



**UNILEÃO – CENTRO UNIVERSITÁRIO DR LEÃO SAMPAIO
CURSO DE FISIOTERAPIA**

ANA KAROLAYNE LIMA BRANDÃO

**ALTERAÇÕES MORFOFISIOLÓGICAS DECORRENTES DO PROCESSO DE
ENVELHECIMENTO E OS FATORES ASSOCIADOS A QUEDAS EM IDOSOS:
REVISÃO INTEGRATIVA**

**JUAZEIRO DO NORTE
2020**

ANA KAROLAYNE LIMA BRANDÃO

**ALTERAÇÕES MORFOFISIOLÓGICAS DECORRENTES DO PROCESSO DE
ENVELHECIMENTO E OS FATORES ASSOCIADOS A QUEDAS EM IDOSOS:
REVISÃO INTEGRATIVA**

Artigo apresentado ao curso de Superior de
Fisioterapia do Centro Universitário Doutor
Leão Sampaio (UNILEÃO), como requisito
parcial para obtenção do título de Bacharel em
Fisioterapia

Orientador: Prof. Me. Aurélio Dias Santos

**JUAZEIRO DO NORTE
2020**

ANA KAROLAYNE LIMA BRANDÃO

**ALTERAÇÕES MORFOFISIOLÓGICAS DECORRENTES DO PROCESSO DE ENVELHECIMENTO E OS FATORES ASSOCIADOS A QUEDAS EM IDOSOS:
REVISÃO INTEGRATIVA**

Artigo apresentado ao Curso de Fisioterapia do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio (UNILEÃO), como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Fisioterapia.

Data de aprovação: ___/___/___

Banca examinadora:

Prof. Me. Aurélio Dias Santos
Orientador

Prof. Ana Geórgia Amaro Bezerra
Examinador I

Prof. Daiane Leal Lira
Examinador II

ALTERAÇÕES MORFOFISIOLÓGICAS DECORRENTES DO PROCESSO DE ENVELHECIMENTO E OS FATORES ASSOCIADOS A QUEDAS EM IDOSOS: REVISÃO INTEGRATIVA

MORPHOPHYSIOLOGICAL CHANGES ARISING FROM THE AGING PROCESS AND THE FACTORS ASSOCIATED WITH FALLS IN THE ELDERLY: INTEGRATIVE REVIEW

Ana Karolayne Lima Brandão¹;
Aurélio Dias Santos².

RESUMO

O envelhecimento é um processo que sucede na vida de todo ser humano, ocorrendo alterações psicológicas, morfológicas, fisiológicas e bioquímicas. Ocasionalmente mudanças na vida dos idosos tornando-os mais vulneráveis a quedas e outros fatores nocivos. Este estudo tem como finalidade identificar possíveis alterações morfofisiológicas decorrentes do processo de envelhecimento e os fatores associados a quedas em idosos. Para esta pesquisa foram utilizadas as bases de dados on-line: LILACS e SCIELO. A consulta foi executada em outubro de 2020. A partir dos DeCS: “Idoso”, “Acidentes por Quedas” e “Fatores de Risco”. Após a etapa da busca, procedeu-se a aplicação dos filtros: publicados nos últimos cinco anos, em português ou inglês, artigo original e texto completo disponível. No total foram utilizados nove artigos. O processo natural do envelhecimento associa-se a mudanças fisiológicas como o declínio da força muscular, redução de massa muscular e mudanças ósseas, além do déficit de equilíbrio e da lentificação do tempo de reação, acarretando quedas e afecções crônico-degenerativas em idosos. As quedas são consideradas uma “área de crescimento” na área da saúde da população idosa, elas são vistas como a segunda causa de morte mais comum entre idosos no mundo. É fundamental que os fisioterapeutas que atuem diretamente com o público idoso conheçam o tema “queda” para auxiliar esta população na prevenção das mesmas.

Palavras chave: Envelhecimento. Quedas. Fisioterapeuta.

ABSTRACT

Aging is a process that happens in the life of every human being, with psychological, morphological, physiological and biochemical changes. Causing changes in the lives of the elderly making them more vulnerable to falls and other harmful factors. This study aims to identify possible morphophysiological changes resulting from the aging process and the factors associated with falls in the elderly. For this research, the online databases: LILACS and SCIELO were used. The consultation was carried out in October 2020. From the DeCS: “Elderly”, “Accidents due to falls” and “Risk factors”. After the search stage, the filters were applied: published in the last five years, in Portuguese or English, original article and full text available. In total, nine articles were used. The natural aging process is associated with physiological changes such as the decline in muscle strength, reduction in muscle mass and bone changes, in addition to the deficit in balance and the slowing down of the reaction time, causing falls and chronic-degenerative disorders in the elderly. Falls are considered a “growth area” in the health area of the elderly population, they are seen as the second most common

¹ Acadêmico (a) do Curso de Superior de Fisioterapia do Centro Universitário Doutor Leão Sampaio (UNILEÃO). E-mail:

² Graduou-se em Fisioterapia pela Universidade Cruzeiro do Sul (2004), mestrado em Fisioterapia pela Universidade Cidade de São Paulo (2015) com área de concentração em Avaliação, Intervenção e Prevenção em Fisioterapia. Atualmente é professor do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio e da Faculdade Vale do Salgado.

cause of death among elderly people in the world. It is essential that the physiotherapists who work directly with the elderly public know the theme "fall" to help this population in their prevention.

Keywords: Aging. Falls. Physiotherapist.

1. INTRODUÇÃO

O envelhecimento é um processo que sucede na vida de todo ser humano, ocorrendo alterações psicológicas, morfológicas, fisiológicas e bioquímicas. Estes processos ocasionam mudanças na vida dos idosos tornando-os mais vulneráveis a quedas e outros fatores nocivos impossibilitando-os de desfrutar de uma vida saudável (CODD et al., 2017). Além disso, este período é um processo evolutivo, onde se destacam o metabolismo, seus agravos nas células e sistemas e as patologias consequentes (ESQUENAZI; SILVA; GUIMARÃES, 2014).

Naturalmente o processo de envelhecimento traz consigo alterações no corpo. No caso do idoso, é típico identificar padrões reduzidos da massa muscular que diminuem força, assim como os de densidade óssea, que deixam o componente esquelético do indivíduo mais fraco. Estes aspectos influenciam diretamente na sua postura, no equilíbrio, na maneira de andar, fatores estes que facilitam o episódio da queda (GASPAROTTO; FALSARELLA; COIMBRA, 2014).

As alterações resultantes do processo de envelhecimento, apresentada pela redução da força muscular, da presteza de contração muscular, amplitude de movimento, da acuidade visual e auditiva, e pelas modificações posturais que influenciam a motilidade funcional e o déficit de equilíbrio em idosos, podendo estar associadas aos sistemas neuromuscular, musculoesqueléticos e sensorial. Essas modificações podem carrear alguns danos para o idoso, como a diminuição do nível de independência funcional, aumento no risco de quedas e logo a diminuição na qualidade de vida (PINHO et al., 2011).

A queda é conceituada pela ocorrência de um deslocamento não intencionado no corpo, para um nível inferior ao seu porte inicial, que não há uma correção de tempo hábil e é definida por circunstâncias multifatoriais que afetam a estabilidade, isto é, mecanismos envolvidos com a manutenção da postura corporal. Consequentemente as causas provocadas por esse incidente podem ser agrupadas em fatores extrínsecos, que estão associados aos perigos do próprio ambiente em que se vive, devido às inadequações mobiliárias e arquitetônicas, que grande parte dos idosos estão expostos e os fatores intrínsecos, que são aqueles correlacionados com as alterações fisiológicas consequentes do processo de envelhecimento, como o uso de fármacos e condições patológicas (GOMES et al., 2014).

As quedas ocasionam diversas consequências físicas e psicológicas, podendo ser reversíveis e irreversíveis, incluindo hospitalizações, lesões corporais, perturbação da mobilidade, restrições de atividades, medo de cair novamente, declínio funcional, institucionalização e podendo levar a morte. (FERRETTI; LUNARDI; BRUSCHI, 2013).

A partir da percepção dos idosos e familiares, as consequências mais impactantes da queda são: caminhar em superfícies planas, a dificuldade para sentar e levantar, ficar dependente para realizar suas necessidades, tomar banho e caminhar fora de casa (GASPAROTTO; FALSARELLA; COIMBRA, 2014).

O fisioterapeuta é um dos profissionais de saúde fundamental na atuação para uma melhor qualidade de vida e saúde geriátrica, tendo como objetivo conservar a função motora, prevenir incapacidades causadas pelo processo do envelhecimento, tratar as mudanças e os sintomas oriundos de doenças, dentro das suas especialidades, podendo agir na prevenção de quedas (SANTOS; MONTEIRO; CELA, 2015). A fim de episódios de quedas em idosos, um tratamento fisioterapêutico deverá ser capaz de reativar a sensibilidade plantar dos pés e a percepção da posição corporal no espaço, nesse sentido, será possível aprimorar a coordenação sensório-motora; manter as funções musculares; ensinar os praticantes a se locomover e reagir perante os obstáculos, com ou sem ajuda visual; ensinar a levantar-se do chão após uma possível queda (RUSSI; FERNANDEZ, 2016).

O fisioterapeuta deve então proporcionar atividades onde o paciente tem mais dificuldade, desenvolvendo assim maior estabilidade para o paciente, tendo como intensidade máxima o mais alto nível que essa pessoa puder suportar. Por isso, devemos exercitar esses indivíduos para que eles consigam a permanência em pé sem apoio durante suas atividades cotidianas da vida, tenha reação de equilíbrio no movimento e possa adquirir um andar de forma firme (LIMA et al., 2018).

A fisioterapia atua por meio do fortalecimento muscular, treino de deambulação, mudança de decúbito, mobilidade articular e atividade aeróbica. Para a prevenção de quedas, o profissional é responsável por orientar os pacientes, seus cuidadores e familiares, em relação as possíveis mudanças no ambiente onde o idoso habita, minimizando assim o evento de quedas e propiciando uma menor dependência, bem-estar e uma melhor qualidade de vida ao idoso. (LIMA et al., 2018).

O trabalho em questão irá acrescentar conhecimento e proporcionar mais informações acerca da atuação da fisioterapia na prevenção de quedas em idosos uma vez que a mesma é importante na vida dos idosos atuando de forma significativa na diminuição dos riscos de quedas e, conseqüentemente, promovendo saúde.

Diante disto, este estudo tem como finalidade identificar possíveis alterações morfofisiológicas decorrentes do processo de envelhecimento e os fatores associados a quedas em idosos. Possuindo como objetivos específicos: Identificar os principais fatores associados a quedas em idosos e Destacar as alterações funcionais que ocorrem nos sistemas do corpo durante o envelhecimento que podem ocasionar quedas.

2. METODOLOGIA

2.1.Desenho do estudo

A presente pesquisa trata-se de uma revisão integrativa descritiva. A busca e a seleção dos artigos tiveram como base o estudo de Mendes, Silveira e Galvão (2008) os autores afirmam que a revisão integrativa engloba a análise de estudos importantes que dão suporte para a tomada de decisão e a melhoria das práticas clínicas, possibilitando assim, uma síntese do conhecimento de um determinado assunto, além de apontar lacunas do conhecimento que necessitam ser preenchidas com a realização de novas pesquisas. A revisão integrativa é uma ferramenta fundamental no processo de comunicação dos resultados de pesquisas, facilitando o uso desses na prática clínica, visto que proporciona uma síntese desse conhecimento gerado fornecendo subsídios para a melhoria da assistência à saúde da população.

2.2.Local e período de realização do estudo

Para esta pesquisa foram utilizadas as bases de dados on-line: Literatura Latino Americana em Ciências da Saúde (LILACS), Scientific Electronic Library Online (SCIELO). A consulta foi executada em outubro de 2020.

2.3.Critérios de inclusão e exclusão

Para inclusão na pesquisa foram priorizados artigos publicados nos últimos cinco anos (2015-2020), com idioma em português e inglês, artigo original e texto completo disponível na íntegra de forma gratuita, que enfoquem a avaliação da fisioterapia em idosos e atendimento domiciliar, e para a prevenção de possíveis quedas. Foram estabelecidos alguns critérios de exclusão logo, serão excluídos estudos que estiverem estruturados no formato de

editoriais, comentários, comunicações breves, artigos de reflexão e de revisão de literatura, documentários, ensaios, resumos de teses, resenhas e artigos duplicados.

2.4. Instrumentos e procedimentos para coleta de dados

2.4.1. Lista de dados:

Para a coleta de dados foram utilizados a BVS e as bases de dados online citadas anteriormente a partir dos descritores. Os artigos foram selecionados de acordo com os critérios de elegibilidade e inclusão, sendo excluídos: artigos de revisão, não estarem adequados ao tema e estarem repetidos.

2.4.2. Busca:

Inicialmente realizou-se na BVS a busca a partir dos principais descritores relacionados ao tema indexados nos Descritores em Ciências da saúde (DeCS): “Idoso”, “Acidentes por Quedas”, “Fatores de Risco”.

2.4.3. Seleção dos estudos:

Após a etapa de busca, realizaram-se os seguintes cruzamentos: Idoso AND Acidentes por Quedas; Idoso AND Fatores de Risco. Foram identificados 6292 artigos. Procedeu-se a aplicação dos seguintes filtros e critérios de inclusão dos artigos: publicados nos últimos cinco anos (2015-2020), com idioma em português e inglês, artigo original e texto completo disponível. Nesta etapa ficaram 2031 artigos.

2.5. Análise dos dados

Foi realizada a leitura dos títulos e dos resumos, quando não eram esclarecedores, era realizada a busca e a leitura do artigo, para evitar que um artigo importante para ao estudo fosse excluído. Foram estabelecidos alguns critérios de exclusão nessa primeira etapa, como o fato de o artigo ser uma revisão de literatura, não estar adequado ao tema e estarem repetidos, que tivessem sido publicados nos últimos 5 (cinco) anos (2015-2020). Não estarem estruturados no formato de editoriais, comentários, comunicações breves, artigos de reflexão e

de revisão de literatura, documentários, resumos de teses, resenhas e relatos de experiência, foram excluídos também estudos com idosos institucionalizados. Assim, nessa etapa, foram selecionados 782 artigos. Depois da leitura dos títulos foram selecionados 118 artigos. Desses, 8 (oito) foram excluídos, pois não estavam acessíveis, em seguida, foi realizada a leitura dos resumos sendo selecionando 75 artigos para serem lidos na íntegra. Desses, outros 64 (sessenta e quatro) artigos foram excluídos, porque não se adequam ao objetivo do artigo, finalizando para fazer parte desta revisão nove (09) artigos.

3. RESULTADOS

Na tabela 01, encontram-se o objetivo e principais achados de cada um dos nove artigos, bem como: nome dos autores, tipo do estudo e título do trabalho.

Tabela 01. Síntese dos artigos para a revisão integrativa.

Autoria (ano)	Título	Tipo de estudo	Objetivo (cursos)	Principais Achados
Gaspar et al. (2017)	Fatores associados às práticas preventivas de quedas em idosos	Estudo transversal analítico.	Analisar a prevalência de práticas preventivas de quedas em idosos e os fatores associados.	No caso das quedas, pesquisas apontam que o conhecimento dos idosos sobre esse acontecimento, suas consequências e fatores de risco influenciam diretamente na realização das práticas preventivas. Idosos com maior escolaridade tendem a buscar as redes de cuidado, como também obtém informações que ajudam na prevenção de quedas. A prevalência de práticas preventivas ocorreu em maior quantidade entre os idosos do sexo masculino, com auto avaliação de saúde boa, ótima e regular e com cinco anos ou mais de estudo.
Nascimento; Tavares (2016)	Prevalência e fatores associados à queda em idosos.	Estudo de abordagem quantitativa, tipo inquérito domiciliar, transversal, observacional e analítico.	Determinar a prevalência de quedas nos últimos 12 meses em idosos; comparar variáveis sociodemográficas, clínicas e funcionais de saúde entre idosos vítimas e não vítimas de quedas e verificar os fatores associados às quedas em idosos.	As quedas recorrentes expressam a presença de fatores de risco intrínsecos, que são aqueles relacionados à própria pessoa, às mudanças fisiológicas durante o processo de envelhecimento, ao surgimento de doenças e aos efeitos colaterais dos medicamentos. Ressalta-se que os idosos e seus familiares podem subestimar a queda por considerarem que ela é um evento natural do envelhecimento e, conseqüentemente, terem dificuldades para reconhecer os seus fatores de risco. Na medida em que isso acontece, a adoção de atitudes de prevenção das quedas pode não ocorrer. Desse modo, é fundamental o suporte multiprofissional e o planejamento de intervenções contínuas e compartilhadas entre os idosos, seus familiares e os profissionais de saúde. Nessa pesquisa os idosos que tiveram quedas referiram-se ao sexo feminino; com 80 anos ou mais; que moravam acompanhadas; e à presença de duas ou mais comorbidades. Salienta-se que o maior preditor de quedas foi ter duas ou mais comorbidades.
Oliveira; Baixinho; Henriques (2018)	Risco multidimensional de queda em idosos	Estudo descritivo, exploratório, transversal e quantitativo.	Identificar fatores de risco de queda presente numa amostra de idosos residentes na comunidade.	Os fatores de risco de queda são multidimensionais. Destaca-se a diminuição da velocidade de marcha, multimedicação, pouca confiança na realização das atividades e não adoção de práticas de segurança pelos idosos.
Tiensoli et al. (2019)	Características dos idosos atendidos em um pronto-	Trata-se de um estudo descritivo de	Descrever as características dos idosos atendidos no pronto-	O processo de envelhecimento biológico acarreta mudanças estruturais e funcionais que se acumulam de maneira progressiva

	socorro em decorrência de queda	abordagem quantitativa e delineamento transversal.	socorro de um hospital de ensino em decorrência de queda.	com o aumento da idade e pode comprometer o desempenho das habilidades motoras, dificultar também a adaptação da pessoa ao ambiente e predispor-lo à ocorrência desse agravo. Neste estudo observou-se que o tipo mais frequente de queda foi a do mesmo nível. Essas quedas estão relacionadas com mudanças fisiológicas que acontecem durante o processo de envelhecimento, como redução da acuidade visual, redução da força motora, dificuldade de locomoção, utilização de medicamentos e ainda fatores associados ao ambiente.
Fioritto; Cruz; Leite, (2020)	Prevalência do risco de queda e fatores associados em idosos residentes na comunidade	Estudo transversal	Estimar a prevalência do risco de queda em idosos e analisar os fatores associados.	Idosos que precisaram de ajuda para locomoção, se mostraram bastante relutantes ou incapazes foram classificados com alto risco de queda (n=36). Os demais (n=303) realizaram o TUG e foram classificados segundo o seu desempenho no teste. A prevalência de baixo, moderado e alto risco de queda foi de 36%, 43,7% e 20,3%, respectivamente. As variáveis relacionadas ao moderado risco de queda foram sexo feminino, idade entre 71-80 anos e mais de 80 anos. Permaneceram relacionadas ao alto risco idade de mais de 80 anos, auto percepção de saúde geral negativa, necessidade de auxílio para locomoção através de dispositivo auxiliar, ajuda humana e medo de cair. O medo de cair, embora seja mais enfático em idosos que já caíram, também é presente na população idosa sem histórico de queda. Os autores revelaram a prevalência de queda de 35,7% e a do medo de cair de 43%.
Giacomini; Fhon; Rodrigues, (2019)	Fragilidade e risco de queda em idosos que vivem no domicílio	Estudo transversal	Analisar a associação entre o risco de queda e a síndrome da fragilidade em idosos que vivem no domicílio.	Dos 261 idosos, a maioria era do sexo feminino, viúvas, com 1 a 4 anos de estudo e moravam com familiares. A prevalência do risco de queda foi de 51,7%. Em todas as escalas utilizadas, houve associação entre fragilidade com o risco de queda ($p < 0,001$). Na análise de regressão logística linear, o idoso considerado frágil pela Escala de Tilburg apresentou 6,05 vezes mais chances de cair do que aquele não frágil. Na Escala de Groningen, as chances de o idoso frágil cair foram 5,55 vezes maiores e, na Escala de Edmonton, aqueles que apresentaram risco de queda obtiveram aumento de 1,53 na média do escore. Os motivos que levam um idoso a cair podem estar relacionados a fatores intrínsecos como o envelhecimento, patologias e uso de medicamentos. Já os extrínsecos estão relacionados ao ambiente em que ele se encontra, tais como iluminação, presença de objetos

				no chão, uso de roupas e calçado inadequado e dispositivos de auxílio.
Teixeira et al., (2019)	Quedas em pessoas idosas: restrições do ambiente doméstico e perdas funcionais	Pesquisa descritiva, exploratória, com abordagem qualitativa,	Identificar os fatores intrínsecos e extrínsecos que predisõem as quedas em pessoas idosas e abordar as consequências desses eventos em suas vidas	<p>Acontece que as quedas de idosos são causadas por problemas estruturais (extrínsecos) no ambiente familiar, e são menos afetadas por problemas de saúde (intrínsecos). Desse modo, os resultados deste estudo nos mostram que a necessidade de morar onde ocorreu a queda sem alteração gerou o medo de cair novamente, limitando a independência e reduzindo a capacidade funcional, tornando efetiva a necessidade de ações Inter setoriais.</p> <p>Todas as quedas ocorreram no domicílio, com predomínio para o quarto e/ou banheiro com seis (60,0%) quedas e quatro (40,0%) no quintal. Sete (70,0%) idosos referiram pelo menos um episódio de queda no último ano, um (10,0 %) relatou duas ou mais quedas e dois (20,0%) sofreram apenas uma queda há mais de um ano. Dos entrevistados, apenas dois (20,0%) idosos praticavam atividade física regularmente, como andar de bicicleta.</p> <p>Com relação ao ambiente, as quedas ocorreram com maior frequência no banheiro tornando, então, um lugar suscetível a tombos, visto que a maioria das residências não possuía estrutura adequada para o seu uso pelos idosos. Assim, os fatores que levaram os idosos a caírem, em sua maioria, foram: comprometimento e/ou irregularidade do ambiente em que residiam; a utilização de três ou mais medicamentos por dia; tonturas frequentes; diminuição da marcha a partir de outros eventos recorrentes; acuidade visual diminuída; doença crônica; objetos espalhados pelo chão da residência e escorregões no banheiro.</p>
Cruz; Leite, (2018)	Quedas e fatores associados em idosos residentes na comunidade	estudo transversal,	Estimar a prevalência de quedas em idosos e analisar fatores associados.	<p>As quedas são frequentes na população idosa e estão associadas ao envelhecimento e dificuldade de locomoção. O conhecimento desses fatores é essencial para o desenho de estratégias que tenham como objetivo diminuir a ocorrência de quedas e garantir um envelhecimento saudável por meio de ações de prevenção e reabilitação dos grupos mais vulneráveis. Transtornos de depressão e de ansiedade foram observados em, respectivamente, 22,9% e 27,3%. Com relação às síndromes geriátricas, 35,7% eram frágeis, a maior parte (95,7%) demonstrou medo de cair e 15,5% demonstraram dependência funcional. Com o avançar da idade, verifica-se diminuição da força muscular e da elasticidade, redução da massa óssea, prejuízo da estabilidade e dinâmica</p>

				articular, mudanças do sistema sensorial, vestibular e somatossensorial e nervoso.
Maciel et al., (2017)	A associação de técnicas de equilíbrio e condicionamento cardiorrespiratório diminui o risco de quedas e melhora a capacidade funcional em mulheres	Ensaio clínico não controlado, unicego.	Verificou-se a efetividade da associação do treino de equilíbrio no solo com o treino cardiorrespiratório na água sobre a capacidade funcional e o risco de quedas em mulheres adultas.	Foi identificada a efetividade da associação do treino de equilíbrio feito em solo com o treino cardiorrespiratório na água na redução do risco de quedas e na melhora da capacidade funcional e dos níveis de funcionalidade em mulheres de meia-idade e idosas.

Fonte: Autora, (2020).

4. DISCUSSÕES

Nos próximos tópicos será discutido acerca dos principais fatores associados a quedas em idosos e as alterações funcionais que ocorrem nos sistemas do corpo durante o envelhecimento que podem ocasionar quedas.

4.1. Alterações funcionais que ocorrem nos sistemas do corpo durante o envelhecimento que podem ocasionar quedas

O processo natural do envelhecimento associa-se a mudanças fisiológicas como o declínio da força muscular, devido aos parâmetros reduzidos de massa muscular e mudanças ósseas, além do déficit de equilíbrio e da lentificação do tempo de reação, acarretando quedas e afecções crônico-degenerativas em idosos. O envelhecimento humano é um processo complexo, que causa mudanças fisiológicas e sistêmicas no organismo, bem como redução do tônus muscular e flexibilidade e diminuição das terminações nervosas. Trata-se de um processo que impõe limitações e produz vulnerabilidades que podem modificar as funções de equilíbrio dos idosos, tornando-os mais susceptíveis ao risco de queda (TIENSOLI et al. 2019; CRUZ; LEITE, 2018; TEIXEIRA et al., 2019; GIACOMINI; FHON; RODRIGUES, 2019).

Com o avançar da idade, observa-se diminuição da força muscular e da elasticidade, redução da massa óssea, prejuízo da dinâmica e estabilidade articular, mudanças do sistema vestibular, sensorial e somatossensorial e nervoso. Esse conjunto de alterações repercute em comprometimento dos mecanismos de controle postural, ocasionando distúrbios de marcha, equilíbrio e postura. Essa cascata de mudanças além de dificultar a realização das atividades do cotidiano, predispõe o idoso à queda. Idosos possuem um declínio da capacidade de controlar e detectar a variação para frente e para trás do corpo e também um aumento dessa variação, tanto de olhos abertos, quanto de olhos fechados; diminuição da percepção do movimento articular e perda proprioceptiva. Tais aspectos são apontados como pontos-chaves para o controle postural na postura ereta e para capacidade de locomoção (CRUZ; LEITE, 2018).

Contudo, a queda é vista como um sério problema de saúde pública, devido as grandes complicações que ela pode acarretar. A prevalência de quedas é alta e os fatores associados são multifatoriais, sendo estes os fatores intrínsecos relacionados ao indivíduo e os fatores extrínsecos relacionados ao ambiente (NASCIMENTO; TAVARES, 2016).

As quedas podem acarretar escoriações leves, fraturas, lesões de partes moles, ferimentos graves, trauma intenso acompanhado ou não de lesões neurológicas, necessidade de hospitalização e até a vir a óbito. Tem ainda o potencial de produzir consequências psicológicas e sociais, como tristeza, medo de cair, depressão, alterações de comportamento com redução das atividades físicas e sociais (CRUZ; LEITE, 2018; GIACOMINI; FHON; RODRIGUES, 2019).

De acordo com Oliveira; Baixinho; Henriques (2018), As quedas são consideradas uma “área de crescimento” na área da saúde da população idosa. A avaliação e prevenção de riscos requerem intervenções fundamentadas em evidências com impacto estimável, porque sem tais intervenções, o número de quedas e os custos relacionados aumentarão. A predominância de quedas na comunidade é bastante alta e cerca de 1/3 dos idosos caem na comunidade. A predominância de quedas na comunidade é alta e cerca de um terço dos idosos caem na comunidade. Além das lesões físicas, uma queda em uma casa que acarrete ferimentos também pode causar outras consequências, pois provoca disfunções e promove dependência do idoso, sendo considerada um dos principais motivos de institucionalização.

As quedas são vistas como a segunda causa de morte mais comum entre idosos no mundo. Desse modo, a queda é caracterizada como síndrome geriátrica complexa, de natureza multifatorial, evitável e relacionada à morbimortalidade, o que a torna um importante problema de saúde pública. No Brasil, cerca de 1/3 dos cidadãos acima dos 60 anos caem pelo menos uma vez por ano. Após os 80 anos, a taxa de prevalência sobe para 50%. Os idosos que caíram têm o risco de cair novamente no ano seguinte entre 60% e 70%, e 20% deles vão a óbito em um ano (FIORITTO; CRUZ; LEITE, 2020).

Somado a isso, Tiansoli et al. (2019) relata que a queda é o incidente incapacitante que mais acomete a população idosa, e conseqüentemente prejudicando a qualidade de vida e a elevação dos custos para o sistema de saúde. Trata-se de um agravo constante e restritivo, cujo impacto ocasionado tem passado despercebido pela sociedade brasileira, por conceituarem que com o envelhecimento, as quedas são inevitáveis.

Ao longo dos anos cresceu a importância dos aspectos ambientais para compreensão da maneira como o idoso desempenha suas relações sociais e as interações do dia a dia, assim como as variadas formas de adoecer e os desfechos negativos em saúde (CRUZ; LEITE, 2018).

Pesquisas apontam que o risco de queda em idosos pode estar relacionado ao sexo feminino, por causa da fisiologia humana, visto que a estrutura óssea e muscular das mulheres é mais frágil e elas vivenciam mudanças hormonais específicas deste sexo, além de possuírem

um maior número de doenças crônicas e estarem mais expostas a tarefas domésticas (GIACOMINI; FHON; RODRIGUES, 2019).

Na análise de regressão logística, Giacomini; Fhon, Rodrigues (2019) evidenciaram que a chance de um idoso frágil sofrer queda é maior comparado ao idoso não frágil, independentemente de as escalas serem numéricas ou categóricas e das variáveis demográficas investigadas. A fragilidade reduz a resistência física, modifica o equilíbrio, potencializa o quadro de fraqueza e diminui o desempenho motor do idoso, acarretando um declínio da reserva fisiológica do organismo e faz com que ele fique vulnerável a eventos controversos, inclusive a quedas. Embora sejam síndromes distintas, a fragilidade está relacionada à queda em virtude da perda de massa muscular, que pode causar sarcopenia, do desenvolvimento de comorbidades crônicas, da utilização de medicamentos, do déficit cognitivo e de episódios de delírio, aspectos que elevam o risco de um idoso cair.

Fioritto, Cruz e Leite (2020) analisam outro aspecto de que o sexo feminino é uma variável relacionada ao aumento do risco de queda, porém a mortalidade por queda em idosos do sexo masculino é maior. Isso é explicado pelo maior envolvimento das pessoas do sexo masculino em atividades físicas perigosas e intensas, às quais acarretam eventos mais graves que levam às internações e mortes. A influência de padrões socioculturais estabelecidos desde a primeira infância até a idade avançada tais como o machismo, pode explicar em parte esse processo, visto que, os homens idosos podem possuir uma auto eficácia para evitar quedas superestimadas.

As possíveis causas para explicar sexo feminino como variável independente relacionada ao risco de queda podem ser atribuídas às mudanças fisiológicas inerentes à mulher, tais como, menor quantidade de massa magra e força muscular em relação aos homens da mesma idade, maior perda de massa óssea por causa da diminuição de estrógeno, maior acometimento de comorbidades crônicas e maior expectativa de vida. Ao passo que as mulheres têm a vantagem de viverem por mais tempo, elas estão mais propícias a sofrer à violência doméstica e discriminação no acesso à educação, trabalho significativo, renda, medidas de segurança social e poder político. Também possuem maior prevalência de síndromes demenciais, dependência funcional e depressão, com diminuição da expectativa de vida livre de incapacidades (FIORITTO; CRUZ; LEITE, 2020).

Durante o processo de envelhecimento, alguns fatores comprometem a saúde e aumentam o risco para a queda, tais fatores são classificados como intrínsecos e extrínsecos, como perda de massa muscular, diminuição de equilíbrio, comprometimento de doenças crônicas não transmissíveis, polifarmácia, queda e déficit cognitivo. Esses fatores, por sua

vez, relacionam a síndrome geriátrica a uma segunda: a fragilidade (GIACOMINI; FHON; RODRIGUES, 2019; TEIXEIRA et al., 2019).

Giacomini; Fhon; Rodrigues (2019) em seu estudo realizou uma avaliação de 261 idosos, sendo 185 (70,9%) do sexo feminino e 76 (29,1%) do masculino, os mesmos apresentavam uma idade média entre 76 e 80 anos (DP = 7,23), quanto ao estado civil 9,6% (25) revelaram estar solteiros, 39,5% (103) casados, 7,3% (19) divorciados, desquitados ou separados, 42,9% (112) viúvos e 0,8% (2) outros. Dos participantes 61 idoso (23,4%) relataram morar sozinhos, 197 idosos (75,5%) com a família e 3 idosos (1,1%) com outras pessoas. Nesse estudo a prevalência do risco de queda foi equivalente a 51,7%.

O uso de diversas medicações no cotidiano configura-se como fundamental fator de risco aos idosos, cujo resultado, acarreta o prolongamento da internação hospitalar. A elevada prevalência de quedas nessa população, tem como resultado as hospitalizações, desemboca no aumento dos gastos públicos com saúde e a utilização de leitos hospitalares por mais tempo. Desta maneira, torna-se importante buscar-se mais investimento em relação às ações de promoção da saúde e prevenção às quedas, a exemplo do desenvolvimento de práticas educativas que tem como finalidade aprimorar o conhecimento sobre o risco que esse evento pode acarretar, com vistas a uma alteração positiva para a qualidade de vida dessa população (TEIXEIRA et al., 2019).

Em seu estudo Cruz; Leite, (2018) observaram que a 92,0% dos participantes relataram fazer o uso diário de pelo menos um medicamento e 40,6% afirmaram possuir cuidador, onde destes 95,7% possui como cuidadores membros familiares ou amigos. Em relação às síndromes geriátricas, 35,7% apresentavam fragilidade, maior parte equivalente a 95,7% demonstrou medo de cair e 15,5% apresentaram dependência funcional. A prevalência de quedas foi de 35,3% (IC95%=30,7; 40,0). Foi possível perceber que 46,7% das quedas relatadas pelos idosos ocorreram pela manhã e mais da metade das quedas correspondente a 62,9% aconteceram na própria residência. Dentre as quedas que ocorreram nas próprias residências, 21,9% ocorreram no quarto. Identificou-se que em 56,3% dos eventos de queda, o idoso precisou de ajuda para se levantar; em 88,3% não teve perda de consciência e em 27,5% dos casos teve a necessidade de procurar serviço de saúde em consequência do trauma. O pronto atendimento foi o serviço de saúde mais usado após a acontecimento do episódio queda, visto que 68,2% dos serviços faziam parte do setor público (CRUZ; LEITE, 2018).

Logo, percebe-se que, com exceção dos idosos que costumam usar medicamentos e apresentam múltiplas comorbidades, as mulheres com menor renda, baixa escolaridade e idade acima de 70 anos apresentam maior frequência de quedas. Entretanto, na população

brasileira, existem poucos estudos sobre o tema, principalmente em grandes amostras e ambientes hospitalares (TIENSOLI et al., 2019).

4.2.Principais fatores associados a quedas em idosos

Essa relação entre a idade e o risco de queda aumenta porque o envelhecimento biológico está relacionado ao declínio da função de vários sistemas que mantêm a mobilidade (sistema nervoso, sistema musculoesquelético, sistema cardiovascular, sistema visual, sistema vestibular e sistema proprioceptivo). Alterando assim a relação do idoso com o meio externo e suas relações sociais. No entanto, cabe ressaltar que o processo de envelhecimento não é determinado isoladamente por processos biológicos determinados pela idade, mas pela soma de diversos fatores e experiências acumuladas no ciclo vital, dentro da lógica do modelo de compreensão de decisão social do processo de doenças que prejudicam a saúde (FIORITTO; CRUZ; LEITE, 2020).

Como citado anteriormente a queda no idoso contribui diretamente para o declínio funcional, ocasionando o aumento da dependência e aumento das complicações relacionadas à síndrome de imobilidade, tornando-se necessário constatar os demais fatores de risco e não apenas os biofisiológicos, especificamente a identificação de fatores de risco comportamentais, para assim, compreender com maior clareza a natureza multifatorial das quedas e executar ações no âmbito da promoção da saúde buscando a mudança de comportamentos, tanto dos idosos como também dos profissionais, capacitando-os e responsabilizando-o pela sua saúde, tendo como objetivo principal fazer com que o idoso seja ativo e autônomo por mais tempo (OLIVEIRA; BAIXINHO; HENRIQUES, 2018).

Os motivos que levam um idoso a cair podem estar associados a fatores intrínsecos como as patologias, o envelhecimento e utilização de medicamentos. Já os extrínsecos estão associados ao ambiente em que ele se encontra tais como, presença de objetos no chão, iluminação, utilizar de roupas e calçado inadequados e dispositivos de ajuda (GIACOMINI; FHON; RODRIGUES, 2019; TEIXEIRA et al., 2019).

Em seu estudo Teixeira et al., (2019) observaram que todas as quedas aconteceram na própria residência, com predominância no quarto e/ou banheiro, correspondente a seis (60,0%) quedas e no quintal com quatro (40,0%) quedas. Dos idosos participantes Sete (70,0%) deles relataram terem sofrido pelo menos um episódio de queda no último ano, um (10,0 %) idoso informou duas ou mais quedas e dois (20,0%) falaram que sofreram apenas

uma queda e que foi há mais de um ano. Dos interrogados, apenas dois (20,0%) idosos relataram praticar atividade física regularmente, como por exemplo andar de bicicleta.

Como citado anteriormente em relação ao ambiente, as quedas aconteceram com maior frequência no banheiro tornando, então, um lugar suscetível a tombos, uma vez que a maior parte das residências não apresenta estrutura apropriada para a sua utilização pelos idosos. Os pisos escorregadios, falta de barras de segurança para apoio, tapetes antiderrapantes, iluminação inadequada, degraus na saída do cômodo aumentariam o risco para quedas. Seguido do banheiro, o quintal das residências dos idosos apresentou importância nos episódios desta pesquisa. Estudos têm demonstrado que a estrutura desses ambientes possui grandes fatores de risco para o surgimento das quedas, pois aumentam a possibilidade de intervenções cirúrgicas, principalmente aquelas relacionadas às fraturas de fêmur (TEIXEIRA et al., 2019).

Nesse caso, foi possível observar que os fatores que levaram os idosos a caírem, em maior parte, foram: irregularidade no ambiente em que moravam; o uso diário de três ou mais medicamentos; tonturas frequentes; redução da marcha a partir de outros episódios recorrentes; visão reduzida; doença crônica; objetos espalhados pelo chão do domicílio e escorregões no banheiro. A irregularidade da estrutura dos pisos dos quintais é responsável por 40,0% das quedas. Com base no que foi relatado pelo participantes, oito (80,0%) idosos sofreram queda devido aos fatores relacionados ao ambiente em que moravam, e dois (20,0%) devido a reações adversas como sintomas de tonturas e/ou associados às alterações biológicas e psicossociais, denominados como fatores intrínsecos (TEIXEIRA et al., 2019).

Teixeira et al., (2019) na sua pesquisa afirmaram que apenas uma pequena parte dos idosos investigados sofreram quedas a partir de fatores intrínsecos, sendo a utilização de diversos medicamentos um fator predominantemente importante nesses casos. Para tanto, a utilização de antidepressivos, ansiolíticos, anti-hipertensivos e antipsicóticos podem estar relacionados às circunstâncias de tonturas, sonolência, instabilidade, disfunção motora, comprometimentos de reflexos, escorregar e perda do equilíbrio.

4.2.1. Fatores de risco

Conforme Oliveira; Baixinho; Henriques (2018) nos fatores de risco de etiologia biofisiológica, destacam-se: a idade; o grau de dependência moderado ou crítico; pouca confiança na execução das atividades; a redução da velocidade de marcha; a ingestão de

benzodiazepinas e a poli medicação. Em seu estudo é possível perceber que no ambiente domiciliar, a iluminação só é adequada nas cozinhas, a maioria dos idosos possuem pelo menos um tapete em casa e a maioria tem um animal de estimação no interior da residência e possuem, pelo menos, uma peça de móvel instável. Portanto, devido a tais fatores os comportamentos de segurança são baixos, visto que, não há elevada percentagem de alerta para os riscos, nem pelos membros familiares, nem pelos profissionais de saúde.

Por se tratar de uma situação multifatorial, o risco aumentado de quedas nessa população inclui fatores associados às condições pessoais, de estilo de vida, ambientais, sociais e econômicos. Identificar a estrutura física de idosos com maior risco de quedas é de extrema importância para a saúde pública, pois pode auxiliar gestores e profissionais de saúde na elaboração de ações de prevenção e promoção da saúde, minimizar a morbimortalidade relacionadas às quedas e, conseqüentemente, melhorar a saúde e bem estar desses cidadãos (FIORITTO; CRUZ; LEITE, 2020).

Em seu estudo Fioritto; Cruz; Leite (2020) verificaram que os idosos que necessitam de auxílio para locomoção, se mostraram teimosos ou com alguma incapacidade e foram classificados com alto risco de queda (n=36). Os demais (n=303) fizeram a realização do TUG e foram classificados conforme o seu desempenho no teste. A prevalência de baixo risco de queda foi equivalente a 36%, moderado a 43,7% e alto risco de queda de 20,3%. As variáveis relacionadas ao alto risco de queda foram perceptíveis no sexo feminino, com idade entre 71 e 80 anos e negativa, auxílio de outra pessoa para andar e a utilização de dispositivo, medo de cair e dependência para realização das AIVD (FIORITTO; CRUZ; LEITE, 2020).

Gaspar et al. (2017) em seu estudo verificou as relações sobre às condições de saúde dos idosos, onde 39,5% relataram ter caído no ano anterior e cerca de 44% avaliaram sua saúde como regular, 83,3% informaram utilizar algum tipo de medicamento, 92,1% mencionaram possuir dois ou mais problemas de saúde, dos quais a alteração da visão (87,1%) foi a mais relatada. Cerca de 10% contaram que fumam e 21,7% ingerem bebida alcoólica.

De acordo com Tiensoli et al. (2019), o processo de envelhecimento biológico acarreta alterações estruturais e funcionais, que mais de 80 anos. Foram identificados alguns fatores como: autopercepção de saúde geral se acumulam gradativamente com o aumento da idade e podem prejudicar desempenho das habilidades motoras, dificultar a adaptação do sujeito ao ambiente e torná-lo vulnerável à ocorrência desse evento.

Conforme o mesmo autor, em relação ao gênero, observa-se que, independentemente da faixa etária de idade ou da região do mundo, ambos são considerados fator de risco para

ocorrência de quedas. Todavia, as mulheres idosas estão mais sujeitas à queda e a acontecimentos que ocasionam lesões graves, o que pode ser explicado pela diminuição dos níveis de estrogênio, perda gradual de massa óssea, redução da massa magra e da força muscular e maior prevalência de doenças crônicas, além de maior participação nas atividades domésticas. Portanto, embora as mulheres vivam mais que os homens, elas são afetadas por doenças crônicas não transmissíveis, devido estarem expostas por mais tempo a determinadas situações.

Ainda, segundo Tiansoli et al. (2019) quanto ao estado civil, a ocorrência de quedas entre os idosos que não possuem um cônjuge pode estar associada ao fato de não terem um companheiro para dividir as tarefas diárias, cuidar da saúde e promover um ambiente seguro. Muitas vezes esses idosos vivem sozinhos, assumindo tarefas relacionadas à instabilidade postural, que podem levar ao risco de quedas. O mesmo autor relata que em seu estudo a amostra foi prevalentemente composta por registros de mulheres idosas solteiras, viúvas ou separadas equivalente a 65,61%.

Outro aspecto de risco a ser discutido para a ocorrência de queda é a presença de doenças, como as cardiovasculares, neurológicas ou endócrinas; bem como também a utilização contínua de medicamentos para seu tratamento e cognição, mobilidade e visão deficientes. Na amostra estudada por Tiansoli et al. (2019) observou-se a ocorrência de doenças relacionadas aos fatores de risco descritos acima: diabetes mellitus, hipertensão arterial, cardiopatia, demência e acidente vascular cerebral. Idosos hipertensos possuem aproximadamente sete vezes mais risco de sofrer quedas quando comparados com aqueles que não apresentam essa doença. Vale ressaltar que a classe dos medicamentos cardiovasculares está entre aquelas mais relacionadas às quedas. Em relação aos idosos diabéticos, esses podem demonstrar outros aspectos de risco para a ocorrência do agravo, tais como, diminuição da função sensório motora, déficits neuromusculares e musculoesqueléticos além de complicações farmacológicas.

Somado a isso, Programas terapêuticos que incluem treino de flexibilidade, força e condicionamento cardiorrespiratório, aplicados na água ou no solo, reduzem o risco de quedas e desequilíbrios em idosos e são relacionados a uma melhor qualidade de vida e à prevenção de incapacidade funcional. Poucas pesquisas analisam a eficiência de terapias combinadas, ou seja, atividades na água com atividades no solo. Os resultados reforçaram a relevância da manutenção de um estilo de vida ativo no envelhecimento e a ligação direta entre níveis de independência e a qualidade do desempenho das atividades cotidianas (MACIEL et al., 2017).

Estudos evidenciam que algumas práticas apresentam o potencial de diminuir a prevalência de quedas em idosos, como a realização de exercícios físicos, suplementação com vitamina D e organizar o ambiente domiciliar. Outras pesquisas apontam as alterações no comportamento e estilo de vida dos idosos, por exemplo, evitar subir/descer escadas, usar órteses de apoio quando necessário, caminhar lentamente, fazer uso adequado dos medicamentos, não consumir bebida alcoólica, atravessar a rua na faixa de pedestre e utilizar lentes corretivas (MACIEL et al., 2017; Gaspar et al., 2017).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que é necessário se preocupar com a qualidade de vida da população idosa e contribuir com ações para prevenir as doenças crônicas não transmissíveis e limitações progressivas que podem vir a acontecer, visto que, é uma população que vem crescendo bastante nos últimos anos.

É fundamental que os profissionais de Fisioterapia que atuam diretamente com a população idosa, possuam o devido conhecimento sobre o tema “quedas”. Desde as intervenções necessárias aos cuidados para prevenir, podendo assim indicar uma relação de fatores associados a diversos aspectos, como: no caso de idosos que fazem o uso de alguma droga como o cigarro é necessário que haja o controle do uso da mesma; possuir conhecimentos sobre a educação em saúde; praticar exercícios e atividades físicas contribuindo assim para a sua acessibilidade e manutenção da sua capacidade funcional. Portanto é indispensável que o idoso receba apoio e cuidados de um fisioterapeuta, para que assim ações possam ser tomadas para atingir o objetivo de evitar a ocorrência de quedas ou auxiliar no tratamento de idosos que já sofreram alguma queda.

O acompanhamento da fisioterapeuta, promoverá melhorias na saúde do idoso e que serão percebidas a curto e longo prazo, que poderão acarretar mudanças satisfatórias no estilo de vida e bem estar de toda a família envolvida. Seja mudanças no comportamento de cada membro da família em relação ao cuidado indispensável, assim como mudanças ambiente residencial, proporcionando assim um ambiente mais organizado e apropriado para cada etapa de vida do idoso, zelando sempre pela sua saúde. A adoção das práticas e dos serviços prestados pela Fisioterapeuta dará uma maior confiança para o idoso.

A referente pesquisa visou contribuir com a sociedade de modo geral, em especial para a população idosa e seus familiares, uma vez que o mesmo poderá promover efeitos funcionais positivos. Portanto, é fundamental que mais pesquisas sejam desenvolvidas sobre o

assunto tratado neste estudo, sobre os idosos e os impactos ocasionados por ações realizadas pelo mesmo. Para isso, é essencial que os profissionais de fisioterapia possuam qualificação e conhecimento para planejar ações que venham a prevenir as quedas e consequentemente os impactos negativos ocasionados por ela, uma vez que os riscos e todos os fatores apresentados no trabalho precisam ser levados em consideração e posto em prática, pois as quedas são responsáveis por aumentar as taxas de comorbidade em idosos.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CODO, Caroline Omori; FERREIRA, Tassiany Cardoso Pires; ELIAS, Selmo Mendes. **A fisioterapia na prevenção de quedas e melhora do equilíbrio em idosos.** Disponível em: http://www.fisiosale.com.br/tcc/2017/caroline_tassiany.pdf.
- CRUZ, Danielle Teles da; LEITE, Isabel Cristina Gonçalves. Quedas e fatores associados em idosos residentes na comunidade. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 21, n. 5, p. 532-541, 2018.
- ESQUENAZI, Danuza; SILVA, Sandra R. Boiça da; GUIMARÃES, Marco Antônio M. **Aspectos fisiopatológicos do envelhecimento humano e quedas em idosos.** **Revista HUPE**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 2, p.11-20, 2014.
- FERRETTI, Fatima; LUNARDI, Diany; BRUSCHI, Larissa. **Causas e consequências de quedas de idosos em domicílio.** **Fisioter. Mov.**, [s.i], v. 26, n. 4, p.753-762, 2013.
- FIORITTO, Aline Priori; DA CRUZ, Danielle Teles; LEITE, Isabel Cristina Gonçalves. Prevalência do risco de queda e fatores associados em idosos residentes na comunidade. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol**, v. 23, n. 2, p. e200076, 2020.
- GASPAR, Ana Carolina Macri et al. Fatores associados às práticas preventivas de quedas em idosos. **Esc. Anna Nery**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 2, 2017 .
- GASPAROTTO, Livia Pimenta Renó; FALSARELLA, Gláucia Regina; COIMBRA, Arlete Maria Valente. **As quedas no cenário da velhice: conceitos básicos e atualidades da pesquisa em saúde.** **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 1, p.201-209, 2014.
- GIACOMINI, Suelen Borelli Lima; FHON, Jack Roberto; RODRIGUES, Rosalina Aparecida Partezani. Fragilidade e risco de queda em idosos que vivem no domicílio. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 33, 2020.
- GOMES, Erika Carla Cavalcanti et al. **Fatores associados ao risco de quedas em idosos institucionalizados: uma revisão integrativa.** **Ciência & Saúde Coletiva**, [S.l.], v. 19, n. 8, p.3543-3551, ago. 2014. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232014198.16302013>.
- LIMA, Uiara Maria Fernandes et al. Intervenção Fisioterapêutica quanto à prevenção de quedas em idosos. **Temas em Saúde**, edição especial, João Pessoa, p. 164-180, 2018.
- MENDES, Karina Dal Sasso; SILVEIRA, Renata Cristina de Campos Pereira; GALVAO, Cristina Maria. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na

saúde e na enfermagem. **Texto contexto - enferm.**, Florianópolis, v. 17, n. 4, p. 758-764, Dec. 2008.

NASCIMENTO, Janaína Santos; TAVARES, Darlene Mara dos Santos. Prevalência e fatores associados a quedas em idosos. **Texto contexto – Enfermagem**, Florianópolis, v. 25, n. 2, p. 1-9, 2016.

OLIVEIRA, Teresa; BAIXINHO, Cristina L.; HENRIQUES, Maria Adriana. Risco multidimensional de queda em idosos. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, v. 31, n. 2, 2018.

PINHO, Tatyana Ataíde Melo de et al. **Avaliação do risco de quedas em idosos atendidos em Unidade Básica de Saúde. Rev. Esc. Enferm. USP**, São Paulo, p.320-327, 2011.

RUSSI, Claudia Mara Miranda; FERNANDEZ, Gabriela Alejandra Moya. **A Fisioterapia na prevenção e diminuição da incidência de quedas em idosos**. In: XX ENCONTRO LATINO AMERICANO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, XVI ENCONTRO LATINO AMERICANO DE PÓS-GRADUAÇÃO E VI ENCONTRO DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA, 2016, Paraíba. **Anais [...]**. Paraíba: Univap, 2016. p. 1 - 6.

SANTOS, Daniele Oliveira dos; MONTEIRO, Paloma Reis Santos; CELA, Maiana Dela. **Atuação do Fisioterapeuta na prevenção de quedas em idosos hospitalizados**. 2015. 15 f. TCC (Pós-Graduação) - Curso de Fisioterapia Hospitalar, Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (EBMSP), Bahia, 2015.

TEIXEIRA, Darkman Kalleu da Silva et al. Quedas em pessoas idosas: restrições do ambiente doméstico e perdas funcionais. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol**, v. 22, n. 3, p. e180229, 2019.

TIENSOLI, Sabrina Daros et al. Características dos idosos atendidos em um pronto-socorro em decorrência de queda. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 40, 2019.