dados: Base de Dados de Enfermagem (BDENF), Literatura Latino-Americana em Ciências da Saúde (LILACS) e *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE). Os critérios de inclusão foram: artigos disponíveis na íntegra; publicados na língua portuguesa; no período de 2011 a 2016 e que abordassem a respectiva temática. Os critérios de exclusão foram artigos repetidos nas bases de dados e que não estivessem relacionados à enfermagem. Foram selecionados treze artigos que, a partir da essência dos conteúdos, foram agrupados em três categorias: Fatores de risco para quedas em idosos em ambiente domiciliar; Consequências das quedas em idosos no domicílio; e Prevenção de quedas em idosos: promovendo um ambiente domiciliar seguro. Conclui-se que as características intrínsecas do idoso, somadas aos vários fatores ambientais que ultrapassem sua capacidade físico-funcional, contribuem para a ocorrência da queda em idosos no domicílio, sendo necessário que o enfermeiro realize avaliações constantes dos idosos e suas vulnerabilidades para o risco de queda e oriente quanto à prática de exercícios e as adaptações da infraestrutura do ambiente domiciliar, de modo a garantir a segurança e a qualidade do cuidado prestada a esses indivíduos.

Palavras-chave: Acidentes por Quedas; Idoso; Habitação; Segurança do Paciente; Enfermagem Geriátrica.

ABSTRACT

The aim is to identify how falls in the elderly in a home environment has been national scientific literature. An integrative review performed in databases: Nursing Database (BDENF), Latin American Literature in Health Sciences (LILACS) e *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE). The inclusion criteria were: articles available in full version; published in the Portuguese language; in the period from 2011 to 2016; and that approach the respective themes. The criteria for exclusion were repeated articles in the databases and that they were not related to nursing. Thirteen articles were selected which, from the essence of the contents, were grouped into three categories: Risk factors for falls in the elderly in the home environment; Consequences of falls in the elderly at home; and Prevention of falls in the elderly: promoting a safe home environment. It concludes that the intrinsic characteristics of the elderly, added to the various environmental factors that exceed their physical-functional capacity, contribute to the occurrence of falls of elderly at home. It is necessary that the nurse perform constant evaluations of the elderly and their vulnerabilities to the risk of falling and orienting to the practice of exercises and the adaptations of the infrastructure of the home environment, in order to ensure the safety and quality of care provided to these individuals.

Keywords: Accidental Falls; Aged; Housing; Patient Safety; Geriatric Nursing.

NOTA

¹ Enfermeira. Especialista em Enfermagem Gerontológica pela Universidade Federal Fluminense, Niterói, Rio de Janeiro, Brasil. Email: daysepanis@hotmail.com.

² Enfermeira. Mestre em Ciências do Cuidado em Saúde da Escola de Enfermagem Aurora de Afonso Costa da Universidade Federal Fluminense (EAAAC/UFF), Niterói, Rio de Janeiro, Brasil. Email: thyanedsantos@hotmail.com. Autor correspondente.

³ Enfermeira. Prof^a Dr^a do Departamento de Enfermagem Médico Cirúrgica da EAAAC/UFF, Niterói, Rio de Janeiro, Brasil. Email: fatahelen@hotmail.com.

⁴ Enfermeira. Doutoranda do Curso de Ciências do Cuidado em Saúde da EAAAC/UFF, Niterói, Rio de Janeiro, Brasil. Email: carla-chibante@hotmail.com.

⁵ Enfermeira. Especialista em Enfermagem Gerontológica pela Universidade Federal Fluminense, Niterói, Rio de Janeiro, Brasil. Email: elisangelabarreto@bol.com.br.

INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional tem sido foco de grande interesse da sociedade como um todo, já que este fenômeno vem ocorrendo de maneira abrupta, principalmente em países em desenvolvimento, como o Brasil, ocasionado uma modificação considerável em sua pirâmide populacional¹.

Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a população com 60 anos ou mais vem crescendo no Brasil, com taxas de mais de 4% ao ano no período de 2012 a 2022. Espera-se, para os próximos 10 anos, um incremento médio de mais de 1,0 milhão de idosos anualmente².

Em paralelo a esta mudança demográfica ocorre à transição epidemiológica, que consiste na diminuição da incidência de doenças infectocontagiosas e aumento progressivo das doenças crônicas não transmissíveis (DCNTs), bem como das decorrentes complicações, podendo interferir na autonomia e independência da clientela idosa.

O envelhecimento vai além da simples cronologia, sendo um processo dinâmico e progressivo, no qual ocorrem modificações morfológicas, funcionais, bioquímicas e que associadas à elevada prevalência de doenças, tornam os idosos mais susceptíveis a ocorrência de incidentes nos diferentes ambientes nos quais estão inseridos³.

Dentre os incidentes mais frequentes entre a população idosa está a queda, que é definida como um deslocamento não intencional do corpo para um nível inferior à posição inicial, sem correção de tempo hábil e é determinada por circunstâncias multifatoriais que comprometem a estabilidade do indivíduo⁴.

As quedas têm sido mais frequentes em idosos do que em outras faixas etárias, constituindo-se uma das principais causas de morbimortalidade na população idosa. Indivíduos maiores de 65 anos apresentam chances de cair entre 28 a 35%, ao passo que os maiores de 75 anos podem cair até 40% mais vezes. Aproximadamente 30% das pessoas com mais de 65 anos e 50% daquelas com mais de 80 anos sofrem ao menos uma queda anual. No Brasil, no período de 1996 a 2005, 22,5% (9.249) dos óbitos de idosos foram decorrentes de quedas⁵⁻⁶.

O idoso, muitas vezes, passa a maior parte do tempo em sua residência. Esse ambiente, que pode parecer o mais seguro pela familiaridade, pode tornar-se de risco, uma vez que a pessoa idosa tem sua prontidão diminuída devido à autoconfiança para se deslocar, construída pelo conhecimento que possui sobre o ambiente em que vive. A atenção também fica reduzida porque as atividades que desempenham em seu lar são habituais. Assim, acidentes que poderiam facilmente ser evitados são causadores da redução da mobilidade ou da capacidade funcional⁷.

As causas provocadas por este evento podem ser agrupadas em fatores intrínsecos, que são aqueles relacionados com as alterações fisiológicas decorrentes do

processo de envelhecimento (redução da massa muscular e dos minerais ósseos, rigidez das articulações, diminuição da condução nervosa, da acuidade visual, degeneração das estruturas vestibulares e atrofia da cóclea), com condições patológicas (osteoporose, incontinência urinária e fecal, doença cardiovascular, alterações cognitivas, dentre outras), além do uso concomitante de medicamentos, e os fatores extrínsecos, que estão ligados aos perigos ambientais pelas inadequações arquitetônicas e do mobiliário⁴⁻⁸.

As quedas em idosos podem acarretar em danos físicos, como lesões de pele, luxações, fraturas graves, com a necessidade de hospitalização, intervenções e tratamentos para reduzir danos a esses sujeitos, além de provocar traumas psicológicos, como a síndrome da pós-queda, gerando insegurança, medo, perda de confiança e ansiedade diante da possibilidade de outra queda, podendo ocasionar perda em sua capacidade funcional, influenciando na autonomia e independência desses sujeitos⁶⁻⁹.

Assim, é fundamental que ocorra a identificação e prevenção da ocorrência de quedas nos idosos, sendo esta uma das metas de segurança do paciente proposto pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), com a instituição do Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP), pela Portaria do Ministério da Saúde nº 529, de 1º de abril de 2013¹⁰.

Dentre as medidas destacadas pelo Ministério da Saúde para prevenção das quedas, destacam-se: estabelecer um programa de avaliação de risco de quedas, tanto os relacionados a pessoa quanto ao ambiente; individualizar a prevenção de quedas para cada paciente, com base na triagem ou avaliação; orientar o paciente e seus acompanhantes quanto aos riscos de queda, utilizando linguagem de fácil compreensão; certificar que, na deambulação, o paciente use calçado antiderrapante; estar atento ao uso de determinados medicamentos e suas interações; avaliar, de forma sistematizada e periódica, os fatores de risco para quedas dos pacientes e manter a comunicação (escrita, verbal e visual) dos achados; manutenção de um ambiente seguro, com boa iluminação, banheiros com barras de apoio e camas com altura adequada, permitindo que o sujeito consiga apoiar os pés no chão¹¹.

Nesse sentido, enfatiza-se a necessidade do enfermeiro durante a assistência domiciliar conhecer e controlar os fatores de risco para quedas nos idosos, já que esses sujeitos diante das mudanças fisiológicas inerentes ao processo de envelhecimento atrelado as doenças crônicas estão mais vulneráveis a ocorrência de quedas, realizando o planejamento das ações de saúde mediante uma abordagem gerontológica, ou seja, envolvendo o paciente e sua família e avaliando as singularidades do cliente sob seus cuidados, o ambiente onde está inserido e os fatores causais presentes, de modo a proporcionar um cuidado integral e de qualidade ao idoso, minimizando os riscos à sua segurança no ambiente domiciliar.

Para guiar o estudo, formulou-se a seguinte questão norteadora: Quais as evidências científicas disponíveis

na literatura nacional acerca das quedas em idosos em ambiente domiciliar?

Nesse contexto, esse estudo tem como objetivo identificar como as quedas em idosos em ambiente domiciliar vêm sendo abordadas na literatura científica nacional.

MÉTODO

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, que consiste na construção de uma análise ampla da literatura, possibilitando a realização de discussões sobre métodos e resultados de pesquisas, além de apontar lacunas do conhecimento para a realização de novos estudos, contribuindo para o aprofundamento do conhecimento do tema investigado¹².

Para a elaboração desta revisão as seguintes etapas foram percorridas: identificação do tema e seleção da questão de pesquisa; estabelecimento de critérios de inclusão e exclusão de artigos e coleta de dados; definição das informações a serem extraídas dos artigos selecionados; categorização dos estudos; avaliação dos estudos; interpretação dos resultados; apresentação dos resultados; síntese do conhecimento¹².

A busca ocorreu em novembro de 2016, nas bases de dados da Biblioteca Virtual de Saúde (BVS): Base de Dados em Enfermagem (BDENF), Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), *Medical Literature Analysis and Retrieval System On-line* (MEDLINE) e, utilizando-se os seguintes descritores: “acidentes por quedas”, “idoso”, “habitação”. Esses foram combinados por meio do operador *booleano* AND nas consultas.

Como critérios de inclusão do estudo foram definidos: artigos publicados na língua portuguesa; no período de 2011 a 2016; e que abordassem a temática sobre quedas em idosos em ambiente domiciliar. Foram excluídos: teses, dissertações, erratas, cartas, editoriais e comentários do editor, que não abordassem a temática definida e que não estivessem relacionados à enfermagem.

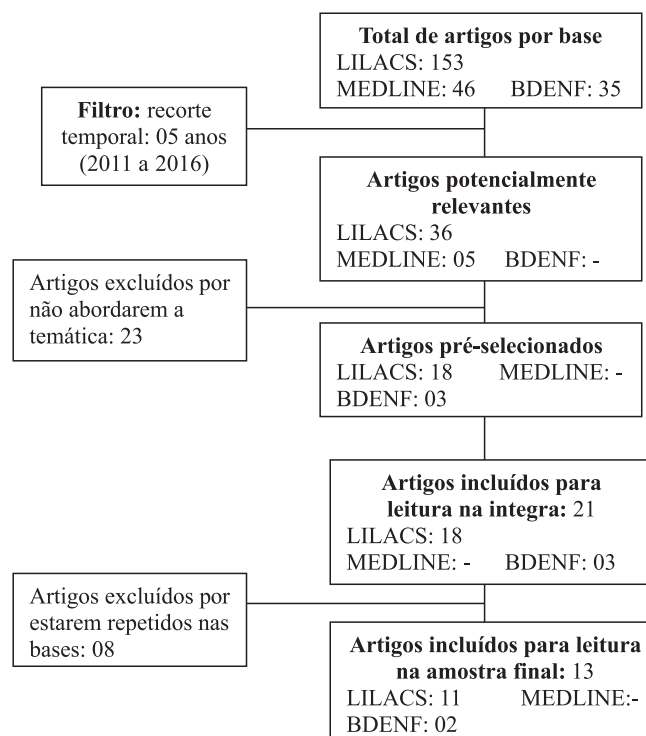
Com o propósito de facilitar a análise dos conteúdos dos artigos selecionados foi elaborado um instrumento com as seguintes variáveis: ano, local, título, autor, periódico, objetivos, método, essência do estudo e recomendações dos autores. Para a interpretação, análise e discussão dos estudos foi realizada a categorização temática por similaridade de temas.

RESULTADOS

O fluxograma abaixo demonstra o processo de seleção e inclusão dos artigos:

Foram selecionados 13 artigos para discussão, após aplicação dos critérios de inclusão. Apresenta-se no quadro 1, a seguir, o autor, local, periódico, ano, objetivos e método.

Em relação ao local de estudo das publicações, 03 foram realizados no Rio de Janeiro, 01 em Porto Alegre, 01 em



Fluxograma 1. Seleção dos artigos incluídos no estudo

Fonte: dados da pesquisa.

Salvador, 01 em Florianópolis, 01 no Paraná, 01 no Ceará, 01 em Natal, 01 no Rio Grande do Sul, 01 em São Paulo, 01 em Minas Gerais, 01 em Pernambuco. Esses dados colhidos nos artigos mostram que as quedas em idosos em ambiente domiciliar vêm sendo estudadas predominantemente na Região Sudeste do Brasil.

Quanto ao ano de publicação, 03 referências foram encontradas em 2011, um em 2012, 03 em 2013, 04 das referências em 2014 e 02 em 2015. Tais dados mostram que a maioria das pesquisas sobre a temática foi publicada entre os anos de 2011 e 2015, após o estabelecimento dos Requisitos de Boas Práticas para Funcionamento de Serviços de Saúde e a instituição do Programa Nacional de Segurança do Paciente evidenciando um avanço no desenvolvimento de estudos sobre a temática nesse período.

Quanto a abordagem metodológica, verificou-se que 10 realizaram estudos de abordagem quantitativa, 01 com abordagem qualitativa, 01 com revisão integrativa e 01 com revisão sistemática.

O quadro 2 apresenta a essência do conteúdo dos estudos quanto às quedas em idosos em ambiente domiciliar no Brasil no período de 2011 a 2016.

Analisando a essência do conteúdo dos estudos, constatou-se que 07 (53,86%) referências enfatizaram os fatores de risco para quedas em idosos em ambiente domiciliar, 04 (30,76%) abordaram as consequências das quedas em idosos e 02 (15,38%) tratavam sobre as medidas de prevenção de quedas em idosos no ambiente domiciliar.

Quadro 1: Caracterização dos estudos sobre as quedas em idosos em ambiente domiciliar no Brasil no período de 2011 a 2016, Niterói, 2016.

Autor	Local\ Periódico	Ano	Objetivos\Método
Fhon JRS, Rosset I, Freitas CP, et al ¹³	São Paulo\Saúde Pública	2013	Analisar a prevalência de quedas em idosos frágeis, suas consequências e fatores demográficos associados. Método: Abordagem Quantitativa
Cavalcante ALP, Aguiar JB, Gurgel LA ¹⁴	Ceará/ Bras. Geriatr. Gerontol	2012	Investigar aspectos relacionados à ocorrência de quedas em idosos. Método: Abordagem Quantitativa
Soares S, Mello LM, Silva AS, et al ¹⁵	Rio de Janeiro/Rev Bras. Gerontol	2015	Identificar os principais fatores associados a quedas e fraturas de fêmur em idosos. Método: Abordagem Quantitativa
Bizerra CDA, Gonçalves RF, Carmo AFS, et al ¹⁶	Pernambuco Funda. care.online	2014	Identificar fatores de risco extrínsecos que predispõem a ocorrência de quedas de idoso em ambiente domiciliar. Método: Abordagem Quantitativa
Teixeira AR, Gonçalves AK, Freitas CIR, et al ¹⁷	Porto Alegre/Estudo. interdiscipl.envelhe	2011	Verificar a associação entre tontura, o teste do alcance funcional e o histórico de quedas. Método: Abordagem Quantitativa
Pioversan AC, Pivetta HMF, Peixoto JMB ¹⁸	Rio Grande do Sul/ Rev Bras Geriatr Geronto	2011	Investigar os fatores de risco que predispõem a quedas em idosos. Método: Abordagem Qualitativa
Kuznier TP, Souza CC, Chianca TCM, et al ¹⁹	Minas Gerais\ Enf. Cent.O.Min	2015	Verificar os fatores de risco para quedas presentes em idosos acompanhados por equipes de Programa de Saúde da família em uma unidade de atendimento primário de saúde, segundo a taxonomia da NANDA. Método: Abordagem Quantitativa
Antes DL, Orsi ED, Benedetti TRB ²⁰	Florianópolis/Brasil epidemiol	2013	Investigar as circunstâncias e consequências das quedas e os fatores associados a limitações para realizar atividades após a queda. Método: Abordagem Quantitativa
Barbosa KTF, Rodrigues MMD, Fernandes MGM, et al ²¹	Salvador/Baiana de Enfermagem	2014	Caracterizar os episódios de quedas e suas consequências em idosos atendidos em ambulatório de geriatria. Método: Abordagem Quantitativa
Maia BC, Viana PS, Arantes PMM, et al ²²	Rio de Janeiro/ Rev Bras.Geriatr.Gerontol	2011	Realizar uma revisão sistematizada da literatura sobre as consequências das quedas em idosos vivendo na comunidade Método: Revisão Sistemática
Araújo AM, Menezes RMP, Mendonça AEO, et al ²³	Natal\ J.res: fundam. care. online	2013	Caracterizar o perfil de mortalidade por quedas em idosos no período de 2000 e 2010. Método: abordagem quantitativa.
Silva NSM, Lopes AR, Mazzer LP, et al ²⁴	Paraná/ Kairós Gerontologia	2014	Analisar o conhecimento dos idosos em relação aos fatores de risco relacionados a queda e as fontes utilizadas pelo mesmos para busca de tais informações. Método: Abordagem Quantitativa
Gasparotto LPR, Falsarella GR, Coimbra AMV ²⁵	Rio de Janeiro/ Bras. Gerontol	2014	Delinear a queda sob seus aspectos causais e respectivas consequências. Método: Revisão Integrativa

Fonte: dados da pesquisa.

Quanto às recomendações dos estudos, 07 (53,86%) estudos sugerem a necessidade de identificação dos fatores de risco para quedas em idosos no ambiente domiciliar pelos profissionais da saúde; 06 (46,15%) enfatizam a importância da educação em saúde através da orientação pelos profissionais de saúde sobre as medidas de prevenção de quedas e suas possíveis consequências; duas (15,38%) destacam a necessidade de realização da visita domiciliar; 02 (15,38%) sobre a implantação de programas de prevenção e reabilitação pós-queda em idosos; 01 (7,69%) sugere a elaboração de materiais educativos (folders, cartilhas) e 01 (7,69%) destaca a importância da formação e capacitação de profissionais de saúde em gerontologia.

DISCUSSÃO

Fatores de risco para quedas em idosos em ambiente domiciliar

As quedas no ambiente domiciliar ocorreu com maior prevalência nos indivíduos do sexo feminino (62,9 %) em idosos com mais de 80 anos (25%)¹³⁻¹⁴.

Em relação aos espaços domiciliares com maiores taxas de ocorrência de quedas em idosos foram o quarto, cozinha e banheiro¹⁴⁻¹⁵, o que corrobora com o estudo¹⁶ sobre os fatores de risco extrínsecos em idosos.

Os fatores de risco que predispõem os idosos a quedas no ambiente domiciliar podem ser intrínsecos ou extrínsecos. Os fatores de risco intrínsecos citados nos estudos¹³⁻¹⁸ foram alterações no equilíbrio e na marcha, déficit cognitivo, alterações visuais, sedentarismo e uso de medicamentos. Já os fatores de risco extrínsecos foram: piso escorregadio, presença de tapetes, ausência de barra de segurança no banheiro.

Em relação as alterações no equilíbrio e na marcha da pessoa idosa, verificou-se a inexistência do risco de quedas para o grupo de idosos pesquisados, considerando os fatores de equilíbrio e marcha, após aplicação da Escala de Tinetti¹⁸. Resultado semelhante foi observado em outro estudo¹⁷, em que foi evidenciado a não associação entre a queixa de tontura e o teste de alcance funcional e entre este sintoma e a ocorrência de quedas em idosos nos últimos seis meses. Entretanto, o tamanho da amostra em

Quadro 2: Caracterização dos estudos quanto às quedas em idosos em ambiente domiciliar no Brasil no período de 2010 a 2016, Niterói, 2016.

Título do Estudo	Quedas e Idosos e Ambiente domiciliar	Categorias
Prevalência de quedas de idosos em situação de fragilidade.	Os idosos com fragilidade estão mais sujeitos a queda. Os idosos que tem fragilidade e tem risco de sofrer com a queda são: renda familiar baixa, doenças crônicas, sexo feminino, fraturas por osteoporose, podendo levar o idoso a hospitalização e diminuição da capacidade funcional. Importante que os profissionais de saúde repense a importância das duas síndromes geriátricas que são a fragilidade e queda, que trás restrição funcional. A avaliação de riscos de quedas e formação de recursos humanos preparados são estratégias fundamentais para atenção de saúde dessa população.	
Fatores associados a queda em idosos residentes em um bairro de Fortaleza, Ceará.	Os fatores que mais favoreceram aos idosos a sofrer com a queda no ambiente domiciliar foram: piso escorregadio, medicamentos, sedentarismo. As fraturas, problemas psicológicos são consequências da queda. Recomenda que seja desenvolvidas novas investigações visando a prevenção. Importante que a família e equipe de saúde esteja atentos aos fatores intrínsecos e extrínsecos que levam o idoso a sofrer com a queda.	
Análise dos fatores associados a quedas com fratura de fêmur em idoso: Um estudo caso controle	Os fatores de riscos que levam a queda e possíveis fraturas de fêmur são: uso de anti-hipertensivo, ser sedentário, piso escorregadio. Recomenda-se a prática de exercícios físicos e incentivar a eliminação de inadequações nos domicílios desses indivíduos, são medidas tomadas para que diminuam as quedas e fraturas de fêmur.	
Quedas de idosos: identificação de fatores de risco extrínsecos em domicílios.	As moradias dos idosos estudados era o local onde mais tinha perigo para risco de quedas, como os quartos (tapetes soltos, moveis pontiagudos), banheiro (pisos escorregadios ou irregulares, ausência de corrimão), cozinhas (tomadas má localizada, móveis localizados em posições inadequadas, onde os idosos usavam banquinhos e escada para pegar os objetos ou comida). Necessário a elaboração de políticas públicas e ações de saúde preventivos, profissionais para visitar os domicílios e identificar os fatores de risco para queda.	Fatores de risco para quedas em idosos em ambiente domiciliar
Associação entre tonturas, quedas e teste de alcance funcional em idosos da comunidade.	A tontura pode estar relacionada a sintomas emocionais, psicológicos, alterações vestibulares e musculares. Foi utilizado o teste do alcance funcional em idosos que sofrem com tonturas. Recomenda-se identificar o risco de queda e realizar ações de reabilitação vestibular.	
Fatores que predisõem a quedas em idosos residentes na região oeste de Santa Maria, RS.	A queda tem vários fatores que pode levar a esse evento, são: problemas visuais (catarata, glaucoma), alterações cognitivas, problemas vestibulopatias, o ambiente domiciliar onde os idosos ficam mais disposto a queda. É necessário estudo sobre processo de envelhecimento e as quedas, produzindo indicadores para que possa planejar ações multiprofissionais.	
Fatores de riscos para quedas descritos na taxonomia da Nanda I para uma população de idosos.	Fatores de risco para queda presentes em idosos acompanhados por equipe do Programa Saúde da Família (PSF), segundo a taxonomia da Nanda I, são: Ambiente, cognitivos, fisiológicos, medicamentos, idade acima de 65 anos, história de queda. Ocorreu mais de 2 episódios de quedas em idosos a qual apresentaram fraturas e sequelas. A visita domiciliar dos profissionais do PSF é um instrumento de intervenção no qual os enfermeiros podem identificar os principais fatores de risco para queda, realizando atividades educativas direcionada ao idoso e família.	
Circunstâncias e consequências das quedas em idosos de Florianópolis.	As circunstâncias da queda mencionada foram tropeço e escorregão. Os riscos dentro do ambiente que pode levar a queda são: ambiente inseguro, pouco iluminação, mal planejamento de barreiras arquitetônicas. Sugere-se que seja realizada a prática de exercícios físicos. Evitar tapetes soltos, objetos e irregularidades no chão. O idoso deve ser orientado dos fatores de riscos de quedas e das medidas de prevenção de novas quedas.	
Caracterização das quedas referidas por idosos.	Dentre as características das quedas identificados no estudo foram: episódios mais frequentes enquanto os idosos caminhavam em decorrência do piso escorregadio no domicílio e com consequências dor muscular, hematomas e medo de cair. Importante que os profissionais de saúde reconheçam as características da queda e promova o cuidado efetivo e eficaz.	Consequências das quedas em idosos no domicílio
Consequências das quedas em idosos vivendo na comunidade.	A queda pode trazer consequências físicas, psicológicas e sociais ao idoso. As lesões na cabeça, ansiedade, depressão, o medo de cair são consequências que pode trazer perda de autonomia e qualidade de vida. Recomenda-se a implementação de programas de prevenção e reabilitação pós-quedas.	
Perfil da mortalidade por quedas em idosos.	A mortalidade por quedas que chegaram ao óbito foram: Quedas do mesmo nível, queda sem especificação. Importante o fortalecimento das medidas preventivas, da educação em saúde e da identificação dos fatores de risco.	
Conhecimento sobre fatores de risco de quedas e fonte de informações utilizadas por idosos de Londrina (PR).	Fatores de risco para queda apontadas foram: tropeço, escorregão, comprometimento do sistema esquelético, limitações fisiológicas de equilíbrio, força, visão, Acidente Vascular Encefálico (AVE) com sequelas, medicamentos, neurológicos. A própria experiência de vida e orientação profissionais foram fontes de informação sobre conhecimento de risco de quedas na população estudada. Os investimentos em programas de orientação sobre risco de quedas é de grande importância para orientar os idosos. Ex: materiais informativos, folder, cartilhas, palestras e profissionais de saúde para orientar.	Prevenção de quedas em idosos: promovendo um ambiente domiciliar seguro
As quedas no cenário da velhice: Conceitos básicos e atualidades da pesquisa em saúde.	A queda decorre na velhice. Fatores de risco são: Diabetes, diminuição da acuidade visual, osteoporose, demências e o ambiente inadequado. Deve-se realizar a orientação dos idosos em idosos quanto às medidas de prevenção de quedas, como a realização de atividade física, além de promover a segurança no ambiente domiciliar.	

Fonte: dados da pesquisa.

ambos os estudos podem ter influenciado nos resultados dos testes, não podendo afirmar a ausência de risco, uma vez que houveram taxas elevadas de quedas (75%), mas que podem estar associados a outros fatores, já que as quedas apresentam um caráter multidimensional.

Distúrbios do equilíbrio na população idosa são problemas relativamente comuns e que intensificam o risco de quedas, provocadas por alterações no funcionamento dos sistemas vestibular, proprioceptivo, ou visual. Verificou-se que 85% dos indivíduos com 65 anos ou mais apresentam alterações no equilíbrio e episódios de tontura devido ao declínio funcional do sistema vestibular, relativos ao processo de envelhecimento. A presença desta alteração pode levar ao comprometimento da capacidade funcional, e caso ocorra à queda do idoso, pode-se intensificar tal declínio²⁶⁻²⁷.

Em relação ao estado cognitivo do idoso identificou-se uma relação direta entre a progressão da idade e o aumento do comprometimento cognitivo nestes sujeitos, mas seus resultados não indicam correlação entre as alterações cognitivas e aumento do índice de quedas²⁸. Entretanto, foi verificado mediante avaliação do Mini Exame do Estado Mental (MEEM), alto índice de idosos analfabetos, sendo que 65,7% apresentaram um estado mental diminuído, o que justifica o aumento da taxa de quedas nos idosos¹⁸⁻¹⁹.

A coordenação motora e concentração são diretamente influenciadas pelo estado cognitivo do indivíduo, traduzindo-se na dificuldade em realizar simultaneamente duas ou mais atividades o que pode predispor a queda. Assim, o risco de ocorrência de quedas é elevado na população idosa devido à falta de percepção de perigos ambientais e das próprias capacidades mentais dos mesmos¹⁸⁻²⁶.

A redução da acuidade visual representa uma alteração frequente na velhice. Estudo¹⁸ que avaliou os fatores de risco para queda em idosos, identificou que 90% dos idosos apresentavam alterações visuais, sendo que 65% apresentaram alterações visuais e usavam órteses, o que reforça que este é um importante fator de risco para queda em idosos e que pode ser minimizado com o uso de órteses¹⁹.

Com o envelhecimento, há incidência elevada de doenças como catarata, glaucoma e retinopatia que pode comprometer a capacidade de julgar uma queda iminente e proceder à ação corretiva. A visão é também um importante fator no equilíbrio e na marcha, interagindo intimamente com a função cognitiva, sendo responsável por até 20% da taxa de acidentes em quedas¹⁸⁻²⁹.

Dos idosos pesquisados, 40% eram sedentários e nos subgrupos dos sedentários encontrava-se 90% dos idosos que haviam sido acometidos por quedas¹⁴. Estudo¹⁵ sobre a associação entre fatores de risco para quedas e fraturas de fêmur, complementa que os idosos sedentários quando caem apresentam maiores chances de sofrer fraturas de fêmur e que se deve provavelmente ao enfraquecimento e

hipotrofia muscular decorrente da falta de atividade física.

Estes dados estão de acordo com outro estudo³⁰, que evidenciou a prática de exercícios físicos como um fator protetor contra quedas e fraturas de fêmur, independentemente de sexo e condição socioeconômica, certamente por fortalecer e aumentar a massa muscular destes indivíduos, além de melhorar o equilíbrio corporal, a coordenação e a agilidade dos idosos.

Quanto ao uso de medicações, verificou-se que os medicamentos mais utilizados pelos idosos foram o anti hipertensivos¹⁴⁻¹⁸. Os idosos portadores de hipertensão arterial sistêmica (HAS) e em uso de anti-hipertensivo foram mais propensos a sofrer queda e fratura de fêmur, podendo estar associado ao aumento da perda urinária de minerais, principalmente de cálcio¹⁵.

Os idosos com o diagnóstico de depressão e que fazem uso de medicamentos antidepressivos estiveram associados à menor propensão a quedas¹⁵, uma vez que estes idosos provavelmente apresentam mobilidade reduzida, expondo-se à menores riscos. Enquanto que outros estudos³¹⁻³² demonstram que a depressão e uso de antidepressivos são relatados como fatores de riscos consideráveis a ocorrência de queda, devido ao fato das pessoas depressivas serem mais sedentárias, cujo quadro reduz a força muscular dos membros inferiores e favorece a diminuição do equilíbrio do corpo³¹.

Ademais, as utilizações de múltiplas medicações concomitantemente são muito frequentes em idosos e estão associados ao risco aumentado de quedas, sendo este fator verificado em 20% dos idosos¹⁹.

Os fatores de risco extrínsecos que podem acarretar em quedas nos idosos no cenário domiciliar são pisos escorregadios, sendo este fator ambiental mais citado para a ocorrência de quedas, além de: a presença de tapetes, a ausência de corrimão no banheiro e a iluminação inadequada¹⁴⁻¹⁶.

A maioria das quedas acidentais ocorre dentro de casa ou em seus arredores, geralmente durante o desempenho de atividades cotidianas como caminhar, mudar de posição e ir ao banheiro. A influência dos fatores ambientais no risco de quedas associa-se ao estado funcional e mobilidade da pessoa idosa. Quanto mais frágil o idoso, mais suscetível a quedas. Manobras posturais e obstáculos ambientais que não são problemas para idosos mais saudáveis podem, no entanto, transformar-se em séria ameaça à segurança e mobilidade daqueles com alterações no equilíbrio e marcha¹⁸⁻³³.

Nesta perspectiva, as características intrínsecas do idoso, somadas aos vários fatores ambientais que ultrapassem sua capacidade físico-funcional, contribuem para a ocorrência da queda em idosos no domicílio, sendo necessário que o enfermeiro realize avaliações constantes dos idosos e suas vulnerabilidades para o risco de queda, oriente quanto à prática de exercícios e recomende adaptações da infraestrutura do ambiente domiciliar, de modo a garantir a segurança desses indivíduos.

Consequências das quedas em idosos no domicílio

As consequências das quedas em idosos em ambiente domiciliar descritas nos estudos²⁰⁻³⁰ foram: fraturas (quadril, fêmur, braço, antebraço, perna e pé), medo de cair novamente, lesões de tecido mole que podem contribuir na intensificação do declínio da capacidade funcional, interferindo assim, na qualidade de vida do sujeito.

As quedas têm como principal consequência as fraturas que variam 2,56 % a 64%, com maior prevalência nas mulheres do que nos idosos do sexo masculino, devido a maior propensão à osteoporose²²⁻³⁴.

Em contrapartida, estudo²⁰ que avaliou as circunstâncias e consequências de quedas em idosos em Florianópolis destaca que a fratura apesar de não ser a principal consequência encontrada nesses indivíduos, o percentual observado foi de 13%, que representa um índice superior ao mencionado pela Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia, em que 4% das quedas resultaram em fraturas³⁵.

As fraturas que podem ser causadas pela queda, como traumatismo craniano e fraturas de quadril, representam muitas vezes, desfecho para óbitos em idosos²³.

Outras consequências da queda muito comum em idosos são as lesões de tecido mole, que variaram de 8% a 30%, e as abrasões de pele que ocorreram em 9% da população estudada³⁶. A alta frequência destas lesões nos idosos pode estar associada às mudanças inerentes ao processo de envelhecimento, que tornam os idosos mais vulneráveis a esse dano, entretanto isso não significa que a lesão seja inevitável²², devendo ser implementadas medidas para evitar a ocorrência das quedas e suas consequências.

Do total de 322 idosos pesquisados, 28 (18,4%) referiram medo de cair novamente²⁰, que pode ser desencadeado tanto pelas consequências físicas como psicológicas e sociais, podendo acarretar em menor confiança na capacidade de caminhar, imobilização e hospitalização, contribuindo para o declínio da funcionalidade, depressão, sentimentos de desamparo e isolamento social³⁷⁻³⁸.

Nas quedas nas quais os idosos permaneceram mais tempo no chão, que ocasionaram fraturas com a perda da consciência e que desencadearam medo de cair novamente, apresentaram associação significativa a limitações das atividades diárias, o que os tornam mais propensos a quedas subsequentes²¹.

Entretanto, o medo de novas quedas pode atuar também como um fator protetor, uma vez que o idoso em função deste, adota comportamentos preventivos, podendo culminar na redução do risco de quedas subsequentes³⁴.

Portanto, verifica-se que a ocorrência de quedas nos idosos pode resultar em consequências, muitas vezes irreversíveis, devendo o enfermeiro avaliar as necessidades dos indivíduos, planejando e implementando estratégias que previnam as quedas e suas possíveis consequências, de modo a promover um ambiente domiciliar seguro aos idosos sob seus cuidados.

Prevenção de quedas em idosos: promovendo um ambiente domiciliar seguro

As quedas na população idosa possuem significado relevante, diante de sua vulnerabilidade a esse evento, sendo um tema muito valorizado na gerontologia e um desafio para os profissionais que trabalham nessa área²⁴, que devem conhecer as particularidades da pessoa idosa e realizar ações de prevenção de quedas e promoção de um ambiente seguro, que possibilite a manutenção de sua funcionalidade global.

As ações de educação em saúde são destacadas como uma estratégia que deve ser utilizada pelo profissional de saúde para a promoção da saúde e que podem auxiliar na prevenção de quedas em pessoas idosas, já que o fornecimento de informações quanto aos fatores causais e o reconhecimento dos mesmos pelos idosos aumentam a capacidade dos indivíduos de tomarem decisões relativas a comportamentos que influenciarão no risco de cair²⁴.

Entretanto, as ações educativas, apesar de serem uma proposta determinante para a redução do risco de quedas entre os idosos, têm sido negligenciadas pelos profissionais de saúde, pois os idosos ainda têm dificuldade para reconhecer e conscientizar-se sobre os fatores de risco para quedas, expondo-se a esses riscos e a possibilidade de ocorrência deste incidente e as suas consequências²⁵.

Neste contexto, recomenda-se maior investimento em programas de prevenção de risco de quedas que tenham como foco a orientação sobre esses fatores na população idosa, mediante desenvolvimento de materiais informativos, didáticos e ilustrados, como: *folders*, *outdoors*, cartilhas, palestras e vídeos que sejam amplamente divulgados, com a ajuda das mídias como TV, rádio e *internet*, e principalmente, a atuação dos profissionais da saúde nos espaços, cujos idosos estão inseridos, a fim de contribuir no esclarecimento da população sobre os riscos de queda²⁴, promovendo assim, um ambiente domiciliar seguro a essa clientela.

Outra ação de prevenção de quedas refere-se ao incentivo à prática de exercícios físicos, os quais podem ser adaptados aos déficits que já estejam presentes no idoso, como treino de marcha, de equilíbrio, cuidados com hipotensão postural e transferências²⁵⁻³⁹. Dentre as intervenções individuais, destaca-se o *tai-chi*, que permanece no topo dos exercícios de melhor impacto na prevenção de quedas. Esta prática contribui em dois importantes aspectos (o muscular e o proprioceptivo), promovendo benefícios mais amplos como os de equilíbrio e suporte muscular⁴⁰.

Entretanto, quando a atividade física é realizada em grupo, podem-se acrescentar mais benefícios, uma vez que os idosos participantes do grupo de atividades físicas e de socialização relatavam melhor qualidade de vida, saúde e disposição para formação de vínculos sociais, em relação aos sujeitos do grupo não participante⁴¹. Assim, a realização de atividades físicas com os idosos possibilita

a manutenção da capacidade funcional e representa um momento oportuno para a educação em saúde entre a população idosa²⁴.

Nessa perspectiva, a utilização de intervenções multifacetadas que incluem: o trabalho de educação em saúde sobre os fatores de riscos associado ao incentivo à prática de atividades físicas, mudanças de comportamento e suporte quanto à segurança do ambiente domiciliar e aos aspectos ergonômicos, representam ações que contribuem para a promoção da conscientização na população de idosos. Um estudo⁴⁰ sobre a efetividade de programas de intervenção na prevenção de quedas identificou que a implementação de intervenções multifacetadas contribuiu para a redução de 14% das quedas em idosos.

Portanto, diante da susceptibilidade da pessoa idosa a quedas no ambiente domiciliar, reitera-se a importância dos profissionais de saúde, e, em especial, o enfermeiro, que mantém maior proximidade com os idosos no seu ambiente domiciliar, na identificação dos fatores de riscos para quedas, orientação quanto a esses riscos, incentivo a prática de exercícios físicos para manutenção do equilíbrio e promoção de um ambiente domiciliar seguro que mantenha a autonomia e independência dos idosos.

CONCLUSÃO

A literatura demonstrou que a ocorrência do evento queda no ambiente domiciliar é frequente entre os idosos, atingindo em maior prevalência as mulheres e aqueles com mais de 80 anos. Foram abordados os fatores de risco extrínsecos (relacionado ao perigo ambiental) e intrínsecos (relacionado às alterações fisiológicas) que podem levar o idoso a queda e a possíveis consequências, possibilitando a perda de sua dependência e autonomia, além da implementação de ações de prevenção que visem a segurança do paciente idoso no ambiente domiciliar.

Verificou-se que os estudos apontam as ações de prevenção do risco de quedas, indicando a necessidade de realização destas medidas pelos enfermeiros, entretanto não há estudos sobre a aplicação dessas intervenções aos idosos no domicílio. Ademais, não foi abordada a importância da atuação do enfermeiro gerontólogo junto a esses idosos. Este profissional possui conhecimentos sobre o processo de envelhecimento e as singularidades do idoso, realizando uma abordagem diferenciada que envolve: a realização do planejamento das ações de saúde juntamente com o idoso e seu familiar, avaliação multidimensional do idoso e a identificação dos riscos a sua segurança no ambiente domiciliar, mediante aplicação de escalas geriátricas e de risco, respectivamente, visando a manutenção da funcionalidade global dos mesmos.

Portanto, constata-se a necessidade de ampliação dos estudos sobre a temática, enfatizando a aplicação das intervenções de enfermagem ao idoso no ambiente domiciliar, a importância do investimento na formação do enfermeiro gerontólogo e suas possibilidades de atuação

na redução do risco de quedas entre os idosos, visando a sua segurança e a qualidade da assistência prestada a esses indivíduos no ambiente domiciliar.

REFERÊNCIAS

1. Chibante CL, Santos TD, Valente GC, Santos FHE, Santos L. O gerenciamento do cuidado de enfermagem aos clientes idosos: A busca por evidências. *Rev Enferm UFPE online* [Internet]. 2016 [acesso em 06 de jun 2016]; 10(sup.2):848-58. Disponível em: < www.revista.ufpe.br/revistaenfermagem/index
2. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Mudança demográfica no Brasil no início do século XXI: subsídios para as projeções da população. Rio de Janeiro: IBGE; 2015.
3. Papaléo Netto, M. Gerontologia: a velhice e o envelhecimento em visão globalizada. São Paulo: Atheneu; 2002.
4. Gomes ECC, Marques APO, Leal MCC, Barros BP. Fatores associados ao risco de quedas em idosos institucionalizados: uma revisão integrativa. *Ciência & Saúde coletiva* [Internet]. 2014 [acesso em 06 jun 2016]; 19(8):3543-51. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232014000803543
5. Carvalho MP, Luckow ELT, Siqueira FV. Quedas e fatores associados em idosos institucionalizados no município de Pelotas (RS, Brasil). *Ciência & Saúde Coletiva* [Internet]. 2011 [acesso em 06 jun 2016]; 6(6):2945-95. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/csc/v16n6/32>
6. Luiz IC, Brum A. Prevalência e fatores de risco de queda em idosos no domicílio: Revisão Integrativa da literatura. *Rev enferm UFPE online* [Internet]. 2015 [acesso em 07 set 2016]; 9(supl. 10):1556-64. Disponível em: < www.revista.ufpe.br/revistaenfermagem/index
7. Ferretti F, Lunardi D, Bruschi L. Causas e consequências de quedas de idosos em domicílio. *Fisioter Mov* [Internet]. 2013 [acesso em 06 jun 2016]; 26(4):753-62. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/fm/v26n4/a05v26n4.pdf> <
8. Eliopoulos C. *Enfermagem gerontológica*. 7ed. Porto Alegre: Artmed; 2011.
9. Lima BB, Brum AKR. Prevenção de queda em paciente hospitalizado e a segurança do paciente: revisão integrativa. *Revista Enfermagem Atual In Derme* [Internet]. 2016 [acesso em 27 set 2017]; 78ed. Disponível em: < http://inderme.com.br/revistas/revista_16-05.pdf
10. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 529, 1º de abril de 2013. Institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP). Brasília; 2013.
11. Brasil. Ministério da Saúde. Documento de referência para o Programa Nacional de Segurança do Paciente. Fundação Oswaldo Cruz; Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Brasília; 2014.
12. Mendes KDS, Silveira RCCP, Galvão CM. Revisão integrativa: método de pesquisa para a Incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. *Texto Contexto Enferm* [Internet]. 2008 [acesso em 07 mar 2017]; 17(4): 758-64. Disponível em: < <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-07072008000400018>
13. Fhon JRS, Rosset I, Freitas CP, Silva AO, Santos JLF, Rodrigues RAP. Prevalência de quedas de idosos em situação de

- fragilidade. *Rev Saúde Pública* [Internet]. 2013 [acesso em 06 jun 2016]; 47(2):266-73. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rsp/v47n2/0034-8910-rsp-47-02-0266.pdf>
14. Cavalcanti ALP, Aguiar JB, Gurgel LA. Fatores associados a quedas em idosos residentes em um bairro de Fortaleza, Ceará. *Rev Bras Geriatr Gerontol* [Internet]. 2012 [acesso em 06 jun 2016]; 15(1):137-146. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-98232012000100015
15. Soares DS, Mello LM, Silva AS, Nunes AP. Análise dos fatores associados a quedas com fratura de fêmur em idosos: um estudo caso-controle. *Rev Bras Geriatr Gerontol* [Internet]. 2015 [acesso em 07 nov 2016]; 18(2): 239-248. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbgg/v18n2/1809-9823-rbgg-18-02-00239.pdf>
16. Bizerra CDA, Gonçalves RF, Carmo AFS, Mendes RNC, Moura LA. Quedas de idosos: identificação de fatores de risco extrínsecos em domicílios. *J Res Fundam Care Online*. 2014; 6(1):203-12.
17. Teixeira AR, Gonçalves AK, Freitas CIR, Santos AMPV, Levy DS, Oichik MR et al. Associação entre tonturas, quedas e teste do alcance funcional em idosos da comunidade. *Estud Interdiscipl Envelhec* [Internet]. 2011 [acesso em 07 nov 2016]; 16 (esp): 461-72. Disponível em: <http://www.seer.ufrgs.br/index.php/RevEnvelhecer/article/view/17929/16313>
18. Pioversan NA, Pivetta HMF, Peixoto JMB. Fatores que predispõem a quedas em idosos residentes na região oeste de Santa Maria, RS. *Rev Bras Geriatr Gerontol* [Internet]. 2011 [acesso em 07 nov 2016]; 14(1):75-83. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-98232011000100009.
19. Kuznier TP, Souza CC, Chianca TCM, Ercole FF, Alves M. Fatores de risco para quedas descritos na taxonomia da NANDA-I para uma população de idosos. *Rev Enferm Cent O Min* [Internet]. 2015 [acesso em 07 set 2016]; 5(3): 1855-70. Disponível em: <http://www.seer.ufsj.edu.br/index.php/recom/article/view/783>
20. Antes DL, D'Orsi E, Benedetti TRB. Circunstância e conseqüências das quedas em idosos de Florianópolis. *EpiFloripa Idoso* 2009. *Rev Bras Epidemiol* [Internet]. 2009. [Acesso em 12 de abril 2017]; 16(2): 469-81. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbepid/v16n2/1415-9790X-rbepid-16-02-00469.pdf>
21. Barbosa KTF, Rodrigues MMD, Fernandes MGM, Oliveira FMRL, Santos KFO, Loureiro LSN. Caracterização das quedas referidas por idosos. *Revista Baiana de Enfermagem* [Internet]. 2014 [Acesso em 12 de abril 2017]; 28 (2): 168-75. Disponível em: <https://portalseer.ufba.br/index.php/enfermagem/article/view/9678/8868>
22. Maia BC, Viana PS, Arantes PMM, Alencar MA. Conseqüências das quedas em Idosos vivendo na comunidade. *Rev Bras Geriatr Gerontol* [Internet]. 2011 [acesso em 12 de abril 2017]; 14(2):381-93. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbgg/v14n2/v14n2a17.pdf>
23. Araujo AM, Menezes RMP, Mendonça AEO, Lopes MS, Tavares AM, Lima HCF. Perfil da mortalidade por quedas em idosos. *J Resi Fundam Care Online* [Internet]. 2013 [Acesso em 12 de abril 2017]; 6(3): 863-75. Disponível em: http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/viewFile/2814/pdf_1321_87
24. Silva NSM, Lopes AR, Mazzer LP, Trelha CS. Conhecimento sobre fatores de risco de quedas e fontes de informação utilizadas por idosos de Londrina (PR). *Revista Kairós Gerontologia* [Internet]. 2014 [acesso em 07 nov 2016]; 17(2):141-51. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/kairos/article/viewFile/21704/15960>
25. Gasparotto LPR, Falsarella GR, Coimbra AM. As quedas no cenário da velhice: conceitos básicos e atualidades da pesquisa em saúde. *Rev Bras Geriatr Gerontol* [Internet]. 2014 [acesso em 13 de abril 2017]; 17(1): 201-09. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbgg/v17n1/1809-9823-rbgg-17-01-00201.pdf>
26. Felipe L, Cunha LCM, Cunha FCM, Cintra MTG, Gonçalves DU. Presbivertigem como causa de tontura no idoso. *Pró-Fono Revista de Atualização Científica* [Internet]. 2008 [acesso em 06 de set 2016]; 20(2):99-104. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/pfono/v20n2/05.pdf>
27. Mantello EB, Moriguti JC, Junior ALR, Ferrioli E. Efeito da reabilitação vestibular sobre a qualidade de vida de idosos labirintopatas. *Revista Brasileira de Otorrinolaringologia* [Internet]. 2008 [acesso em 07 mar 2017]; 74(2):172-80. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-72992008000200004
28. Aragão FA, Navarro FM. Influências do envelhecimento, do tempo de evolução da doença e do estado cognitivo sobre os episódios de quedas, em uma população parkinsoniana. *Rev Fisioterapia Brasil*. 2008; 6(4): 250-54.
29. Vernon MS. Reichel Assistência ao idoso. In: Gallo JJ, Busby Whitehead J, Rabins PV, et al. Aspectos clínicos do envelhecimento. 5a.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2001.
30. Silva A, Almeida GJM, Cassilhas RC, Cohen M, Peccin MS, Tufik S et al. Equilíbrio, coordenação e agilidade de idosos submetidos à prática de exercícios físicos resistidos. *Rev Bras Med Esportes* [Internet]. 2008 [acesso em 07 nov 2016]; 14(2):88-93. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbme/v14n2/01.pdf>
31. Kwan M, Lin SI, Close JC, Lord SR. Depressive Symptoms in addition to visual impairment, reduced strength and poor balance predict falls in older taiwanese people. *Age Ageing*. 2012; 41(5): 606-12.
32. Eggermont LHP, Penninx BWJH, Jones RN, Leveille SG. Depressive Symptoms, Chronic pain, and falls in older community-dwelling adults: the mobilize Boston study. *J Am Geriatr Soc*. 2012; 60(2):230-37.
33. Brasil. Ministério da Saúde. Envelhecimento e saúde da pessoa idosa. *Caderno de Atenção Básica*; 2006.
34. Fabrício SCC, Rodrigues RAP, Junior MLC. Causas e conseqüências de quedas em idosos atendidos em hospital público. *Rev Saúde Públ* [Internet]. 2004 [Acesso em 12 de abril 2017]; 38(1): 93-9. Disponível em: <https://pdfs.semanticscholar.org/5563/e11d40e5288e29f15d6c812c1b7232fdbfd5.pdf>
35. Pereira SEM, Busksman S, Perracini M, PyL, Barreto KML, leite VMM. Quedas em idosos- Projeto Diretrizes. *Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia* [Internet]. 2001 [Acesso em 12 de abril 2017]. Disponível em: <http://sbgg.org.br/wp-content/uploads/2014/10/queda-idosos.pdf>
36. Nachreiner NM, Findorff MJ, Wyman JF, Mccarthy TC. Circumstances and consequences of falls in community-dwelling older women. *J. Womes Health*. 2007; 16(10):1437-46.
37. Organização Pan-Americana da Saúde - OPAS. Guia Clínica para Atención Primaria a las Personas Mayores. 3ª ed. Washington: OPAS; 2003.

38. Kong KS, Lee FK, Mackenzie AE, Lee DT. Psychosocial consequences of falling: the perspective of older Hong Kong Chinese Who had experienced recent falls. *J Adv Nurs*. 2002; 37(3):234-42.
39. Granacher U, Gollhofer A, Hortobágyi T, Kressig RW, Muehlbauer T. The importance of trunk muscle strength for balance, functional performance, and fall prevention in seniors: a systematic review. *Sports Med*. 2013; 43(7): 627-41.
40. Choi M, Hector M. Effectiveness of intervention programs in preventing falls: a systematic review of recent 10 years and meta-analysis. *J Am Med Dir Assoc*. 2012;13(2):188.e13-21.
41. Bittar C, Lima LCV. O impacto das atividades em grupo como estratégias de promoção da saúde na senescência. *Revista Kairós Gerontologia [Internet]*. 2011 [acesso em 13 de abril 2017]; 14(4): 101-18. Disponível em: <http://revistas.pucsp.br/index.php/kairos/article/view/10053/7482>