

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL – UFRGS
FACULDADE DE MEDICINA – DEPARTAMENTO DE MEDICINA SOCIAL
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA

MARÍLIA DOS SANTOS MOURA

**CONDUTAS FISIOTERAPÊUTICAS NA PREVENÇÃO DE QUEDAS EM
IDOSOS: REVISÃO DE LITERATURA**

PORTO ALEGRE

2022

MARÍLIA DOS SANTOS MOURA

**CONDUTAS FISIOTERAPÊUTICAS NA PREVENÇÃO DE QUEDAS EM
IDOSOS: REVISÃO DE LITERATURA**

Trabalho de Conclusão de Curso - versão final
apresentado ao Departamento de Medicina para o Curso
de Especialização em Saúde Pública da UFRGS.
Orientador: Prof. Dr. Luiz Fernando Calage Alvarenga

PORTO ALEGRE

2022

CIP - Catalogação na Publicação

Moura, Marília dos Santos
Conduas Fisioterapêuticas na Prevenção de Quedas
em Idosos: Revisão de Literatura / Marília dos Santos
Moura. -- 2022.
22 f.
Orientador: Luiz Fernanda Alvarenga.

Trabalho de conclusão de curso (Especialização) --
Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade
de Medicina, Saúde Pública, Porto Alegre, BR-RS, 2022.

1. Quedas. 2. Idosos. 3. Fisioterapia. 4. Conduas
Fisioterapêuticas. 5. Saúde Pública. I. Alvarenga,
Luiz Fernanda, orient. II. Título.

RESUMO

A queda, no contexto do crescente envelhecimento, representa um problema de saúde pública e surge como um evento frequente com importantes consequências físicas, psicológicas e sociais na vida dos idosos, apresentando-se como um tema de alta prioridade na fisioterapia. Por sua alta prevalência nesta população, o objetivo desta pesquisa foi realizar o levantamento das condutas fisioterapêuticas na prevenção de quedas em idosos. Metodologia: Caracteriza-se como uma revisão de literatura com método exploratório, explicativo e descritivo, com busca das informações pretendidas nas bases de dados eletrônicas LILACS, Medline e SciELO. A pesquisa foi realizada entre fevereiro e maio de 2022. Artigos que estavam no idioma português e publicados nos últimos 11 anos, foram incluídos no roteiro para registro. Resultados: Foram encontrados 11 artigos que constataram diversas intervenções fisioterapêuticas na prevenção de quedas em idosos. Conclusão: O suporte fisioterapêutico está alicerçado nas práticas preventivas de quedas para a população idosa. Reconhecendo o aumento da população idosa, sem dúvida, há necessidade do planejamento de políticas públicas que possibilitem por parte dos serviços de saúde a organização do cuidado ofertado aos idosos, bem como, a importância de ações preventivas.

Descritores: Fisioterapia; Queda; Idoso; Saúde Pública; Prevenção

LISTA DE SIGLAS

CID - Classificação Estatística Internacional de Doenças

COFFITO - Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional

DeCS - Descritores em Ciências da Saúde

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

LILACS - Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde

Medline - *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online*

OMS - Organização Mundial da Saúde

PNSP - Programa Nacional de Segurança do Paciente

SBGG - Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia

SciELO - *Scientific Electronic Library Online*

SUS - Sistema Único de Saúde

UFRGS - Universidade Federal do Rio Grande do Sul

ÍNDICE DE ILUSTRAÇÕES

Fluxograma 1 – Fluxograma do processo de inclusão de artigos

Quadro 1 – Quadro de resultados

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	8
1.1 Definição do Problema.....	10
1.2 Justificativa.....	10
2 OBJETIVOS.....	10
2.1 Objetivo Geral.....	10
2.2 Objetivos Específicos.....	10
3 MATERIAIS E MÉTODOS.....	11
3.1 Delineamento do Estudo.....	11
3.2 Operacionalização da Coleta de Dados.....	11
3.3 Critérios de Inclusão.....	11
3.4 Critérios de Exclusão.....	11
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	12
5 CONCLUSÃO.....	19
6 REFERÊNCIAS.....	21

1 INTRODUÇÃO

O Brasil passa por um crescimento expressivo no número de pessoas idosas. Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a população manteve a tendência de envelhecimento dos últimos anos e ganhou 4,8 milhões de idosos desde 2012, superando a marca dos 30, 2 milhões em 2017. A quantidade de idosos cresceu em todas as unidades da federação, sendo os estados com maior proporção de idosos o Rio de Janeiro e o Rio Grande do Sul, ambas com 18,6% de suas populações dentro do grupo de 60 anos ou mais (IBGE, 2018). Podemos listar que a queda acentuada e constante da fecundidade, a redução dos níveis de mortalidade, que a princípio se concentra nas primeiras idades contribuindo para que um número maior de pessoas tenha condições de chegar ao grupo dos idosos, e o aumento da expectativa de vida, favoreceram diretamente para o aumento no número de pessoas idosas no Brasil (OLIVEIRA, 2019).

Considerando este crescente aumento da população idosa no Brasil, a senescência e a senilidade são temas cada vez mais explorados. De um lado, o envelhecer como um processo natural e progressivo que ocorre nas esferas funcionais, psicológicas e biológicas, e de outro, o desenvolvimento ao processo com alterações de origens patológicas (CIOSAK, 2011). Portanto, o envelhecimento humano é um processo heterogêneo, associado a diversas alterações biológicas, psíquicas e sociais, que se manifestam de formas diferentes pelos indivíduos ao longo de sua vida (ZIEGLER, 2016).

Em função dos prejuízos motores, há risco aumentado de queda, que pode resultar em dependência. Os idosos são mais suscetíveis a quedas devido ao fato de apresentarem alterações na mobilidade, equilíbrio e controle, o que pode ou não estar associado a patologias (OLIVEIRA, 2017). De acordo com a Classificação Internacional de Doenças (CID 10 – Capítulo XX), a queda constitui uma causa externa de morbidade e mortalidade. O tema é muito discutido pela gerontologia e uma fonte de preocupação aos pesquisadores desta área, principalmente quando pessoas denominam esse evento como sendo normal e próprio do processo de envelhecimento (ZIEGLER 2016; MANCINI, 2021).

Deste modo, a Organização Mundial da Saúde (OMS) define quedas como “Deslocamento não intencional do corpo para um nível inferior com incapacidade de correção em tempo hábil (WHO, 2007)”. A Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia (SBGG) acrescenta a essa definição: “Queda é o deslocamento não intencional do corpo para um nível inferior à posição inicial com incapacidade de correção em tempo hábil, determinado por circunstâncias multifatoriais comprometendo a estabilidade (CBGG, 2008)”.

De acordo com a OMS, no mundo acontecem por ano, aproximadamente, 684.000 quedas fatais, sendo a segunda causa por ferimento não intencional, perdendo apenas para os acidentes de

trânsito. Mundialmente, para os idosos acima de 65 anos que vivem em comunidade, a taxa de quedas varia de 28 a 40%, a partir dos 70 anos essa proporção varia de 32 a 42%. Já a partir dos 75 anos, essa proporção aumenta expressivamente, sendo que aos 85 anos, 50% das mulheres apresentam pelo menos 1 queda ao ano (WHO, 2007).

No Brasil as quedas tendem a ser subnotificados e não possuímos dados muito fidedignos, porém alguns estudos evidenciam que a queda entre idosos da comunidade varia de 30 a 40% e entre os idosos institucionalizados esse número é expressivamente maior, chegando até a 75% (PERRACINI, 2009).

As quedas podem ser classificadas quanto a sua frequência, quanto ao tipo de consequência e quanto ao tempo de permanência no chão (MORELAND, 2020). E têm como consequências, além de possíveis fraturas e risco de morte, o medo de cair, a restrição de atividades, o declínio na saúde e o aumento do risco de institucionalização. Geram aumento dos custos com os cuidados de saúde, expressos pela utilização de vários serviços especializados, e, principalmente, pelo aumento das hospitalizações (PERRACINI, 2002).

A OMS definiu um conjunto de protocolos básicos, que fazem parte do Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP), e um dos protocolos é a prevenção de quedas, com a finalidade de reduzir a ocorrência de queda de pacientes nos pontos de assistência e o dano dela decorrente, por meio da implantação de medidas que contemplem a avaliação de risco do paciente, garantam o cuidado multiprofissional em um ambiente seguro, e promovam a educação do paciente, familiares e profissionais (MS, 2014).

Porém, o Sistema Único de Saúde (SUS) traz consigo diversos desafios, sobretudo por precisar de mais recursos e da otimização do uso do dinheiro público, sendo investido o dobro de recursos na doença do que nas ações básicas de saúde, como por exemplo, a prevenção. Sendo assim, a saúde pública do Brasil deveria priorizar a atenção primária, o diagnóstico precoce e o trabalho de prevenção, mas infelizmente há carência de fiscalização e monitoramento das políticas públicas de saúde para que isso ocorra corretamente (ALMEIDA, 2013).

É comprovado que a prática de atividade física melhora a saúde do idoso de forma global, auxiliando na prevenção de quedas, oferecendo maior segurança na realização das atividades de vida diária, favorecendo e proporcionando vários aspectos positivos como: melhor qualidade do sono; aumento do consumo de oxigênio, ou seja, da resistência física e da ventilação pulmonar; melhora do controle glicêmico (sensibilidade à insulina); aumento da taxa metabólica basal; incremento da massa magra; melhora do perfil lipídico, colesterol total e triglicérides; ajuda na liberação de endorfinas (hormônios que causam sensação de bem estar), entre outros. E por sua vez, o fisioterapeuta apresenta um papel de suma importância nesse contexto, através da orientação e realização de atividades como: alongamentos, fortalecimento muscular, treino de marcha e equilíbrio, dentre outros, buscando a manutenção ou melhoria da capacidade funcional, redução das limitações e proporcionando maior

independência (OLIVEIRA, 2017).

A fisioterapia em gerontologia foi reconhecida como especialidade pelo Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional – COFFITO em 20 de dezembro de 2016, sob a Resolução número 476, que reconhece e disciplina a especialidade profissional de fisioterapia em gerontologia e dá outras providências (COFFITO, 2016).

A fisioterapia nesta área engloba a abordagem de avaliação, diagnóstico e tratamento da pessoa idosa, e independentemente da queixa inicial apresentada, deve ser integrativa e com objetivos visando ganhos de funcionalidade e independência. Diante disso, ficou claro que a atuação do fisioterapeuta é essencial e se apresenta neste contexto de forma preventiva, não somente reabilitativa, promovendo qualidade de vida para esta população (RODRIGUES, 2021).

1.1 Definição do Problema

Quais as condutas fisioterapêuticas que poderão ser adotadas visando à prevenção de quedas em idosos?

1.2 Justificativa

Diante da elevada incidência de quedas em idosos concomitantemente com o aumento do envelhecimento populacional, percebe-se a necessidade de identificação das condutas fisioterapêuticas que visam prevenir quedas na pessoa idosa (OLIVEIRA, 2017).

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

Identificar as condutas fisioterapêuticas aplicadas na prevenção de quedas em idosos.

2.2 Objetivos Específicos

- a Identificar as condutas fisioterapêuticas na prevenção de quedas em idosos com maior frequência de citação na literatura;
- b Relatar a importância da fisioterapia no manejo da prevenção de quedas em idosos.

3 MATERIAIS E MÉTODOS

3.1 Delineamento do Estudo

Trata-se de uma revisão de literatura de publicações em periódicos.

3.2 Operacionalização da Coleta de Dados

Foi realizada uma busca bibliográfica por meio das fontes de busca constituídas pelos recursos eletrônicos nas seguintes bases de dados: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), *Health Information from the National Library of Medicine* (Medline), *Web of Science*, *Scopus* e na biblioteca eletrônica *Scientific Electronic Library On-line* (SciELO), publicados no período de 2011 a 2021.

Os descritores utilizados foram: Fisioterapia/ Physiotherapy; Queda/ Fall; Idoso/ Aged; Saúde Pública/ Public Health; Prevenção/ Prevention. Salienta-se que os descritores supracitados encontraram-se nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS).

A coleta de dados aconteceu entre fevereiro e maio de 2022.

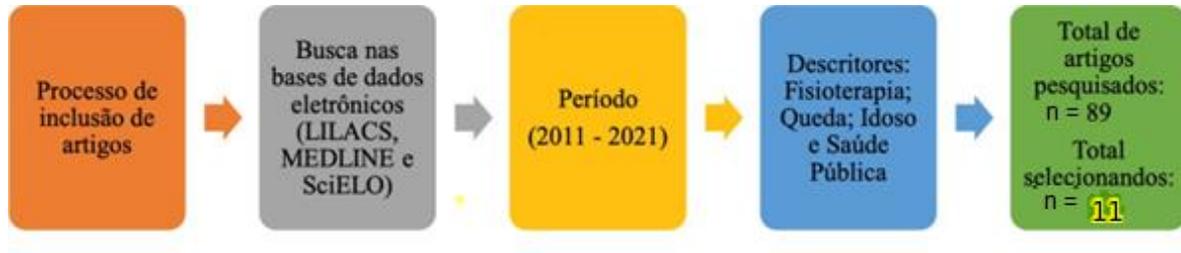
Depois de identificados os artigos, esses foram analisados, e os que atenderam aos objetivos do estudo, no idioma português e publicados nos últimos 11 anos, foram incluídos no roteiro para registro.

3.3 Critérios de Inclusão

Foram incluídos estudos relacionados às condutas fisioterapêuticas na prevenção de quedas em idosos de ambos os gêneros e com idades acima de 60 anos, publicados no idioma português no período de 2011 a 2021.

3.4 Critérios de Exclusão

Foram excluídos do estudo artigos de revisão, artigos publicados há mais de 10 anos, que não apresentavam condutas fisioterapêuticas na prevenção de quedas em idosos em seu contexto, artigos vinculados ao educador físico e indivíduos com idades abaixo de 60 anos.

Fluxograma 1 - Fluxograma do processo de inclusão de artigos**4 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Considerando as fontes de buscas pesquisadas, foram encontrados 89 estudos, e deste total, foram excluídos 78 que não preencheram os requisitos de inclusão, restando 11 artigos para serem analisados. A análise qualitativa dos artigos tomou como guia os objetivos do estudo, sendo que os trabalhos analisados possibilitaram construir as seguintes categorias para responder os objetivos da pesquisa: identificar as condutas fisioterapêuticas na prevenção de quedas em idosos com maior frequência decitação na literatura, e relatar a importância da fisioterapia no manejo da prevenção de quedas em idosos.

Quadro 1 – Quadro de resultados

Referências	Título do Artigo	Resultado	Local
PIOVESAN et al. 2011	Fatores que predisõem a quedas em idosos residentes na região oeste de Santa Maria, RS	A incidência de quedas recorrentes foi de 75% dos idosos investigados: queda está associada ao cognitivo, alterações visuais, vestibulopatias e ambiente domiciliar.	Santa Maria
AVEIRO et. al 2011	Perspectivas da participação do fisioterapeuta no Programa Saúde da Família na atenção à saúde do idoso	Embora a inserção na assistência básica não se apresente ainda como uma realidade nacional, o incremento de experiências municipais revelam um crescimento da atuação do fisioterapeuta no SUS com o apoio dos gestores locais.	Programa de Saúde da Família - PSF
FERNANDES et. al 2012	Efeitos da prática de exercício físico sobre o desempenho da marcha e da mobilidade funcional em idosos	8 idosos com mais de 60 anos: Marcha + TUGT (equilíbrio) Diminuição do tempo de realização do teste	Hospital Universitário Lauro Wanderley - Universidade Federal da Paraíba
GASPAROTTO et. al 2012	A importância da análise dos gêneros para fisioterapeutas: enfoque nas quedas entre idosos	A queda doméstica está inserida no campo de trabalho da mulher (o lar) e, por isso, gera preocupação à medida que interfere nos hábitos do cotidiano referentes àquilo que define sua função no espaço e na vida. O homem parece preocupar-se com quedas quando ela impossibilita-o de manter um vínculo com o ambiente externo, o seu ambiente.	Bairro Paulistano
GONTIJO; LEÃO 2013	Eficácia de um programa de fisioterapia preventiva para idosos	17 idosos inscritos na ESF. A análise estatística constatou melhora significativa em relação ao equilíbrio e à qualidade de vida.	Pesquisa da Secretaria Municipal de Saúde de Belo Horizonte
PAGLIOSA; RENOSTO 2014	Efeitos de um programa de prevenção de quedas em idosos participantes de grupos de convivência	14 idosos com média de idade de 72 anos e maioria do sexo feminino. Após intervenção houve aumento médio de 9,14 pontos na EEB e diminuição média de 4,4 segundos na velocidade da marcha no TUG.	Município de Caxias
FRANCIULLI et. al 2015	Efetividade da hidroterapia e da cinesioterapia na reabilitação de idosos com histórico de quedas	14 idosos divididos em 2 grupos: Estadiômetro Escala de Berg - maior pontuação na escala Timed Up & Go - menor tempo Sem diferença entre grupos	Clínica de Fisioterapia da Universidade São Judas Tadeu (USJT)
FREIRE et.al 2016	Efeitos de um programa aquático voltado para a prevenção de quedas em idosos de comunidade	14 idosos de comunidade submetidos a um programa de dois meses de exercícios aquáticos para equilíbrio e FM de MMII, com resultado satisfatório.	Centro Universitário da Fundação Educacional Guaxupé (UNIFEG)

NAVEGA et. al 2016	Efeitos do método Pilates Solo no equilíbrio e na hipercifose torácica em idosas: ensaio clínico controlado randomizado	31 idosas entre 60 e 75 anos. Grupo Pilates apresentou manutenção no equilíbrio e diminuição da hipercifose torácica em média de 6 graus, enquanto o Grupo Controle não apresentou diferença significativa em nenhuma das variáveis.	Faculdade de Filosofia e Ciências da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP), campus de Marília-SP
FONSECA 2017	Análise do risco de quedas em idosos institucionalizados: uma análise a partir da fisioterapia	9 mulheres e 4 homens, com idade entre 65 e 86 anos: Teste de Tinetti 7 idosos abaixo de 19 pontos, tem alto risco de sofrerem quedas, tendo como média de pontuação 16,4 pontos. Os 4 estão entre 19 e 24 pontos, tem moderado risco para quedas, com média de 21,5 pontos, e 2 acima de 24 foram classificados como não tendo nenhum risco de quedas, com média de 25,5 pontos.	Instituto Vila Vicentina Julia Freire - João Pessoa
MATIAS et al. 2019	Fisioterapia na prevenção de quedas em idosos institucionalizados: a percepção do idoso	Foi observado no relato dos idosos que eles consideram a Fisioterapia como um benefício para sua saúde, pois percebem a melhora da qualidade de vida quando podem fazer alguma atividade que não conseguiam antes se não tivesse feito um exercício, por exemplo, passado pelo fisioterapeuta.	Unidade de Abrigo de Idosos

A incidência de quedas é considerada um sensível indicador de qualidade da assistência e um dos mais importantes indicadores de segurança do paciente por ser representativo dos processos assistenciais e da adequação às estruturas físicas e recursos necessários para a prevenção dos eventos adversos (PRATES, 2014).

A fisioterapia no idoso tem como objetivo promover a independência para as tarefas básicas de atividade de vida diária, visando minimizar as consequências das alterações que ocorrem no envelhecimento, garantindo a melhoria da mobilidade e favorecendo uma qualidade de vida satisfatória. Além do mais, a atuação do fisioterapeuta representa uma estratégia importante para contribuir para um estilo de vida mais ativo, proporcionando um envelhecer motor funcional com saúde, qualidade e maior independência funcional possível (MATIAS, 2019).

A idade avançada constitui um dos principais fatores de risco para quedas e para lesões decorrentes desses eventos. Em razão dos menores níveis de fecundidade e do aumento da longevidade, o número de idosos (pessoas acima de 60 anos de idade, conforme a legislação brasileira) vem assumindo uma fatia considerável na distribuição populacional. As alterações fisiológicas do envelhecimento, como a mobilidade física prejudicada, a instabilidade postural, a

diminuição da capacidade funcional, cognitiva e visual e o uso concomitante de várias classes de medicamentos são descritos como importantes preditores de queda, o que também foi evidenciado no estudo analisado (PRATES, 2014).

Melhorar a compreensão das quedas e suas consequências pode auxiliar os profissionais na identificação e avaliação de riscos e no estabelecimento de medidas preventivas. A partir disso, foi realizado um estudo longitudinal e retrospectivo com esse propósito, onde a maioria dos pacientes que sofreram queda com dano eram idosos (78%), ficando claro o quanto é importante reconhecer fatores de risco e lesões decorrentes desses pacientes (LUZIA, 2019). Lembrando que prevenir quedas, consequentemente diminui internações hospitalares e gastos, já que, conforme um estudo ecológico realizado utilizando informações disponíveis na base de dados do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (SUS), concluiu que houve aumento das taxas de hospitalizações por quedas em idosos no SUS em quase todas as unidades federativas. No Brasil, houve uma mediana em torno de R\$135,58 milhões de gastos com hospitalização por quedas em idosos, obtendo-se um aumento nas despesas de aproximadamente R\$82,09 milhões no período analisado do estudo de Silveira et.al, e dentre as regiões que apresentaram maiores tarifas, destacam-se a Sudeste, a Sul e a Nordeste. (SILVEIRA, 2020).

As causas das quedas em idosos podem ser variadas e estar associadas a fatores intrínsecos, ou seja, decorrentes de alterações fisiológicas relacionadas ao envelhecimento, a doenças e efeitos causados por uso de fármacos; e fatores extrínsecos, que dependem de circunstâncias sociais e ambientais que criam desafios ao idoso. Geralmente, problemas com ambiente são causados por eventos ocasionais que trazem risco aos idosos, principalmente àquele que já apresenta alguma deficiência de equilíbrio e marcha. Devem ser consideradas situações que propiciem escorregar, tropeçar, pisar em falso, trombar (em objetos, pessoas ou animais). Os problemas com o ambiente serão mais perigosos quanto maior for o grau de vulnerabilidade do idoso e a instabilidade que este problema poderá causar (FABRÍCIO, 2004).

Segundo Piovesan, as quedas ocorrem pela combinação de vários fatores. Para que se possa atuar, modificando o que for necessário, é importante a identificação destes no contexto de vida do idoso. A amostra do seu estudo evidenciou que o risco de quedas está associado às alterações visuais referidas, alterações no cognitivo, sinais de vestibulopatias referidas e aos fatores de risco do ambiente domiciliar. Com o aumento da expectativa de vida, há uma preocupação em conseguir contribuir para a qualidade de vida da população idosa, prevenindo as doenças crônicas, apesar das progressivas limitações que possam ocorrer (PIOVESAN, 2011).

O sedentarismo potencializa o risco de quedas no idoso e limita sua independência nas atividades de vida diária e o convívio social. Sendo assim, o estudo de Fernandes relatou que a prática de atividade física é uma estratégia importante na prevenção de quedas, e mesmo na redução dos impactos causados

por elas (FERNANDES, 2012).

A fraqueza muscular, o déficit de equilíbrio e a instabilidade na marcha constituem riscos intrínsecos comuns para ocorrência de quedas, porém, podem ser modificáveis por meio da adesão à prática de exercício físico regular e planejado. Foi realizado um estudo que verificou os efeitos de um programa de exercício físico na marcha e na mobilidade funcional de 8 idosos, direcionados para a prevenção de quedas. Este estudo demonstrou objetivamente que um programa de exercícios físicos direcionados para o treino da força, equilíbrio e propriocepção foi capaz de melhorar o desempenho físico e funcional dos idosos participantes desta pesquisa, incrementando sua capacidade funcional e diminuindo o risco de quedas (FERNANDES, 2012).

A perda de massa muscular que acompanha o envelhecimento, fenômeno conhecido como sarcopenia, e o conseqüente declínio na força muscular, implica significantes conseqüências relacionadas com a capacidade funcional do idoso. O treinamento de força tem sido amplamente recomendado para a manutenção da força e função física nos idosos. Dessa forma, o maior conhecimento desses efeitos é fundamental para melhor programar políticas de saúde pública ou modelos de tratamentos dessa população, pois se tem mostrado que a prevalência de sarcopenia em idosos saudáveis é de 22,6% nas mulheres e 26,8% nos homens (BRANDALIZE, 2011).

O declínio dos sistemas sensoriais, dos comandos centrais e de respostas neuromusculares prejudica o equilíbrio do idoso, predispondo o indivíduo à ocorrência de quedas, reduzindo a capacidade funcional e a realização de atividades de vida diária. Franciulli e colaboradores realizaram um estudo sem grupo controle com 14 idosos, dividindo-os em dois grupos e tratando-os com protocolos de exercícios de hidroterapia e cinesioterapia, onde ambos protocolos foram efetivos na melhora do equilíbrio e agilidade de idosos com histórico de quedas (FRANCIULLI, 2015). Já Pagliosa e Renosto também realizaram um estudo com 14 idosos, porém com atividades em grupo em um circuito multissensorial e proprioceptivo com resultado efetivo, melhorando o equilíbrio e o desempenho da marcha desses idosos (PAGLIOSA, 2014).

Diversos modelos de instrumentos (escalas, testes, questionários, entre outros) foram utilizados nos estudos selecionados. Esses instrumentos têm sido criados para que os profissionais da área da saúde possam identificar potencial para ocorrência de quedas em indivíduos sob esse risco. Os testes mais utilizados foram a Escala de Equilíbrio de Berg (EEB) e o teste Timed Up and Go (TUGT). Cada teste avalia diferentes fatores relacionados ao equilíbrio e, cada qual, apresenta vantagens e desvantagens. A literatura não deixa claro os aspectos referentes à sensibilidade e especificidade na detecção de alteração do equilíbrio e a predisposição a queda para cada tipo de população. Portanto, é de essencial importância clínica saber qual o instrumento mais adequado para identificar o risco de queda em cada tipo de população (SOUZA, 2012).

A EEB avalia o equilíbrio dinâmico e estático dos indivíduos e o risco de quedas considerando

a influência ambiental na função, avaliando o desempenho do equilíbrio funcional com 14 testes, sendo estes direcionados para a habilidade do indivíduo de sentar, ficar de pé, alcançar, girar em volta de si mesmo, olhar por cima de seus ombros, ficar em apoio unipodal e transpor degraus. Apresenta pontuação máxima de 56 pontos e mínima de 0 pontos, onde cada teste possui cinco alternativas que variam de 0 a 4 pontos. A EEB foi traduzida para o português e adaptada transculturalmente para sua utilização no Brasil (SOUZA, 2012).

Já o teste de Timed up and go ele foi desenvolvido a partir de um grupo de idosos com doenças e tem sido utilizado em investigações sobre uma doença determinada, uma certa condição física ou mental específica, uma queixa de desequilíbrio, de queda, uma faixa etária ou sexo ou usando grupo-controle. O teste avalia de forma realista a mobilidade e o equilíbrio nestes indivíduos ao criar um risco de queda propiciado pelo levantar, caminhar e girar o corpo, sentar-se, movimentos requeridos para realizá-lo. Valores de tempo de menos de 10 segundos sugerem indivíduos totalmente livre e independentes (BRETAN, 2013).

As propriedades físicas da água oferecem resistência 14 vezes maior que as do ar. A viscosidade da água, o empuxo e a pressão hidrostática desacelera os movimentos e retarda a queda, o que prolonga o tempo disponível para recuperar a postura quando o corpo se desequilibra. Desta forma, os indivíduos podem ser desafiados para ir além dos limites de sua estabilidade, sem ter medo das consequências de queda que podem ocorrer no solo. A água aquecida proporciona mudanças fisiológicas no organismo durante os exercícios, causando aumento da frequência respiratória e cardíaca, aumento da circulação e do metabolismo muscular, diminuição de edemas devido à pressão hidrostática da água, relaxamento muscular e redução do impacto sobre as articulações. No estudo de Freire demonstrou que a água possui propriedades que podem ser utilizadas como recursos para treinar idosos e prepará-los para situações que podem levar a queda (FREIRE, 2016).

Diante disto, ficou claro que os exercícios aquáticos auxiliam na melhora do equilíbrio, porém há carência de protocolos específicos para trabalhar preventivamente com idosos. As propriedades físicas da água, somadas aos exercícios, podem cumprir com a maioria dos objetivos físicos propostos num programa de reabilitação. O meio aquático é considerado seguro e eficaz na reabilitação do idoso, pois a água atua simultaneamente nas desordens musculoesqueléticas e melhora o equilíbrio (FREIRE, 2016).

Freire e colaboradores submeteram idosos a um programa de dois meses com sessão de 50 minutos de exercícios aquáticos. Esse programa foi eficaz para aumentar o equilíbrio em solo dos idosos estudados, o que contribuiu para redução de quedas (FREIRE, 2016).

A perda de equilíbrio postural, causada principalmente em idosos, pode ser explicada à falha do funcionamento do Sistema Nervoso Central (SNC), que recebe as informações dos sistemas visual, vestibular e somatossensorial e a falha no envio do sinal para o SNC acarreta a perda do equilíbrio.

Para amenizar essa perda de equilíbrio decorrente do envelhecimento, o método principal é o fortalecimento muscular. Um estudo realizado em 2016 concluiu resultado eficaz na manutenção do equilíbrio de 31 idosas que realizaram método pilates solo (NAVEGA, 2016).

O método Pilates Solo é uma forma de exercício físico que favorece o condicionamento físico, alinhamento postural e melhora da coordenação motora, por isso tem sido frequentemente utilizado na reabilitação e na busca pela prática de exercício físico. Esse método foi criado com base em exercícios progressivos de alongamento e fortalecimento muscular, e tem como objetivo trabalhar o corpo de forma global, buscando a harmonia entre o corpo e a mente. O treinamento enfatiza o alinhamento postural da coluna e da cintura escapular e pélvica e proporciona o fortalecimento dos músculos do centro de força e da cintura escapular e pélvica, que promovem a estabilidade posterior para o tronco, contrapondo-se à ação da gravidade, gerando resistência para manter-se na posição ortostática e melhorando o equilíbrio dinâmico de idosos, além de melhorar o controle e a precisão dos movimentos dos membros inferiores e superiores (NAVEGA, 2016).

A institucionalização pode contribuir como fator para o risco de quedas, uma vez que o idoso muda do ambiente familiar para a ILPI, que podem gerar distúrbios cognitivos, psicológicos e funcionais, com importante relação ao isolamento e falta de atividades físicas. O medo de cair nesses indivíduos também é considerado como um fator de risco a independência do idoso (MATIAS, 2019).

O idoso em uma instituição de longa permanência também é sujeito a sofrer quedas, porém eles têm acompanhamento multidisciplinar, e dentre os profissionais está o fisioterapeuta, que lhe proporciona medidas para que sejam evitadas essas quedas, e na visão de Matias, para saber se essas medidas são eficazes é preciso consultar o idoso. A partir disso, ele realizou um estudo que evidenciou pela percepção do idoso a importância da fisioterapia na prevenção de quedas, com orientações, exercícios, e medidas educativas (MATIAS, 2019). Já no estudo de Fonseca, foi realizado uma avaliação do equilíbrio e uma análise da marcha nos idosos institucionalizados, onde a maioria deles apresentou risco para quedas, destacando-se a necessidade de intervenções fisioterapêuticas para prevenção (FONSECA, 2017).

O termo gênero é muito útil para caracterizar o indivíduo segundo suas diferentes percepções e condutas de vida, influenciadas pelo contexto histórico do homem e da mulher em sua posição e papéis na sociedade. A palavra gênero sofre certa distorção etimológica pela sociedade (inclusive por pesquisadores), uma vez que é facilmente dita para referenciar o sexo (masculino ou feminino). Gênero, ao contrário de sexo, não diferencia o indivíduo por características biológicas, mas pauta-se pela determinação histórica e comportamental construída por homens e mulheres (GASPAROTTO, 2012).

Nos estudos incluídos não foi enfatizado a questão de que as mulheres apresentam maior

prevalência de queda grave, porém é real e provavelmente isso ocorre devido a maior sobrevivência, maior prevalência de doenças crônicas, como por exemplo, osteoporose, menor força muscular e maior prevalência de comportamentos domésticos de risco (AMORIM, 2021).

Para um tratamento com maior qualidade, deve-se distinguir gênero de sexo. Ao fisioterapeuta é importante compreender esses aspectos no momento de expor ao indivíduo idoso a necessidade de condutas preventivas. A necessidade de mudar de padrões de vida no lar, para que sejam compreensíveis por eles, precisa adequar-se às suas concepções e seus costumes de vida, ou pelo menos estar próxima disso. Essa é uma condição de eficiência para tratamentos em geral (GASPAROTTO, 2012).

A conjuntura de mudanças e transformações por que passa o campo das políticas e práticas de saúde, com o paulatino avanço de organização e efetivação do SUS, tem levado a fisioterapia a se inserir gradativamente na atenção básica, ampliando seu campo de atuação para além da reabilitação, com enfoque também para a prevenção de doenças e promoção de saúde. Embora a inserção na assistência básica não se apresente ainda como uma realidade nacional, o incremento de experiências municipais revelam um crescimento da atuação do fisioterapeuta no SUS com o apoio dos gestores locais (AVEIRO, 2011).

Há grande demanda de usuários que necessitam de cuidado relacionado à dor e à limitação física, remetendo, o fisioterapeuta, ao estigma de reabilitação e ao olhar reducionista do indivíduo. Apesar deste cenário, algumas ações desenvolvidas propõem a reorganização do serviço, dentre elas a participação em atividades já existentes e a construção de novos projetos (AVEIRO, 2011).

No que se refere à prevenção de agravos e promoção da saúde, de um modo geral, o fisioterapeuta pode estar contribuindo na identificação de grupos vulneráveis da área de atuação e de fatores de risco para doenças crônicas; na investigação de evidências da efetividade de ações de práticas de cinesioterapia/atividade física e recursos analgésicos no controle e prevenção de doenças crônicas; em campanhas de estímulo a modos de viver saudáveis com objetivo de reduzir fatores de risco; na oferta de suporte e orientações a familiares e cuidadores na prevenção de quedas, incapacidades e deformidades; na articulação com gestores para mobilização de recursos e fortalecimento de ações para um estilo de vida saudável, construção de espaços para práticas de atividade física/cinesioterapia e educação em saúde e na mobilização da comunidade para transformação do ambiente para condições favoráveis à saúde (AVEIRO, 2011).

4 CONCLUSÃO

As práticas de saúde ainda são predominantemente centradas na assistência e não na prevenção. Entre os usuários, é mesmo comum que a procura pelos serviços e ações dos sistemas de saúde seja para a correção de um problema ou para o alívio de algum acometimento, e mais raramente

para obter informações. Embora, à primeira vista, a prevenção seja algo difícil de realizar, em se tratando do envelhecimento muscular, esse pode e deve ser amenizado em qualquer idade para que os indivíduos permaneçam ativos fisicamente, realizando exercícios para a manutenção da qualidade de vida (ACIOLE, 2013).

Trabalhar a prevenção de quedas por meio de visitas domiciliares é uma forma positiva, já que a Política Nacional de Saúde do Idoso já aborda esse tipo de assistência. Para tanto, faz-se necessário que os estados e municípios organizem serviços para que a atenção ao idoso seja uma política governamental. Outro aspecto é reforçar a importância do autocuidado e alertar família/cuidador para que participem ativamente da prevenção de queda com os idosos (FABRÍCIO, 2004).

Decorrente do exposto, nota-se amplas possibilidades de participação qualificada para o fisioterapeuta, na atenção à saúde do idoso, seja na prevenção de doenças e na promoção da saúde, seja na clássica reabilitação, utilizando-se de ferramentas de atuação específicas de sua formação profissional (AVEIRO, 2011). O programa preventivo de fisioterapia melhora significativamente a qualidade de vida, o equilíbrio dos idosos e a capacidade funcional, podendo contribuir com baixos índices de quedas e hospitalizações e com possível redução de gastos com saúde (GONTIJO, 2013).

5 REFERÊNCIAS

- ACIOLE, Giovanni Gurgel; BATISTA, Lucia Helena. Promoção da saúde e prevenção de incapacidades funcionais dos idosos na estratégia de saúde da família: a contribuição da fisioterapia. **Revista Saúde em Debate**, Rio de Janeiro, v. 37, n. 96, p. 10-19, Jan./Mar. 2013.
- ALMEIDA, Nemésio Dario. A Saúde no Brasil, impasses e desafios enfrentados pelo Sistema Único de Saúde – SUS. **Revista Psicologia e Saúde**, Campo Grande, v. 5, n.1, p. 01-09, Jan./Jun. 2013.
- AVEIRO, Mariana Chaves; ACIOLE, Giovanni Gurgel; DRIUSSO, Patrícia; OISHI, Jorge. Perspectivas da participação do fisioterapeuta no Programa Saúde da Família na atenção à saúde do idoso. **Revista Ciência & Saúde Coletiva**, São Carlos, v. 16, n. 1, p. 1467-78, Abril 2011.
- BRANDALIZE, Danielle et al. Efeitos de diferentes programas de exercícios físicos na marcha de idosos saudáveis: uma revisão. **Revista Fisioterapia em Movimento**, v. 24, n. 3, p. 549-56, Curitiba, Jul./Set. 2011.
- BRETAN, Onivaldo et. al. Risco de queda em idosos da comunidade: avaliação com o teste Timed up and go. **Brazilian Journal of Otorhinolaryngology**, v. 79, n. 1, p. 18-21, Botucatu, Jan./Fev. 2013.
- CIOSAK, Suely Itsuko et al. Senescência e senilidade: novo paradigma na atenção básica de saúde. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 45, n. 2, p. 1763-68, São Paulo, Dez. 2011.
- CONSELHO FEDERAL DE FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL - COFFITO. Resolução COFFITO nº 476, 2016. Disponível em: <<https://www.coffito.gov.br>>. Acesso em 6 de jan. de 2021.
- DIAS Robert A Bolzani de Miranda, et al. Quedas em idosos: fatores de risco, consequências e medidas preventivas, 2011. Disponível em: https://www.sescsp.org.br/online/artigo/6431_QUEDAS+EM+IDOSOS+FATORES+DE+RISCO+CONSEQUENCIAS+E+MEDIDAS+PREVENTIVAS. Acesso em 4 de jan. de 2021.
- FABRÍCIO, Suzele Cristina Coelho, et. al. Causas e consequências de quedas de idosos atendidos em hospital público. **Revista Saúde Pública**, v. 38, n. 1, p. 93-99, Ribeirão Preto, Fev. 2004.
- FERNANDES, Ana Mércia Barbosa Leite Fernandes. Efeitos da prática de exercício físico sobre o desempenho da marcha e da mobilidade funcional em idosos. **Revista Fisioterapia em Movimento**, v. 25, n. 4, p. 821-30, Curitiba, Out./Dez. 2012
- FONSECA, Jessylene Pereira de Santanarafaela da Silva Santo. Análise do risco de quedas em idosos institucionalizados: uma análise a partir da Fisioterapia. **Revista Cadernos de Educação, Saúde e Fisioterapia**, v. 4, n. 8, p. , Paraíba, Mato Grosso do Sul, 2017.
- FRANCIULLI, Patrícia Martins et al. Efetividade da Hidroterapia e da Cinesioterapia na Reabilitação de Idosos com Histórico de Quedas. **Estudos Interdisciplinares sobre o Envelhecimento**, v. 20, n. 3, p. 671-86, Porto Alegre, Out. 2015.
- FREIRE, Rebeca de Paula, et al. Efeitos de um programa aquático voltado para a prevenção de quedas em idosos de comunidade. **Revista Fisioterapia & Saúde Funcional**, v. 5, n. 2, p. 1-7, Fortaleza, Set. 2016.
- GASPAROTTO, Livia Pimenta Renó; SANTOS José Francisco Fernandes Quirino. A importância da análise dos gêneros para fisioterapeutas: enfoque nas quedas entre idosos. **Revista Fisioterapia em Movimento**, v. 25, n. 4, p. 701-7, Curitiba, Out./Dez. 2012.
- GONTIJO, Ronaldo Wagner; LEÃO Mírian Rego de Castro. Eficácia de um programa de fisioterapia preventiva para idosos. **Revista Médica de Minas Gerais**, v. 23, n. 2, p. 173-180, Belo Horizonte, Out. 2013.
- LUZIA, Melissa de Freitas, et al. Características de quedas com dano a pacientes internados. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, n. 40, p. 1-7, Porto Alegre, Jan. 2019.
- MANCINI, Natália. O que é a Classificação Internacional de Doenças (CID)? Revista ABRILEON-LINE, 2021. Disponível em: <<http://revista.abrileon.org.br/classificacao-internacional-de-doencas-cid/>>. Acesso em: 21 de dez. de 2021

MATIAS, Diana Teixeira, et al. Fisioterapia na prevenção de quedas em idosos institucionalizados: A percepção do idoso. *Revista Uningá*, 56 (S4), p. 161-169, abr./jun. 2019

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Documento de referência para o Programa Nacional de Segurança do Paciente. Ministério da Saúde, 2014. Disponível em: www.saude.gov.br/bvs. Acesso em 30 de dez. de 2021

MORELAND Briana et al. Trends in Nonfatal Falls and Fall-Related Injuries Among Adults Aged ≥65 Years —United States, 2012–2018. *Morbidity and Mortality Weekly Report*, 69 (27), p. 875–881, 2020.

NAVEGA Marcelo Tavella, et al. Efeitos do método Pilates Solo no equilíbrio e na hipercifose torácica em idosas: ensaio clínico controlado randomizado. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, v. 19, n. 3, p. 465-72, São Paulo, Maio./Jun. 2016.

OLIVEIRA, Anderson Silva. Transição Demográfica, Transição Epidemiológica e Envelhecimento Populacional no Brasil. *Hygeia - Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde*, v. 15, n. 32, p.69-79, Espírito Santo, Jun. 2019.

OLIVEIRA, Hévelyn Moreira Lourenço et al. Fisioterapia na Prevenção de Quedas em Idosos: Revisão de Literatura. *Revista Interdisciplinar de Estudos Experimentais*, v. 9, n. único, p. 43-47, 2017.

PAGLIOSA, Lays Cavallero; RENOSTO, Alexandra. Efeitos de um programa de prevenção de quedas em idosos participantes de grupos de convivência. *Revista Fisioterapia em Movimento*, v. 27, n. 1, p. 101-109, Caxias do Sul, Mar. 2014.

PARADELLA, Rodrigo. Número de idosos cresce 18% em 5 anos e ultrapassa 30 milhões em 2017. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, 2018. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/busca.html?searchword=população+idosos>. Acesso em: 20 de dez. de 2021

PERRACINI, Monica Rodrigues; RAMOS, Luiz Roberto. Fatores associados a quedas em um acorte de idosos residentes na comunidade. *Revista Saúde Pública*, v. 36, n. 6, São Paulo, 2002.

PERRACINI, Monica Rodrigues. Desafios da prevenção e do manejo de quedas em idosos. *Boletim do Instituto de Saúde*, p. 45-48, Abril 2009.

PIOVESAN, Ana Carla et. al. Fatores que predisõem a quedas em idosos residentes na região oeste de Santa Maria, RS. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, v. 14, n. 1, p. 75-83, Santa Maria, 2011.

PRATES, Cassiana Gil, et. al. Quedas em adultos hospitalizados: incidência e características desses eventos. *Revista Ciências Cuidados da Saúde*, v. 13, n. 1, p. 74-81, Jan. 2014.

RODRIGUES, Marcelly, HOMEM Schayane. Prevenção de quedas em idosos – uma abordagem de fisioterapia. *Revista Inova Saúde*, v. 12, n. 1, p. 20-29, Criciúma, 2021.

SILVEIRA, Filipe José, et al. Internações e custos hospitalares por quedas em idosos brasileiros. *Revista Scientia Medica Porto Alegre*, v. 30, p. 1-10, Porto Alegre, Jul. 2020.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE GERIATRIA E GERONTOLOGIA. Projeto Diretrizes - Quedas em Idosos: Prevenção, 2008. Disponível em: <https://sbgg.org.br/wp-content/uploads/2014/10/queda-idosos.pdf>. Acesso em: 23 de dez. De 2021.

SOUZA, Ana Carolina da Silva; SANTOS, Gilmar Moraes. Sensibilidade da Escala de Equilíbrio de Berg em indivíduos com osteoartrite. *Revista Educação Fisioterapia*, v.18, n. 2, p. 307-318, Abril/Jun. 2012.

VEY, Ana Paula Ziegler et al. Quedas e frequência de internação e mortalidade em idosos no Brasil Rio Grande do Sul. *Revista Fisioterapia Brasil*, v. 17, n. 6, p.559-565, Dez. 2016.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. WHO Global Report on Falls Prevention in Older Age. World Health Organization, 2007. Disponível em: https://www.who.int/ageing/publications/Falls_prevention7March.pdf. Acesso em 23 de dez. de 2021