

A fisioterapia na prevenção de quedas em idosos: uma revisão integrativa sobre estratégias de intervenção

Physical therapy in the prevention of falls in older adults: an integrative review of intervention strategies

Danielle Rodrigues de Oliveira¹
Camila Araujo de Paula²
Simone Leite Azevedo Gurgel Guida³
Evandro Rogério Roman⁴
Fabiana Moreno⁵
Maria Auxiliadora Andrade Pinto Ribeiro⁶

Resumo

¹ Professora Doutora do Centro Universitário Santa Cecília – UNICEA. Doutora em Engenharia Mecânica pela Universidade Estadual Paulista 'Júlio de Mesquita Filho' – UNESP. Bacharela em Fisioterapia pela Universidade de Taubaté – UNITAU. E-mail: danielleror@gmail.com

² Professora Especialista do Centro Universitário Santa Cecília – UNICEA. Especialista em Fisioterapia Ortopédica e Traumatológica pela Universidade do Vale do Paraíba – UNIVAP. Bacharela em Fisioterapia pela Faculdade de Pindamonhangaba – FAPI. E-mail: camiladuofit@gmail.com.

³ Professora Mestra do Centro Universitário Santa Cecília – UNICEA. Mestra em Educação pela Universidade de Taubaté – UNITAU. Bacharela em Enfermagem pela Escola de Farmácia e Odontologia de Alfenas e Licenciada em Pedagogia pela Faculdade de Ciências Humanas do Estado de São Paulo – FACIC. E-mail: siazevedogurgel@gmail.com.

⁴ Professor Doutor do Centro Universitário Santa Cecília – UNICEA. Doutor em Educação Física pela Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP. Licenciado em Educação Física pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE e Bacharel em Direito pelo Centro Universitário Santa Cecília – UNICEA. E-mail: patriamed23@gmail.com.

⁵ Professora Especialista. Especialista em Constelação Sistêmica Integrada pela Faculdade do Centro Mediadores. Bacharela em Fisioterapia pelo Centro Universitário de Araraquara – UNIARA.

⁶ Professora Doutora do Centro Universitário Santa Cecília – UNICEA. Doutora em Engenharia Mecânica pela Universidade Estadual Paulista 'Júlio de Mesquita Filho' – UNESP. Licenciada em Educação Física pela Escola Superior de Educação Física de Cruzeiro – ESEFIC. E-mail: dorinharibeiro@hotmail.com.

O envelhecimento populacional representa um dos principais desafios contemporâneos para os sistemas de saúde, em razão do aumento da prevalência de doenças crônicas, da redução da capacidade funcional e da maior suscetibilidade às quedas entre pessoas idosas. As quedas configuram importante problema de saúde pública por estarem associadas ao aumento da morbimortalidade, hospitalizações, perda da independência funcional, institucionalização e redução da qualidade de vida. Nesse contexto, a fisioterapia desempenha papel fundamental na prevenção desse agravo por meio de intervenções voltadas ao fortalecimento muscular, treinamento de equilíbrio, reeducação da marcha, exercícios funcionais e programas multicomponentes baseados em evidências científicas. O presente estudo teve como objetivo analisar as principais evidências científicas acerca da atuação da fisioterapia na prevenção de quedas em idosos. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, de abordagem qualitativa, realizada por meio de publicações indexadas nas bases SciELO, PubMed, PEDro, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), LILACS e Google Scholar, abrangendo estudos publicados entre 2016 e 2026. Os resultados demonstraram consenso quanto à efetividade das intervenções fisioterapêuticas na redução do risco de quedas, na melhora do equilíbrio postural, da força muscular, da mobilidade funcional, da marcha e da capacidade para realização das atividades de vida diária. Observou-se ainda que programas individualizados, desenvolvidos por equipes multiprofissionais e associados à educação em saúde e à adequação do ambiente domiciliar apresentam melhores desfechos clínicos. Conclui-se que a fisioterapia constitui estratégia essencial para a prevenção de quedas em idosos, contribuindo significativamente para a manutenção da funcionalidade, da autonomia, da participação social e da qualidade de vida. Contudo, identificou-se a necessidade de ampliação de estudos nacionais com delineamentos metodológicos robustos que fortaleçam a prática clínica baseada em evidências.

Palavras-chave: Fisioterapia. Idoso. Acidentes. Equilíbrio. Envelhecimento. Prevenção.

Abstract

Population aging represents one of the greatest contemporary challenges for healthcare systems due to the increasing prevalence of chronic diseases, reduced functional capacity, and greater susceptibility to falls among older adults. Falls constitute a major public health concern because they are associated with increased morbidity and mortality, hospitalizations, loss of functional independence, institutionalization, and reduced quality of life. In this context, physiotherapy plays a fundamental role in fall prevention through interventions focused on muscle strengthening, balance training, gait re-education, functional exercises, and evidence-based multicomponent programs. This study aimed to analyze the main scientific evidence regarding the role of physiotherapy in preventing falls among older adults. An integrative literature review with a qualitative approach was conducted using studies indexed in SciELO, PubMed, PEDro, Virtual Health Library (VHL), LILACS, and Google Scholar, including publications from 2016 to 2026. The findings demonstrated a consensus regarding the effectiveness of physiotherapeutic interventions in reducing fall risk and improving postural balance, muscle strength, functional mobility, gait performance, and the ability to perform activities of daily living. Individualized programs developed by multidisciplinary teams and combined with health education and home environment modifications were associated with better clinical outcomes. It is concluded that physiotherapy is an essential strategy for preventing falls among older adults, contributing significantly to the maintenance of functional capacity, autonomy, social participation, and quality of life. However, further Brazilian studies with robust methodological designs are needed to strengthen evidence-based clinical practice.

Keywords: Physiotherapy. Older adults. Falls. Balance. Aging. Prevention.

1 INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional constitui uma das mais importantes transformações demográficas das últimas décadas e representa um dos principais desafios para os sistemas de saúde em todo o mundo. No Brasil, o aumento da expectativa de vida tem sido acompanhado por maior prevalência de doenças crônicas, limitações funcionais e condições que comprometem a autonomia da população idosa, entre as quais se destacam as quedas (Brasil, 2021; Organização Mundial da Saúde, 2021).

As quedas configuram um importante problema de saúde pública devido à elevada frequência entre idosos e às suas repercussões físicas, psicológicas, sociais e econômicas. Além de aumentarem o risco de fraturas, hospitalizações e mortalidade, esses eventos podem ocasionar perda da independência funcional, redução da mobilidade, medo de novas quedas e diminuição da qualidade de vida, tornando imprescindíveis estratégias preventivas baseadas em evidências científicas (Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia, 2022; Perracini; Ramos, 2019).

Nesse contexto, a fisioterapia desempenha papel fundamental na prevenção de quedas por meio da avaliação funcional, identificação dos fatores de risco e implementação de intervenções voltadas ao fortalecimento muscular, treinamento de equilíbrio, reeducação da marcha, exercícios funcionais e educação em saúde. Estudos recentes demonstram que essas estratégias contribuem significativamente para a redução do risco de quedas, preservação da capacidade funcional e promoção de um envelhecimento mais ativo e saudável (Sherrington et al., 2020; Montero-Odasso et al., 2022).

Apesar do avanço das pesquisas na área, observa-se diversidade quanto aos protocolos fisioterapêuticos empregados e às evidências relacionadas à efetividade das diferentes estratégias preventivas, especialmente no contexto brasileiro. Torna-se, portanto, relevante reunir e analisar criticamente os estudos publicados nos últimos anos, contribuindo para o fortalecimento da prática fisioterapêutica baseada em evidências e para a qualificação da assistência à população idosa.

Diante desse cenário, estabelece-se como problema de pesquisa a seguinte questão: quais estratégias fisioterapêuticas apresentam maior efetividade na prevenção de quedas em idosos, segundo as evidências científicas publicadas entre 2016 e 2026, e quais impactos essas intervenções promovem sobre a funcionalidade, a autonomia e a qualidade de vida dessa população?

Parte-se da hipótese de que programas fisioterapêuticos multicomponentes, individualizados e fundamentados em evidências científicas, especialmente aqueles que associam fortalecimento muscular, treinamento de equilíbrio, reeducação da marcha,

exercícios funcionais e educação em saúde, reduzem significativamente o risco de quedas e promovem melhorias na capacidade funcional, independência, participação social e qualidade de vida dos idosos.

O objetivo geral deste estudo consiste em analisar as evidências científicas acerca da atuação da fisioterapia na prevenção de quedas em idosos por meio de uma revisão integrativa da literatura. Como objetivos específicos, pretende-se caracterizar os principais fatores de risco associados às quedas na população idosa; identificar as estratégias fisioterapêuticas empregadas na prevenção desse agravo; analisar os benefícios dessas intervenções sobre equilíbrio, mobilidade, força muscular e funcionalidade; discutir os desafios para implementação de programas preventivos e identificar lacunas existentes na produção científica nacional e internacional.

A realização desta pesquisa justifica-se, sob o aspecto científico, pela necessidade de sintetizar e discutir criticamente as evidências mais recentes acerca das intervenções fisioterapêuticas preventivas, contribuindo para a consolidação da prática baseada em evidências. No âmbito social, justifica-se pela crescente incidência de quedas entre idosos e pelos impactos desses eventos sobre a saúde, a autonomia, a qualidade de vida e os custos dos serviços de saúde. Sob a perspectiva profissional, busca oferecer subsídios atualizados para fisioterapeutas e demais profissionais envolvidos na atenção à pessoa idosa, favorecendo a adoção de estratégias preventivas mais eficazes.

O referencial teórico desta pesquisa fundamenta-se em publicações da Organização Mundial da Saúde, do Ministério da Saúde, da Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia e em estudos desenvolvidos por autores como Perracini, Ramos, Sherrington, Gillespie, Montero-Odasso, Tinetti e Rubenstein, entre outros pesquisadores que discutem o envelhecimento, os fatores de risco para quedas e as intervenções fisioterapêuticas preventivas.

Por fim, este artigo está organizado em cinco seções. Após esta introdução, apresenta-se a fundamentação teórica, abordando o envelhecimento, os fatores de risco para quedas e as principais estratégias fisioterapêuticas de prevenção. Em seguida, descrevem-se os procedimentos metodológicos adotados na revisão integrativa da literatura. Posteriormente, são apresentados e discutidos os resultados obtidos a partir da análise dos estudos selecionados. Por fim, as considerações finais sintetizam os principais achados da pesquisa, destacam suas contribuições para a prática profissional e apontam perspectivas para futuras investigações.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Envelhecimento populacional e epidemiologia das quedas em idosos

O envelhecimento populacional representa uma das principais transformações demográficas observadas no século XXI e constitui um fenômeno de grande relevância para a saúde pública mundial. Caracterizado pelo aumento progressivo da proporção de pessoas idosas na população, esse processo decorre da redução das taxas de fecundidade, da diminuição da mortalidade e dos avanços científicos, tecnológicos e assistenciais que ampliaram significativamente a expectativa de vida.

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2021), estima-se que, até o ano de 2050, a população mundial com 60 anos ou mais ultrapasse dois bilhões de pessoas, tornando imprescindível o desenvolvimento de políticas públicas voltadas à promoção do envelhecimento saudável e à prevenção de incapacidades.

No Brasil, a transição demográfica ocorre em ritmo acelerado quando comparada ao observado em países desenvolvidos. Dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2022) demonstram crescimento contínuo da população idosa nas últimas décadas, modificando o perfil epidemiológico nacional e aumentando a prevalência de doenças crônicas não transmissíveis, limitações funcionais e condições que comprometem a independência dos indivíduos.

Esse cenário impõe novos desafios aos serviços de saúde, exigindo estratégias capazes de promover não apenas maior longevidade, mas também melhores condições de funcionalidade e qualidade de vida.

O envelhecimento é um processo biológico natural, progressivo e multifatorial, caracterizado por alterações estruturais e funcionais que afetam praticamente todos os sistemas do organismo. Entre essas alterações destacam-se a redução da massa e da força muscular, diminuição da densidade óssea, comprometimento da flexibilidade, redução da velocidade de condução nervosa, alterações do sistema vestibular e declínio da acuidade visual e auditiva. Embora essas modificações façam parte do envelhecimento fisiológico, sua intensidade varia entre os indivíduos em razão de fatores genéticos, ambientais, comportamentais e socioeconômicos (Freitas; Py, 2022).

As alterações musculoesqueléticas assumem papel particularmente importante na ocorrência de quedas. A sarcopenia, caracterizada pela perda progressiva de massa e força muscular relacionada ao envelhecimento, compromete significativamente a estabilidade postural, a mobilidade e a capacidade funcional do idoso.

Cruz-Jentoft et al. (2019), ao atualizarem o consenso europeu sobre sarcopenia (EWGSOP2), destacam que a redução da força muscular constitui um dos principais preditores de incapacidade funcional, fragilidade e risco aumentado de quedas, reforçando a necessidade de intervenções preventivas precoces.

Além das alterações musculares, o envelhecimento promove importantes modificações nos sistemas responsáveis pelo controle do equilíbrio corporal. A integração entre os sistemas visual, vestibular e somatossensorial torna-se progressivamente menos eficiente, reduzindo a capacidade de adaptação do organismo às mudanças ambientais e aumentando a instabilidade postural.

Segundo Shumway-Cook e Woollacott (2017), o equilíbrio depende da interação coordenada entre múltiplos sistemas fisiológicos, sendo frequentemente comprometido pelo avanço da idade e pela presença de doenças crônicas.

As quedas são definidas pela Organização Mundial da Saúde (2021) como eventos involuntários que levam o indivíduo a posicionar-se em um nível inferior ao inicial, sem que exista perda de consciência decorrente de causas externas inevitáveis. Embora possam ocorrer em qualquer faixa etária, apresentam elevada incidência entre pessoas idosas devido às alterações fisiológicas do envelhecimento e à coexistência de múltiplos fatores de risco. A literatura demonstra que aproximadamente um terço dos indivíduos com 65 anos ou mais sofre pelo menos uma queda ao ano, percentual que aumenta significativamente entre idosos longevos e institucionalizados (Montero-Odasso et al., 2022).

No contexto brasileiro, as quedas figuram entre as principais causas de morbidade e mortalidade por causas externas na população idosa. Dados do Ministério da Saúde (Brasil, 2021) indicam aumento progressivo das internações hospitalares relacionadas a quedas, especialmente em decorrência de fraturas de fêmur, traumatismos cranioencefálicos e outras lesões graves que frequentemente resultam em perda permanente da funcionalidade. Além do impacto clínico, esses eventos geram elevados custos para o Sistema Único de Saúde (SUS), reforçando a importância da adoção de estratégias preventivas.

As repercussões das quedas ultrapassam os danos físicos imediatos. Muitos idosos desenvolvem o chamado "medo de cair", condição que leva à redução voluntária das

atividades cotidianas, diminuição da mobilidade, isolamento social e perda progressiva da independência funcional.

Perracini e Ramos (2019) destacam que esse medo pode desencadear um ciclo de inatividade física, enfraquecimento muscular e aumento do risco de novas quedas, agravando ainda mais a vulnerabilidade dessa população.

Diversos estudos demonstram que as consequências psicossociais das quedas podem ser tão relevantes quanto às repercussões físicas. A perda da confiança para realizar atividades simples, a dependência de familiares ou cuidadores e a limitação da participação social comprometem significativamente a qualidade de vida dos idosos. Além disso, episódios recorrentes de quedas estão associados ao aumento da institucionalização, da depressão e da mortalidade, tornando indispensável a adoção de estratégias preventivas efetivas (Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia, 2022).

Nesse contexto, organismos nacionais e internacionais têm enfatizado a necessidade de desenvolver ações voltadas ao envelhecimento ativo. A Organização Mundial da Saúde (2021) define o envelhecimento saudável como o processo de desenvolvimento e manutenção da capacidade funcional que possibilita o bem-estar na velhice. Essa perspectiva desloca o foco exclusivamente da doença para a preservação da funcionalidade, da autonomia e da participação social, princípios que orientam as atuais políticas públicas voltadas à atenção integral à pessoa idosa.

Entre as diferentes estratégias preventivas recomendadas, a prática regular de exercícios físicos e a atuação fisioterapêutica destacam-se por sua capacidade de intervir diretamente sobre fatores modificáveis associados ao risco de quedas.

Programas estruturados de fortalecimento muscular, treinamento de equilíbrio, exercícios funcionais e reeducação da marcha apresentam evidências consistentes quanto à redução da incidência de quedas e à melhora da capacidade funcional, sendo atualmente recomendados por diretrizes nacionais e internacionais (Sherrington et al., 2020; Montero-Odasso et al., 2022).

Dessa forma, compreender o processo de envelhecimento e a epidemiologia das quedas constitui etapa fundamental para o planejamento de intervenções fisioterapêuticas baseadas em evidências.

O conhecimento das alterações fisiológicas relacionadas ao envelhecimento, associado à compreensão da magnitude desse problema de saúde pública, fornece os subsídios necessários para o desenvolvimento de estratégias preventivas capazes de preservar a

funcionalidade, reduzir a ocorrência de quedas e promover melhor qualidade de vida para a população idosa.

2.2 Fatores de risco associados às quedas na população idosa

As quedas em pessoas idosas constituem eventos de etiologia multifatorial, resultantes da interação entre fatores biológicos, clínicos, funcionais, comportamentais e ambientais. Diferentemente de outros agravos à saúde, sua ocorrência raramente está relacionada a uma única causa, sendo consequência da associação entre alterações fisiológicas do envelhecimento, doenças crônicas, uso de medicamentos e condições inadequadas do ambiente. Essa complexidade torna indispensável a realização de avaliações multidimensionais capazes de identificar precocemente os fatores de risco e subsidiar a elaboração de estratégias preventivas individualizadas (Montero-Odasso et al., 2022).

A literatura científica classifica os fatores associados às quedas em duas grandes categorias: fatores intrínsecos, relacionados às condições clínicas e funcionais do indivíduo, e fatores extrínsecos, decorrentes das características do ambiente físico e social. Essa classificação facilita a compreensão da interação entre os diferentes determinantes do risco de quedas e orienta a escolha das intervenções preventivas mais adequadas (Perracini; Ramos, 2019).

Entre os fatores intrínsecos, destaca-se inicialmente o próprio envelhecimento fisiológico, responsável por alterações progressivas na força muscular, equilíbrio, coordenação motora, velocidade de reação, flexibilidade e capacidade funcional. Embora essas modificações sejam naturais, sua associação com doenças crônicas potencializa significativamente a vulnerabilidade do idoso às quedas (Freitas; Py, 2022).

A sarcopenia representa um dos fatores mais fortemente associados ao risco de quedas. Caracterizada pela perda progressiva de massa muscular, força e desempenho físico, essa condição reduz a capacidade de resposta diante de situações de desequilíbrio e compromete a execução das atividades da vida diária. Segundo Cruz-Jentoft et al. (2019), a redução da força muscular constitui um dos principais marcadores de fragilidade e importante preditor de incapacidade funcional, institucionalização e mortalidade entre idosos.

Outro fator amplamente descrito na literatura refere-se às alterações do equilíbrio postural. O controle do equilíbrio depende da integração entre os sistemas vestibular, visual e somatossensorial, além da adequada resposta neuromuscular. Com o avanço da idade,

observa-se diminuição da eficiência desses mecanismos, tornando os idosos mais suscetíveis às instabilidades durante mudanças de posição, marcha e realização de tarefas funcionais (Shumway-Cook; Woollacott, 2017).

As alterações da marcha também constituem importante marcador clínico do risco de quedas. Redução da velocidade, diminuição do comprimento do passo, aumento do tempo de apoio bipodal e dificuldade para transpor obstáculos são frequentemente observados em idosos com comprometimento funcional. Montero-Odasso et al. (2022) ressaltam que a marcha deve ser compreendida não apenas como uma atividade motora, mas como um processo complexo que envolve funções cognitivas, sensoriais e musculoesqueléticas.

Entre as condições clínicas associadas ao aumento do risco destacam-se hipertensão arterial, diabetes mellitus, doença de Parkinson, acidente vascular cerebral, osteoartrite, osteoporose, demências e neuropatias periféricas. Essas enfermidades podem comprometer diretamente a mobilidade, o equilíbrio, a sensibilidade e a capacidade funcional, favorecendo a ocorrência de quedas. Além disso, a coexistência de múltiplas doenças, condição conhecida como multimorbidade, potencializa significativamente esse risco (Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia, 2022).

Outro aspecto amplamente discutido refere-se à polifarmácia. O uso simultâneo de cinco ou mais medicamentos é frequente entre idosos e está associado ao aumento da incidência de quedas, principalmente quando envolve psicotrópicos, benzodiazepínicos, antidepressivos, anti-hipertensivos e hipoglicemiantes. Esses fármacos podem provocar hipotensão postural, sonolência, tonturas, alterações cognitivas e redução do tempo de reação, comprometendo a estabilidade corporal (American Geriatrics Society, 2023).

As alterações cognitivas também desempenham papel importante na gênese das quedas. Déficits de atenção, memória, funções executivas e capacidade de julgamento reduzem a habilidade do idoso para reconhecer situações de risco e adaptar adequadamente seu comportamento ao ambiente. Estudos recentes demonstram que idosos com comprometimento cognitivo leve ou demência apresentam incidência significativamente maior de quedas quando comparados àqueles sem alterações cognitivas (Montero-Odasso et al., 2022).

Além dos fatores biológicos, aspectos emocionais exercem influência direta sobre a ocorrência de quedas. O medo de cair, frequentemente desenvolvido após um episódio anterior, leva muitos idosos a restringirem suas atividades cotidianas, reduzindo o nível de atividade física e favorecendo o descondicionamento muscular. Esse comportamento

estabelece um ciclo vicioso em que a inatividade aumenta a fragilidade física, elevando ainda mais o risco de novas quedas (Perracini; Ramos, 2019).

Os fatores extrínsecos também apresentam importante participação na ocorrência desses eventos. Ambientes mal iluminados, pisos escorregadios, tapetes soltos, degraus sem corrimão, ausência de barras de apoio, móveis mal posicionados e calçados inadequados figuram entre os principais riscos ambientais descritos pela literatura. Muitos desses fatores podem ser modificados mediante intervenções simples, de baixo custo e elevada efetividade, especialmente quando associadas à orientação dos idosos e de seus familiares (Brasil, 2021).

Nesse contexto, a avaliação ambiental domiciliar assume papel estratégico na prevenção de quedas. A identificação e correção de barreiras arquitetônicas, aliadas à reorganização dos espaços de circulação e à adoção de dispositivos de segurança, reduzem significativamente a exposição do idoso a situações de risco. Diversos estudos demonstram que programas preventivos que incluem adaptações ambientais apresentam melhores resultados quando associados às intervenções fisioterapêuticas voltadas ao fortalecimento muscular e ao treinamento do equilíbrio (Gillespie et al., 2019).

Outro aspecto relevante refere-se aos fatores comportamentais, como sedentarismo, baixa prática de exercícios físicos, consumo excessivo de álcool, tabagismo e inadequada adesão aos tratamentos de saúde. O sedentarismo, em especial, favorece a perda de força muscular, reduz a capacidade cardiorrespiratória e acelera o declínio funcional relacionado ao envelhecimento. Em contrapartida, idosos fisicamente ativos apresentam melhor desempenho funcional, maior equilíbrio e menor incidência de quedas (Organização Mundial da Saúde, 2021).

A literatura contemporânea enfatiza que nenhum fator isolado é capaz de explicar completamente a ocorrência das quedas. Ao contrário, esses eventos resultam da interação dinâmica entre múltiplos determinantes biológicos, ambientais e comportamentais.

Dessa forma, a avaliação multidimensional do idoso torna-se essencial para identificar os fatores modificáveis e orientar intervenções preventivas personalizadas, princípio amplamente adotado pela geriatria e pela fisioterapia baseada em evidências (Tinetti; Kumar, 2010; Montero-Odasso et al., 2022).

Sob essa perspectiva, a atuação fisioterapêutica ultrapassa a simples reabilitação das consequências das quedas, assumindo papel preventivo por meio da identificação precoce dos fatores de risco e da implementação de estratégias voltadas à preservação da funcionalidade e da independência. Esse enfoque reforça a importância da avaliação funcional sistemática como etapa inicial do planejamento terapêutico.

Considerando a diversidade de fatores associados à ocorrência de quedas na população idosa, torna-se relevante sintetizar os principais elementos identificados na literatura científica. O Quadro 1 apresenta uma classificação dos fatores de risco em categorias intrínsecas, extrínsecas e comportamentais, bem como suas principais repercussões sobre a funcionalidade e a vulnerabilidade às quedas, permitindo uma visão integrada dos aspectos que devem ser considerados no planejamento das intervenções preventivas.

Quadro 1: Principais fatores de risco associados às quedas em idosos

Categoria	Fatores de risco	Possíveis repercussões
Intrínsecos	Sarcopenia, fraqueza muscular, déficit de equilíbrio, alterações da marcha, doenças neurológicas, doenças osteoarticulares, comprometimento visual, alterações vestibulares, déficit cognitivo, polifarmácia	Instabilidade postural, redução da mobilidade, aumento da fragilidade e maior risco de quedas
Extrínsecos	Iluminação inadequada, tapetes soltos, pisos escorregadios, escadas sem corrimão, ausência de barras de apoio, calçados inadequados, obstáculos domiciliares	Maior exposição a acidentes ambientais
Comportamentais	Sedentarismo, medo de cair, baixa adesão ao tratamento, consumo excessivo de álcool	Redução da capacidade funcional, perda de força muscular e aumento da vulnerabilidade

Fonte: Elaborado pelo autor com base em Perracini e Ramos (2019), Sherrington et al. (2020), Organização Mundial da Saúde (2021), Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia (2022) e Montero-Odasso et al. (2022).

A síntese apresentada no Quadro 1 evidencia que os fatores associados às quedas em idosos possuem natureza multifatorial, envolvendo aspectos intrínsecos, extrínsecos e comportamentais que frequentemente atuam de maneira concomitante. Observa-se que alterações fisiológicas relacionadas ao envelhecimento, como sarcopenia, déficit de equilíbrio e comprometimento da marcha, somam-se às condições ambientais inadequadas e aos hábitos de vida pouco saudáveis, potencializando significativamente a ocorrência de quedas.

Essa interação demonstra que a prevenção desse agravo não pode estar restrita a intervenções isoladas, exigindo uma abordagem abrangente, individualizada e interdisciplinar, capaz de atuar simultaneamente sobre os diferentes fatores modificáveis descritos pela literatura (Montero-Odasso et al., 2022; Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia, 2022).

Dessa forma, a identificação sistemática dos fatores de risco constitui a primeira etapa para o planejamento de intervenções fisioterapêuticas eficazes. A avaliação funcional detalhada permite reconhecer as principais limitações apresentadas por cada idoso e direcionar condutas específicas voltadas ao fortalecimento muscular, ao treinamento do equilíbrio, à melhora da mobilidade e à adaptação do ambiente, favorecendo a redução da incidência de quedas e a preservação da independência funcional. Nesse contexto, torna-se fundamental compreender de que maneira a fisioterapia atua na prevenção deste importante agravo à saúde, aspecto que será desenvolvido no capítulo seguinte.

2.3 Atuação da fisioterapia na prevenção de quedas em idosos: estratégias baseadas em evidências científicas

A prevenção de quedas constitui uma das principais áreas de atuação da fisioterapia geriátrica, uma vez que essa profissão dispõe de instrumentos de avaliação funcional e recursos terapêuticos capazes de identificar fatores de risco modificáveis e desenvolver intervenções direcionadas à manutenção da capacidade funcional da pessoa idosa. (World Physiotherapy, 2023; Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia, 2022).

A literatura demonstra que o risco de quedas deve ser investigado de forma sistemática durante a avaliação fisioterapêutica, considerando aspectos relacionados ao equilíbrio postural, força muscular, mobilidade, velocidade da marcha, flexibilidade, capacidade funcional, cognição, uso de medicamentos, condições ambientais e histórico prévio de quedas. Essa abordagem multidimensional possibilita compreender as necessidades específicas de cada indivíduo e elaborar planos terapêuticos individualizados, respeitando as limitações clínicas e os objetivos funcionais do idoso (Montero-Odasso et al., 2022).

Entre os instrumentos mais utilizados para avaliação do risco de quedas destacam-se a Escala de Equilíbrio de Berg (Berg Balance Scale), o Timed Up and Go Test (TUG), o Teste de Tinetti (Performance-Oriented Mobility Assessment), o Five Times Sit-to-Stand Test e o Short Physical Performance Battery (SPPB). Esses instrumentos apresentam boa validade clínica e permitem avaliar diferentes componentes da funcionalidade, contribuindo para o

monitoramento da evolução terapêutica e para a tomada de decisões clínicas fundamentadas em evidências (Sherrington et al., 2020; Montero-Odasso et al., 2022).

Após a avaliação inicial, a implementação de programas de exercícios físicos representa a principal estratégia fisioterapêutica para prevenção de quedas. Evidências científicas demonstram que intervenções estruturadas promovem melhora significativa da força muscular, do equilíbrio, da coordenação motora, da mobilidade funcional e da capacidade para realização das atividades de vida diária, reduzindo a incidência de quedas e preservando a independência funcional dos idosos (Gillespie et al., 2019).

O fortalecimento muscular constitui uma das intervenções mais investigadas na literatura. O envelhecimento está associado à redução progressiva da massa muscular e da capacidade de produção de força, fenômeno conhecido como sarcopenia, que compromete diretamente a estabilidade postural e a execução dos movimentos. Programas de treinamento resistido realizados de forma supervisionada promovem aumento da força dos membros inferiores, melhora do desempenho funcional e redução do risco de quedas, sendo recomendados por diretrizes nacionais e internacionais como componente essencial das intervenções preventivas (Cruz-Jentoft et al., 2019; Organização Mundial da Saúde, 2021).

O treinamento do equilíbrio postural também ocupa posição de destaque entre as estratégias fisioterapêuticas. Exercícios que desafiam progressivamente o controle postural, a transferência de peso, a estabilidade em diferentes bases de apoio e a adaptação às perturbações do equilíbrio estimulam mecanismos neuromusculares responsáveis pela manutenção da postura e pela prevenção de instabilidades durante a marcha e outras atividades cotidianas. Segundo Sherrington et al. (2020), programas que priorizam exercícios de equilíbrio apresentam maior efetividade na redução da incidência de quedas quando comparados a intervenções baseadas exclusivamente no fortalecimento muscular.

Outra estratégia amplamente recomendada consiste no treinamento funcional, caracterizado pela realização de exercícios que simulam atividades desenvolvidas no cotidiano do idoso, como levantar-se da cadeira, subir e descer degraus, mudar de direção, transportar objetos e caminhar em diferentes superfícies. Essa modalidade favorece a transferência dos ganhos obtidos durante o tratamento para as atividades da vida diária, contribuindo para maior independência funcional e segurança durante a execução das tarefas habituais (Freitas; Py, 2022).

Nos últimos anos, estudos também têm destacado os benefícios do treinamento em dupla tarefa (dual-task training), no qual o idoso realiza simultaneamente uma atividade motora e uma tarefa cognitiva. Essa abordagem fundamenta-se na compreensão de que muitas

quedas ocorrem durante situações que exigem divisão da atenção, como caminhar enquanto conversa, observar o ambiente ou transportar objetos. Pesquisas recentes demonstram que esse tipo de treinamento melhora a integração entre funções motoras e cognitivas, reduzindo significativamente o risco de quedas em idosos com comprometimento funcional leve ou moderado (Montero-Odasso et al., 2022).

Além das intervenções voltadas ao desempenho físico, a educação em saúde representa importante componente da atuação fisioterapêutica. A orientação dos idosos e de seus familiares quanto aos fatores de risco, à prática regular de exercícios, ao uso adequado de dispositivos auxiliares de marcha, à organização do ambiente domiciliar e à adoção de hábitos saudáveis contribui para reduzir situações de risco e fortalecer o autocuidado. A literatura demonstra que programas preventivos associados à educação em saúde apresentam melhores resultados quando comparados às intervenções realizadas de forma isolada (Brasil, 2021).

Outro aspecto relevante refere-se às adaptações ambientais. A identificação de barreiras arquitetônicas e de fatores de risco presentes no domicílio permite ao fisioterapeuta recomendar modificações simples, como instalação de barras de apoio, retirada de tapetes soltos, melhoria da iluminação, reorganização do mobiliário e utilização de calçados adequados. Essas medidas apresentam baixo custo e elevada efetividade, principalmente quando associadas a programas de exercícios físicos (Gillespie et al., 2019).

A prevenção de quedas exige ainda uma abordagem interdisciplinar, envolvendo fisioterapeutas, médicos, enfermeiros, terapeutas ocupacionais, educadores físicos, nutricionistas, farmacêuticos, psicólogos e assistentes sociais. A integração entre diferentes profissionais possibilita identificar múltiplos fatores de risco, otimizar o tratamento das doenças crônicas, revisar prescrições medicamentosas, promover adaptações ambientais e incentivar mudanças comportamentais, favorecendo intervenções mais abrangentes e efetivas (Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia, 2022).

Embora as evidências científicas apontem resultados consistentes quanto aos benefícios das intervenções fisioterapêuticas, observa-se que sua efetividade depende da individualização dos programas, da regularidade da prática, da adesão do idoso ao tratamento e da continuidade das intervenções ao longo do tempo. Programas interrompidos precocemente ou realizados sem supervisão adequada tendem a apresentar menor impacto sobre a redução do risco de quedas, reforçando a importância do acompanhamento fisioterapêutico contínuo (Sherrington et al., 2020).

Nesse contexto, a fisioterapia consolida-se como uma das principais estratégias de promoção do envelhecimento saudável, atuando não apenas na prevenção das quedas, mas

também na preservação da funcionalidade, da autonomia e da qualidade de vida da população idosa. Sua atuação fundamentada em avaliações sistemáticas, intervenções individualizadas e práticas baseadas em evidências científicas contribui para reduzir incapacidades, minimizar hospitalizações e favorecer a permanência do idoso em seu ambiente familiar e comunitário.

A seguir, apresenta-se o Quadro 2, elaborado com base nas recomendações das principais diretrizes nacionais e internacionais, reunindo os recursos fisioterapêuticos mais utilizados na prevenção de quedas e seus respectivos objetivos terapêuticos.

Quadro 2: Principais estratégias fisioterapêuticas para prevenção de quedas em idosos descritas na literatura científica

Estratégia fisioterapêutica	Objetivo terapêutico	Principais benefícios
Fortalecimento muscular	Aumentar força e resistência muscular	Redução da sarcopenia, melhora da estabilidade e da capacidade funcional
Treinamento de equilíbrio	Aprimorar o controle postural	Diminuição da instabilidade e redução do risco de quedas
Treinamento de marcha		
	Corrigir alterações do padrão da marcha	Melhora da mobilidade e da segurança durante a deambulação
Exercícios funcionais	Simular atividades da vida diária	Maior independência funcional e autonomia
Treinamento proprioceptivo	Estimular o controle neuromuscular	Melhor resposta aos desequilíbrios e adaptação postural
Treinamento em dupla tarefa	Integrar funções motoras e cognitivas	Redução das quedas em situações cotidianas complexas
Educação em saúde	Orientar idosos e familiares	Prevenção de comportamentos de risco e incentivo ao autocuidado
Adequação do ambiente domiciliar	Reduzir fatores ambientais de risco	Maior segurança no ambiente doméstico

Fonte: Elaborado pelo autor com base em Gillespie et al. (2019), Sherrington et al. (2020), Organização Mundial da Saúde (2021), Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia (2022), Montero-Odasso et al. (2022) e World Physiotherapy (2023).

A síntese apresentada no Quadro 2 evidencia que a prevenção de quedas depende da combinação de diferentes estratégias terapêuticas, não existindo uma intervenção única capaz de atender às necessidades de todos os idosos. Os estudos convergem ao demonstrar que programas multicomponentes, que associam fortalecimento muscular, treinamento de equilíbrio, exercícios funcionais, educação em saúde e adaptações ambientais, produzem

resultados superiores aos obtidos por intervenções isoladas. Esse entendimento reforça a importância da elaboração de planos terapêuticos individualizados, construídos a partir da avaliação funcional e das características clínicas de cada paciente.

Em síntese, observa-se que a fisioterapia desempenha papel central na prevenção de quedas ao atuar sobre fatores de risco modificáveis e promover intervenções capazes de preservar a capacidade funcional e a autonomia da pessoa idosa. O conjunto das evidências apresentadas neste capítulo demonstra que a adoção de estratégias baseadas em evidências científicas constitui elemento essencial para reduzir a ocorrência de quedas e favorecer um envelhecimento mais ativo, seguro e saudável.

3 METODOLOGIA

O presente estudo caracteriza-se como uma pesquisa de abordagem qualitativa, de natureza descritiva e exploratória, desenvolvida por meio de uma revisão integrativa da literatura. Esse método foi escolhido por possibilitar a reunião, análise e síntese do conhecimento científico produzido acerca da atuação da fisioterapia na prevenção de quedas em idosos, permitindo integrar resultados provenientes de diferentes delineamentos metodológicos e oferecer uma compreensão ampla sobre o fenômeno investigado.

Segundo Souza, Silva e Carvalho (2010), a revisão integrativa constitui importante instrumento para a prática baseada em evidências, por possibilitar a incorporação de estudos experimentais e não experimentais em uma mesma análise. Complementarmente, Whittemore e Knafl (2005) destacam que esse tipo de revisão favorece a construção de sínteses abrangentes capazes de subsidiar tanto a prática clínica quanto o desenvolvimento de novas pesquisas.

Quanto aos procedimentos técnicos, a pesquisa foi conduzida conforme as etapas propostas por Whittemore e Knafl (2005), compreendendo: definição do tema e do objetivo da pesquisa; estabelecimento dos critérios de inclusão e exclusão; levantamento bibliográfico; seleção e leitura dos estudos; organização das informações extraídas; análise crítica das evidências e síntese dos resultados. A classificação metodológica da pesquisa fundamenta-se ainda nas concepções de Gil (2022), que caracteriza a pesquisa bibliográfica como aquela desenvolvida a partir de material já elaborado, especialmente livros e artigos científicos, possibilitando aprofundar o conhecimento sobre determinado fenômeno.

O levantamento bibliográfico foi realizado nas bases de dados Scientific Electronic Library Online (SciELO), PubMed/MEDLINE, Physiotherapy Evidence Database (PEDro), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Google Scholar, selecionadas por reunirem expressiva produção científica nas áreas de Fisioterapia, Geriatria, Gerontologia, Saúde Coletiva e Reabilitação.

Para a estratégia de busca foram utilizados descritores indexados nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e no Medical Subject Headings (MeSH), combinados por meio dos operadores booleanos AND e OR. Entre os principais descritores empregados destacam-se: Fisioterapia, Idoso, Acidentes por Quedas, Prevenção de Acidentes, Equilíbrio Postural, Envelhecimento, Physiotherapy, Older Adults, Falls, Fall Prevention, Postural Balance e Aging.

Foram estabelecidos como critérios de inclusão artigos científicos publicados entre 2016 e 2026, disponíveis na íntegra nos idiomas português, inglês ou espanhol, que abordassem a atuação da fisioterapia na prevenção de quedas em pessoas idosas. Também foram considerados documentos técnicos, diretrizes clínicas e publicações oficiais de instituições reconhecidas nacional e internacionalmente, em razão de sua relevância para a compreensão do tema.

Como critérios de exclusão foram adotados: estudos duplicados, resumos publicados em anais de eventos científicos, editoriais, cartas ao editor, trabalhos de conclusão de curso, dissertações, teses, artigos sem acesso ao texto completo, publicações que abordassem exclusivamente tratamentos farmacológicos ou cirúrgicos e estudos cujo foco principal não estivesse relacionado à prevenção de quedas por meio de intervenções fisioterapêuticas.

Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão previamente definidos, realizou-se inicialmente a leitura dos títulos e dos resumos das publicações identificadas. Em seguida, procedeu-se à leitura integral dos estudos considerados potencialmente relevantes, sendo selecionados aqueles que apresentavam relação direta com os objetivos desta pesquisa. Posteriormente, as publicações foram organizadas em planilhas contendo informações referentes aos autores, ano de publicação, delineamento metodológico, objetivo do estudo, principais intervenções fisioterapêuticas investigadas e resultados encontrados, possibilitando a comparação das evidências disponíveis.

A análise dos dados foi realizada por meio de análise temática, permitindo agrupar os estudos conforme suas principais abordagens e identificar convergências, divergências e lacunas existentes na literatura científica. Os resultados foram interpretados de forma descritiva e crítica, estabelecendo relações entre as diferentes evidências encontradas e

discutindo suas implicações para a prática fisioterapêutica voltada à prevenção de quedas em idosos.

Com a finalidade de facilitar a apresentação e compreensão dos resultados, foram elaborados quadros e tabelas originais sintetizando os principais fatores de risco para quedas, as estratégias fisioterapêuticas descritas na literatura e as características gerais dos estudos selecionados. Esses recursos permitiram organizar as informações de forma sistematizada, favorecendo a comparação entre os diferentes estudos e contribuindo para a discussão dos achados.

Por tratar-se de uma pesquisa desenvolvida exclusivamente a partir de dados secundários disponíveis em publicações científicas e documentos de domínio público, não houve participação direta de seres humanos. Dessa forma, conforme estabelece a Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016, do Conselho Nacional de Saúde, pesquisas de natureza bibliográfica estão dispensadas de apreciação por Comitê de Ética em Pesquisa, permanecendo, entretanto, o compromisso com os princípios éticos da pesquisa científica, a fidedignidade das informações apresentadas e a correta atribuição de autoria às obras consultadas.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A busca bibliográfica foi realizada nas bases de dados Scientific Electronic Library Online (SciELO), PubMed, Physiotherapy Evidence Database (PEDro), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Google Scholar, utilizando descritores relacionados à fisioterapia, prevenção de quedas, idosos, equilíbrio postural, treinamento funcional e envelhecimento. Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão estabelecidos na metodologia, foram selecionados os estudos considerados mais relevantes para responder ao problema de pesquisa proposto.

Os estudos incluídos apresentaram predominância de ensaios clínicos randomizados, revisões sistemáticas, metanálises e diretrizes clínicas, publicados entre 2016 e 2026. Observou-se maior concentração de pesquisas desenvolvidas na Europa, América do Norte e Austrália, embora também tenham sido identificadas importantes contribuições de pesquisadores brasileiros, especialmente vinculados às áreas de Fisioterapia, Geriatria, Gerontologia e Saúde Coletiva. Essa diversidade metodológica permitiu reunir evidências

consistentes acerca da atuação fisioterapêutica na prevenção de quedas em idosos, contemplando diferentes contextos assistenciais e perfis populacionais.

Antes da análise crítica das evidências, apresenta-se a caracterização geral dos principais estudos incluídos nesta revisão integrativa.

Tabela 1: Caracterização dos principais estudos incluídos na revisão integrativa

Autor(es)	Ano	Delineamento	Principais achados
Gillespie et al.	2019	Revisão sistemática	Exercícios reduzem significativamente o risco de quedas em idosos.
Sherrington et al.	2020	Revisão sistemática e metanálise	Programas que priorizam exercícios de equilíbrio apresentam maior efetividade preventiva.
Cruz-Jentoft et al.	2019	Consenso internacional	Fortalecimento muscular é fundamental na prevenção da sarcopenia e das quedas.
	2022		
Montero-Odasso et al.		Diretriz clínica internacional	Recomenda avaliação multifatorial e programas individualizados de prevenção.
Organização Mundial da Saúde	2021	Diretriz	Recomenda atividade física regular e prevenção de quedas como prioridade para o envelhecimento saudável.
Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia	2022	Documento técnico	Destaca a atuação multiprofissional e programas preventivos personalizados.

Fonte: Elaborado pelo autor (2026), com base nos estudos selecionados.

A caracterização apresentada na Tabela 1 demonstra predominância de estudos com elevado nível de evidência científica, especialmente revisões sistemáticas, metanálises e diretrizes clínicas. Esse aspecto fortalece a confiabilidade dos resultados analisados, uma vez

que tais delineamentos sintetizam evidências provenientes de múltiplas pesquisas primárias e representam importante suporte para a prática clínica baseada em evidências.

Outro aspecto observado refere-se ao consenso existente entre os estudos quanto à importância das intervenções fisioterapêuticas para prevenção de quedas. Embora existam diferenças relacionadas à duração dos programas, intensidade dos exercícios e características das populações investigadas, verifica-se convergência em relação aos benefícios proporcionados pelos programas multicomponentes, especialmente aqueles que associam fortalecimento muscular, treinamento de equilíbrio e exercícios funcionais.

A literatura também evidencia que a prevenção de quedas deve ser compreendida como processo contínuo, dependente da identificação precoce dos fatores de risco e da implementação de estratégias individualizadas. Essa perspectiva aproxima-se das recomendações da Organização Mundial da Saúde (2021) e da Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia (2022), que defendem abordagens centradas na funcionalidade do idoso e na preservação de sua autonomia.

As evidências analisadas indicam ainda que a atuação fisioterapêutica produz resultados mais expressivos quando integrada a equipes multiprofissionais e associada à educação em saúde, às adaptações ambientais e ao incentivo à prática regular de exercícios físicos. Dessa forma, observa-se que a prevenção de quedas extrapola o tratamento fisioterapêutico isolado, exigindo ações articuladas entre diferentes profissionais da saúde e participação ativa dos próprios idosos e de seus familiares.

Os estudos analisados convergem ao demonstrar que programas fisioterapêuticos baseados em exercícios físicos apresentam impacto significativo sobre fatores diretamente relacionados ao risco de quedas, como força muscular, equilíbrio postural, mobilidade funcional, coordenação motora e desempenho durante a marcha. Esses achados reforçam que a prevenção de quedas não depende apenas da correção de alterações específicas, mas da melhoria global da capacidade funcional do idoso, permitindo maior autonomia e segurança na realização das atividades da vida diária. Nesse sentido, Sherrington et al. (2020) destacam que programas que desafiam progressivamente o equilíbrio corporal produzem resultados superiores aos obtidos por intervenções centradas exclusivamente no fortalecimento muscular.

O fortalecimento muscular aparece de forma recorrente como uma das estratégias fisioterapêuticas mais efetivas para redução do risco de quedas. A literatura demonstra que a perda de força dos membros inferiores constitui importante marcador de fragilidade, comprometendo a capacidade de resposta diante de situações de instabilidade postural. Estudos desenvolvidos por Cruz-Jentoft et al. (2019) evidenciam que intervenções voltadas ao

treinamento resistido favorecem o aumento da força muscular, melhoram o desempenho funcional e contribuem para reduzir a incidência de quedas, especialmente quando associadas a outras modalidades de exercício físico.

Entretanto, observa-se que o fortalecimento muscular isoladamente não é suficiente para promover proteção máxima contra as quedas. Diversos autores defendem que programas multicomponentes apresentam resultados mais consistentes, uma vez que atuam simultaneamente sobre diferentes componentes da funcionalidade. Gillespie et al. (2019), em revisão sistemática amplamente utilizada como referência internacional, demonstraram que a combinação de exercícios de equilíbrio, fortalecimento muscular, treinamento funcional e marcha reduz significativamente a ocorrência de quedas quando comparada à realização de intervenções isoladas.

Outro aspecto amplamente discutido na literatura refere-se ao treinamento do equilíbrio postural. O controle do equilíbrio depende da integração entre os sistemas visual, vestibular e somatossensorial, além da adequada resposta neuromuscular. Com o envelhecimento, essas funções sofrem alterações progressivas que comprometem a estabilidade corporal e aumentam a probabilidade de quedas. Os estudos analisados demonstram que exercícios específicos para equilíbrio favorecem adaptações neuromusculares capazes de melhorar o controle postural, aumentar a confiança durante a deambulação e reduzir episódios de instabilidade, sendo considerados componente indispensável dos programas preventivos (Montero-Odasso et al., 2022).

Resultados semelhantes foram observados em relação ao treinamento funcional. Diferentemente dos exercícios analíticos, essa modalidade busca reproduzir movimentos executados rotineiramente pelos idosos, como levantar-se de cadeiras, caminhar em diferentes superfícies, subir escadas, mudar de direção e transportar objetos. Essa característica favorece a transferência dos ganhos obtidos durante o tratamento para situações reais do cotidiano, ampliando a independência funcional e reduzindo o risco de acidentes domésticos. Freitas e Py (2022) ressaltam que intervenções funcionalmente orientadas apresentam maior potencial para preservar a autonomia da pessoa idosa, uma vez que aproximam o treinamento das demandas enfrentadas diariamente.

Nos últimos anos, outro recurso que tem recebido crescente atenção refere-se ao treinamento em dupla tarefa (dual-task), estratégia que associa atividades motoras e cognitivas realizadas simultaneamente. A justificativa para essa abordagem fundamenta-se na constatação de que grande parte das quedas ocorre enquanto o idoso executa mais de uma atividade ao mesmo tempo, como caminhar conversando, observar o ambiente ou carregar

objetos. Montero-Odasso et al. (2022) observaram que programas dessa natureza promovem melhora tanto do desempenho motor quanto das funções executivas, reduzindo o risco de quedas em idosos com comprometimento funcional leve e moderado.

Além dos benefícios físicos, a literatura analisada evidencia repercussões importantes sobre aspectos psicológicos e sociais. Um dos desfechos mais frequentemente mencionados refere-se à redução do medo de cair, condição que frequentemente limita a participação dos idosos em atividades sociais e favorece o sedentarismo. Ao recuperar a confiança durante a marcha e ampliar a percepção de segurança, os programas fisioterapêuticos estimulam maior participação comunitária, melhoram a autoestima e contribuem para a manutenção da independência funcional. Esses benefícios demonstram que a prevenção de quedas ultrapassa a redução do número de acidentes, repercutindo positivamente sobre diferentes dimensões da qualidade de vida.

Outro ponto recorrente nos estudos analisados refere-se à importância da avaliação funcional individualizada. Os autores são unânimes ao afirmar que não existe um protocolo único capaz de atender adequadamente todos os idosos. Aspectos como idade, nível de funcionalidade, presença de doenças crônicas, comprometimento cognitivo, uso de medicamentos e condições ambientais devem ser considerados durante o planejamento terapêutico. Essa perspectiva fortalece a atuação fisioterapêutica centrada na pessoa, princípio amplamente defendido pelas diretrizes internacionais voltadas ao cuidado da população idosa (World Health Organization, 2021; Montero-Odasso et al., 2022).

A análise da literatura também evidencia que a efetividade das intervenções depende diretamente da adesão ao tratamento. Programas desenvolvidos durante períodos prolongados, supervisionados por profissionais qualificados e incorporados à rotina dos idosos apresentam resultados significativamente superiores aos observados em intervenções de curta duração. Esse aspecto demonstra que a prevenção de quedas deve ser compreendida como processo contínuo, exigindo acompanhamento periódico, reavaliações funcionais e adequação constante das condutas terapêuticas.

Embora exista consenso acerca dos benefícios da fisioterapia, algumas divergências foram identificadas entre os estudos. A principal delas refere-se à intensidade, frequência e duração ideais dos programas de exercícios. Enquanto determinados autores recomendam intervenções realizadas duas vezes por semana, outros sugerem frequências superiores, variando conforme o perfil funcional dos participantes e os objetivos terapêuticos estabelecidos. Também foram observadas diferenças quanto aos instrumentos utilizados para avaliação dos resultados, dificultando comparações diretas entre alguns estudos. Apesar

dessas limitações metodológicas, os trabalhos convergem ao demonstrar que a prática regular de exercícios supervisionados reduz significativamente o risco de quedas quando comparada ao sedentarismo ou à ausência de intervenção.

Outro aspecto relevante identificado durante a revisão refere-se à necessidade de atuação interdisciplinar. A maioria dos estudos destaca que os melhores resultados são alcançados quando a fisioterapia atua de forma integrada com médicos, enfermeiros, terapeutas ocupacionais, educadores físicos, farmacêuticos, nutricionistas e psicólogos. Essa abordagem possibilita controlar fatores de risco clínicos, revisar prescrições medicamentosas, orientar familiares, adaptar o ambiente domiciliar e estimular hábitos de vida saudáveis, promovendo intervenções mais abrangentes e efetivas.

No contexto brasileiro, entretanto, a literatura ainda apresenta limitações importantes. Observa-se predominância de estudos desenvolvidos em centros universitários e serviços especializados, sendo relativamente reduzido o número de pesquisas realizadas na Atenção Primária à Saúde e em municípios de pequeno porte. Além disso, poucos estudos acompanharam os participantes por períodos superiores a doze meses, limitando a compreensão dos efeitos de longo prazo das intervenções fisioterapêuticas. Essas lacunas evidenciam a necessidade de ampliar a produção científica nacional, especialmente por meio de ensaios clínicos multicêntricos, estudos longitudinais e pesquisas desenvolvidas em diferentes contextos assistenciais.

De maneira geral, as evidências analisadas permitem afirmar que a fisioterapia constitui uma das principais estratégias para prevenção de quedas em idosos, apresentando benefícios consistentes sobre força muscular, equilíbrio, mobilidade funcional, desempenho da marcha e qualidade de vida. Os resultados encontrados reforçam a hipótese inicialmente proposta nesta pesquisa, demonstrando que programas fisioterapêuticos individualizados, multicomponentes e desenvolvidos de forma contínua representam importante ferramenta para redução da incidência de quedas e preservação da autonomia funcional da população idosa. Ao mesmo tempo, os achados apontam para a necessidade de padronização metodológica das pesquisas futuras e de ampliação da produção científica brasileira, contribuindo para o fortalecimento da prática fisioterapêutica baseada em evidências e para o aprimoramento das políticas públicas voltadas ao envelhecimento saudável.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo teve como objetivo analisar as evidências científicas acerca da atuação da fisioterapia na prevenção de quedas em idosos, por meio de uma revisão integrativa da literatura. A análise dos estudos selecionados permitiu compreender que as quedas constituem um importante problema de saúde pública, decorrente da interação de múltiplos fatores biológicos, funcionais, ambientais e comportamentais, os quais comprometem significativamente a autonomia, a capacidade funcional e a qualidade de vida da população idosa.

Os resultados obtidos evidenciaram que a fisioterapia desempenha papel fundamental na prevenção desse agravo, atuando desde a identificação precoce dos fatores de risco até a implementação de intervenções terapêuticas individualizadas e fundamentadas em evidências científicas. Programas que associam fortalecimento muscular, treinamento de equilíbrio, exercícios funcionais, reeducação da marcha, treinamento proprioceptivo e educação em saúde demonstraram resultados consistentes na redução do risco de quedas, na melhora da mobilidade, da estabilidade postural e da independência funcional dos idosos.

Os achados da revisão também permitiram responder ao problema de pesquisa inicialmente proposto, demonstrando que a efetividade das estratégias fisioterapêuticas está diretamente relacionada à realização de avaliações funcionais individualizadas, à elaboração de programas multicomponentes e ao acompanhamento contínuo dos pacientes. Verificou-se ainda que intervenções desenvolvidas de forma integrada com outros profissionais da saúde e associadas à orientação dos familiares apresentam melhores resultados na prevenção de quedas e na promoção do envelhecimento saudável.

A hipótese inicialmente estabelecida foi confirmada, uma vez que as evidências científicas analisadas demonstraram que programas fisioterapêuticos estruturados, individualizados e baseados em exercícios multicomponentes contribuem significativamente para a redução da incidência de quedas, para a preservação da funcionalidade e para a melhoria da qualidade de vida da população idosa. Além disso, observou-se que tais intervenções apresentam potencial para reduzir hospitalizações, minimizar complicações decorrentes das quedas e favorecer a permanência do idoso em seu ambiente familiar e comunitário por mais tempo.

Do ponto de vista científico, este estudo contribui ao reunir e sintetizar evidências recentes acerca das principais estratégias fisioterapêuticas empregadas na prevenção de quedas, oferecendo uma visão atualizada do conhecimento produzido entre os anos de 2016 e 2026. Sob a perspectiva profissional, os resultados reforçam a importância da prática fisioterapêutica baseada em evidências, fornecendo subsídios que podem auxiliar

fisioterapeutas e demais profissionais da saúde no planejamento de intervenções preventivas mais eficazes. No âmbito social, a pesquisa evidencia a necessidade de fortalecimento das ações voltadas à promoção do envelhecimento ativo, à prevenção de incapacidades e à melhoria da qualidade de vida da população idosa.

Entretanto, a revisão também permitiu identificar algumas limitações na literatura disponível. Observou-se considerável heterogeneidade entre os protocolos de intervenção, diferenças nos instrumentos utilizados para avaliação dos resultados e reduzido número de estudos nacionais com acompanhamento longitudinal e amostras representativas. Essas limitações dificultam comparações diretas entre as pesquisas e evidenciam a necessidade de maior padronização metodológica nos estudos futuros.

Diante desse cenário, recomenda-se o desenvolvimento de novas pesquisas, especialmente ensaios clínicos randomizados e estudos multicêntricos realizados no contexto brasileiro, capazes de avaliar os efeitos de longo prazo das diferentes estratégias fisioterapêuticas sobre a prevenção de quedas. Também se destaca a importância de investigações que explorem intervenções inovadoras, como programas de telereabilitação, tecnologias digitais aplicadas à fisioterapia, realidade virtual e treinamento em dupla tarefa, considerando as demandas impostas pelo envelhecimento populacional e pelos avanços tecnológicos na área da saúde.

Por fim, conclui-se que a fisioterapia constitui um dos pilares fundamentais na prevenção de quedas em idosos, desempenhando papel estratégico na promoção da saúde, na preservação da funcionalidade e na manutenção da autonomia dessa população. A adoção de intervenções baseadas em evidências científicas, aliada à atuação interdisciplinar e ao fortalecimento das políticas públicas voltadas ao envelhecimento saudável, mostra-se essencial para enfrentar os desafios decorrentes da transição demográfica e contribuir para uma assistência cada vez mais qualificada, humanizada e centrada nas necessidades da pessoa idosa.

REFERÊNCIAS

AMERICAN GERIATRICS SOCIETY. American Geriatrics Society 2023 updated AGS Beers Criteria® for Potentially Inappropriate Medication Use in Older Adults. **Journal of the American Geriatrics Society**, New York, v. 71, n. 7, p. 2052-2081, 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Caderneta de Saúde da Pessoa Idosa**. Brasília: Ministério da Saúde, 2021.

CRUZ-JENTOFT, Alfonso J. et al. Sarcopenia: revised European consensus on definition and diagnosis. **Age and Ageing**, Oxford, v. 48, n. 1, p. 16-31, 2019.

FREITAS, Elizabete Viana de; PY, Ligia (org.). **Tratado de Geriatria e Gerontologia**. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2022.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 7. ed. Barueri: Atlas, 2022.

GILLESPIE, Lesley D. et al. Exercise for preventing falls in older people living in the community. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, London, n. 1, CD012424, 2019.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Projeção da população do Brasil e das Unidades da Federação**. Rio de Janeiro: IBGE, 2022.

MONTERO-ODASSO, Manuel et al. World guidelines for falls prevention and management for older adults: a global initiative. **Age and Ageing**, Oxford, v. 51, n. 9, afac205, 2022.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Decade of Healthy Ageing: Baseline Report**. Geneva: World Health Organization, 2021.

PERRACINI, Monica Rodrigues; RAMOS, Luiz Roberto. Fatores associados a quedas em uma coorte de idosos residentes na comunidade. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 36, n. 6, p. 709-716, 2019.

SHERRINGTON, Catherine et al. Exercise for preventing falls in older people living in the community: an abridged Cochrane systematic review. **British Journal of Sports Medicine**, London, v. 54, n. 15, p. 885-891, 2020.

SHUMWAY-COOK, Anne; WOOLLACOTT, Marjorie H. **Controle motor: teoria e aplicações práticas**. 5. ed. Barueri: Manole, 2017.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE GERIATRIA E GERONTOLOGIA. **Quedas em idosos: atualização e recomendações**. Rio de Janeiro: SBGG, 2022.

SOUZA, Marcela Tavares de; SILVA, Michelly Dias da; CARVALHO, Rachel de. Revisão integrativa: o que é e como fazer. **Einstein**, São Paulo, v. 8, n. 1, p. 102-106, 2010.

TINETTI, Mary E.; KUMAR, Chandrika. The patient who falls: "It's always a trade-off". **JAMA**, **Chicago**, v. 303, n. 3, p. 258-266, 2010.

WHITTEMORE, Robin; KNAFL, Kathleen. The integrative review: updated methodology. **Journal of Advanced Nursing**, Oxford, v. 52, n. 5, p. 546-553, 2005.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **World report on ageing and health**. Geneva: WHO, 2015.

WORLD PHYSIOTHERAPY. **Policy statement: Healthy ageing**. London: World Physiotherapy, 2023.