

AVALIAÇÃO DOS FATORES DE RISCO AMBIENTAIS PARA QUEDAS EM IDOSOS DA COMUNIDADE: REVISÃO NARRATIVA DE LITERATURA

Assessment of environmental risk factors for falls in the elderly community: narrative literature review

Evaluación de factores de riesgo ambiental para caídas de ancianos en la comunidad: revisión narrativa de literatura

Karina Stella Aoki Ferreira 

Universidade Federal do Paraná.
Departamento de Terapia Ocupacional,
Curitiba, Paraná, Brasil.

Anna Raquel Silveira Gomes 

Universidade Federal do Paraná.
Departamento de Prevenção e Reabilitação
em Fisioterapia, Curitiba, Paraná, Brasil.

Ferreira, K. S. A., & Gomes, A. R. S. (2021). Avaliação dos fatores de risco ambientais para quedas em idosos da comunidade: revisão narrativa de literatura. *Rev. Interinst. Bras. Ter. Ocup.* 3(5), 387-402. DOI: 10.47222/2526-3544.rbto36730

Resumo

Introdução: A identificação dos fatores de risco ambientais de quedas é determinante para a prevenção deste evento em idosos da comunidade. **Objetivo:** Apresentar as principais diretrizes para a avaliação dos riscos ambientais de quedas em idosos da comunidade. **Método:** Revisão narrativa de literatura com pesquisa bibliográfica realizada por meio de busca nas bases de dados LILACS, MEDLINE, SciELO e PubMed no período de agosto a novembro de 2018. **Resultados:** As diretrizes sobre riscos de quedas em idosos da comunidade recomendam a realização de avaliação multifatorial, incluindo fatores de risco intrínsecos e extrínsecos, com destaque para os fatores domiciliares. Diversas abordagens e ferramentas têm sido utilizadas para a avaliação do risco de quedas em idosos da comunidade. Entre os instrumentos validados para a avaliação de riscos ambientais residenciais, a maioria requer visita domiciliar pelo profissional de saúde para ser aplicado. **Conclusão:** Avaliação multifatorial é fundamental para identificar os principais fatores de risco para quedas em idosos da comunidade. A identificação de perigos no domicílio é um dos requisitos fundamentais para uma avaliação eficiente.

Palavras-chave: Acidentes por Quedas. Idosos. Avaliação de Risco. Riscos Ambientais.

Abstract

Introduction: The identification of environmental risk factors for falls is crucial for the prevention of this event in the elderly in the community. **Objective:** To present the main guidelines for the assessment of the environmental risks of falls among elderly people in the community. **Method:** Narrative review of literature with bibliographic research carried out by searching the LILACS, MEDLINE, SciELO and PubMed databases from August to November 2018. **Results:** The guidelines on the risks of falls in the elderly in the community recommend carrying out multifactorial assessment, including intrinsic and extrinsic risk factors, with emphasis on household factors. Several approaches and tools have been used to assess the risk of falls in the elderly in the community. Among the validated instruments for assessing residential environmental risks, most require home visits by health professionals to be applied. **Conclusion:** Multifactorial assessment is essential to identify the main risk factors for falls in the elderly in the community. The identification of hazards at home is one of the fundamental requirements for an efficient assessment.

Keywords: Accidental Falls. Aged, Risk Assessment. Environmental Risks.

Resumen

Introducción: La identificación de los factores de riesgo ambientales para las caídas es crucial para la prevención de este evento en los ancianos de la comunidad. **Objetivo:** Presentar las principales pautas para la evaluación de los riesgos ambientales de caídas entre las personas mayores en la comunidad. **Método:** revisión narrativa de la literatura con investigación bibliográfica realizada mediante la búsqueda en las bases de datos LILACS, MEDLINE, SciELO y PubMed de agosto a noviembre de 2018. **Resultados:** las pautas sobre los riesgos de caídas en los ancianos en la comunidad recomiendan llevar a cabo evaluación multifactorial, incluidos los factores de riesgo intrínsecos y extrínsecos, con énfasis en los factores del hogar. Se han utilizado varios enfoques y herramientas para evaluar el riesgo de caídas en los ancianos de la comunidad. Entre los instrumentos validados para evaluar los riesgos ambientales residenciales, la mayoría requiere que se apliquen visitas domiciliarias de profesionales de la salud. **Conclusión:** la evaluación multifactorial es esencial para identificar los principales factores de riesgo de caídas en los ancianos de la comunidad. La identificación de los peligros en el hogar es uno de los requisitos fundamentales para una evaluación eficiente.

Palabras clave: Accidentes por Caídas. Personas Mayores. Evaluación de Riesgos. Riesgos Ambientales.

1. Introdução

As quedas estão entre as principais causas externas de mortalidade e morbidade entre idosos, ocupando posição de destaque no cenário epidemiológico do Brasil e do mundo (Abreu et al., 2018). Cerca de 30% dos idosos que vivem na comunidade caem pelo menos uma vez ao ano (Carneiro et al., 2016). No Brasil, em 2013, foram registradas 12.551 mortes ocasionadas por quedas, sendo que 70% das vítimas eram idosos. No mesmo ano, o Sistema Único de Saúde realizou 93.312 internações hospitalares de pessoas com mais de 60 anos devido à ocorrência de quedas, as quais representam um problema de saúde pública em ascensão (Abreu et al., 2018).

Os fatores responsáveis pelas quedas são classificados em intrínsecos e extrínsecos. Os fatores intrínsecos são decorrentes de alterações fisiológicas diretamente relacionadas ao envelhecimento, como declínio cognitivo, redução de força e equilíbrio, alterações sensoriais, comprometimento articular (como osteoartrite e osteoartrose), além de comportamentos de risco (atitudes adotadas pelos idosos que os expõem a maiores chances de cair). Os fatores extrínsecos englobam aspectos como o uso de medicamentos, condições de calçados, dispositivos de assistência para marcha, características do domicílio e da comunidade e circunstâncias ambientais que propiciem escorregar ou tropeçar (Phelan et al., 2015).

A maioria das quedas em idosos acontece ao redor ou dentro de casa, decorrentes de fatores ambientais como piso escorregadio, objetos no chão e degraus (Cockayne et al., 2018). Rossetin e colaboradores (2016) investigaram os fatores de risco e recursos de segurança presentes nas residências de idosos por meio de uma lista de fatores recomendados por Clemson et al. (2008), e verificaram que os riscos ambientais domiciliares foram determinantes para a ocorrência de quedas, sendo considerados mais relevantes na avaliação do risco de quedas do que os fatores intrínsecos.

Clemson et al. (2008) constataram que intervenções abrangentes, que incluem avaliação ambiental, comportamental e de fatores intrínsecos, são eficazes na prevenção de quedas. Segundo o estudo, para ser considerada de alta qualidade, a intervenção que objetiva prevenir quedas deve apresentar pelo menos três dos seguintes critérios: a) processo de avaliação abrangente de identificação de perigos, considerando tanto os fatores intrínsecos como a avaliação ambiental, (b) uso de instrumentos válidos para avaliação multidimensional de potenciais riscos de queda, (c) inclusão da avaliação formal ou observacional da capacidade funcional (capacidade física, visão e hábitos) no contexto do meio ambiente e (d) possibilidade de acompanhamento adequado pelo profissional de saúde para adaptações e modificações.

Cumming et al. (1999) investigaram em ensaio clínico controlado randomizado, os efeitos de intervenção realizada por terapeuta ocupacional no risco de quedas de idosos da comunidade. O estudo incluiu participantes com média de idade de 77 anos, os quais foram divididos em grupo intervenção (n = 264) e grupo controle (n = 266). A intervenção consistiu em avaliação domiciliar por terapeuta ocupacional

com instrumento padronizado e orientações relacionadas a modificações ambientais e comportamentais. Os resultados do estudo mostraram que a intervenção reduziu a ocorrência de quedas em idosos com histórico de quedas (tanto dentro como fora de casa), mostrando que intervenção multidimensional, que inclui processo de avaliação englobando os diferentes fatores de risco, é eficaz na redução de quedas.

Diretrizes internacionais determinam que os profissionais de saúde que atuam com idosos devem realizar investigação sobre quedas pelo menos uma vez por ano com todos os idosos acima de 65 anos, mesmo com idosos de baixo risco - sem histórico de quedas e sem alterações de marcha ou equilíbrio (Phelan et al., 2015; American Geriatrics Society / British Geriatrics Society [AGS/BGS], 2001; Stevens & Burns, 2015; World Health Organization [WHO], 2017). No Brasil, a Política Nacional de Atenção à Pessoa Idosa (2006) estabelece diretrizes para a atenção aos idosos brasileiros, ressaltando a necessidade de ações de prevenção de acidentes no domicílio e da implementação de procedimento ambulatorial para a avaliação global do idoso.

Assim, o presente estudo teve o objetivo de apresentar as principais recomendações baseadas em evidências para a avaliação dos fatores ambientais relacionados ao risco de quedas em idosos da comunidade.

2. Métodos

Estudo caracterizado como revisão narrativa de literatura, para apresentar as principais recomendações relacionadas à avaliação dos riscos ambientais de quedas em idosos da comunidade. A revisão narrativa de literatura caracteriza-se por abordar um assunto de forma ampla, sendo apropriada para atualizar o conhecimento sobre uma temática específica, constituindo-se por análise da literatura publicada, sendo fundamental para a educação continuada (Rother, 2007). Esse tipo de revisão não fornece a metodologia para a busca das referências ou os critérios usados na avaliação e seleção dos trabalhos, constituindo-se, basicamente, pela análise da literatura, com interpretação e análise crítica pessoal do pesquisador (Botelho, Cunha & Macedo, 2011).

Assim, foi realizado levantamento bibliográfico entre agosto e novembro de 2018, por meio de busca nas bases de dados LILACS, MEDLINE, SciELO e PubMed, de artigos em português e inglês, utilizando os seguintes descritores: acidentes por quedas, idosos, avaliação de risco, riscos ambientais, fatores de risco, reprodutibilidade dos testes e seus correspondentes em inglês. O estudo buscou levantar publicações atualizadas para apresentar as informações em três principais categorias: 1) Diretrizes e recomendações nacionais e internacionais para a avaliação do risco de quedas em idosos da comunidade; 2) Riscos ambientais domiciliares geralmente relacionados a quedas em idosos da comunidade; e 3) Instrumentos nacionais e internacionais validados para a avaliação de risco ambiental domiciliar de quedas em idosos da comunidade.

3. Resultados e discussão

3.1 Diretrizes e Recomendações para a Avaliação do Risco de Quedas em Idosos da Comunidade

As diretrizes e recomendações mais atuais para a avaliação do risco de quedas em idosos da comunidade foram descritas pela Organização Mundial da Saúde (2017), pela Sociedade Americana e Britânica de Geriatria (2011) e pelo Centro de Controle e Prevenção de Doenças dos Estados Unidos – CDC (2015).

A Organização Mundial de Saúde (2017) estabeleceu diretrizes baseadas em evidências para a atenção integral às pessoas idosas da comunidade. Tais diretrizes foram desenvolvidas com o objetivo de direcionar os programas de políticas públicas e sistemas de saúde usando abordagem integral e centrada na pessoa. As recomendações abrangem um guia com orientações de intervenções para gerenciar as condições mais comuns relacionadas ao envelhecimento, com destaque para as quedas.

Assim, conforme estabelecido pelo documento, pessoas idosas com histórico de queda no último ano ou que apresentam alterações de marcha e/ou equilíbrio devem receber avaliação abrangente de risco de quedas. Tal avaliação consiste na investigação dos seguintes aspectos: histórico de quedas, marcha, equilíbrio, mobilidade, fraqueza muscular, risco de osteoporose, medo de cair, comprometimento da visão, comprometimento cognitivo, exame neurológico, incontinência urinária, exame cardiovascular, revisão de medicação e avaliação de perigos no ambiente domiciliar. Em relação à avaliação doméstica, o documento apresenta fortes evidências de que a identificação de perigos no domicílio e intervenção para reduzir tais perigos é eficaz na redução de quedas em idosos da comunidade, especialmente quando são realizadas por terapeuta ocupacional ou profissional treinado (WHO, 2017).

As Sociedades Americana e Britânica de Geriatria (2011) também estabeleceram diretrizes para a avaliação do risco de quedas em idosos da comunidade. De acordo com tais diretrizes, a investigação do risco de quedas deve incluir perguntas sobre o histórico de quedas nos últimos 12 meses e dificuldades para caminhar ou no equilíbrio, seguidos de testes funcionais simples para avaliar a marcha e o equilíbrio, como por exemplo, o Timed Up and Go (TUG) e a Escala de Equilíbrio de Berg.

As diretrizes da AGS/BGS (2011) e da Organização Mundial da Saúde (2017) reúnem recomendações para a prevenção de quedas em idosos da comunidade, as quais incluem: avaliação e otimização medicamentosa, implementação de programa de exercício físico para melhorar força e equilíbrio, correção visual, identificação e correção dos fatores de riscos ambientais. Além disso, as diretrizes estabelecem que intervenção multifatorial é eficaz na redução de quedas em idosos da comunidade, sendo que a mesma deve incluir, além de exercícios físicos multimodais (equilíbrio, força, flexibilidade, treinamento funcional), estratégias relacionadas à correção da visão, revisão de medicação, tratamento da hipotensão ortostática, orientação/educação sobre prevenção de quedas e eliminação de riscos ambientais.

O Centro de Controle e Prevenção de Doenças dos Estados Unidos (2015) desenvolveu um algoritmo para triagem, avaliação e intervenção em relação ao risco de quedas em idosos da comunidade. O algoritmo envolve uma série de questionamentos e utilização de avaliações padronizadas para classificar o idoso com baixo, moderado ou alto risco de queda, e assim, direcioná-lo para um programa de intervenção adequado (Stevens & Burns, 2015).

Assim, segundo o CDC, os profissionais de saúde que atuam com pessoas idosas devem ser proativos na investigação do risco de quedas, incluindo triagem de quedas a todos os pacientes com mais de 65 anos, questionando os mesmos regularmente sobre a ocorrência de quedas, já que muitos idosos não comentam com os profissionais de saúde que sofreram quedas caso não sejam questionados. Os profissionais devem identificar fatores de risco de queda modificáveis como insuficiência de vitamina D, déficits no equilíbrio, transtorno vestibular, uso de medicamentos associados a quedas, hipotensão postural, comprometimento da visão, alterações nos pés ou tornozelos e riscos no domicílio. Além disso, devem ser utilizadas estratégias clínicas eficazes para reduzir os riscos, como um programa para melhorar força e equilíbrio, suplementação com vitamina D, revisão da medicação, indicação de óculos corretivos, dispositivos auxiliares de marcha, além de modificação de aspectos do ambiente domiciliar conduzida por terapeuta ocupacional (Stevens & Burns, 2015).

Sustentando a necessidade de avaliação multifatorial dos riscos em idosos da comunidade para a prevenção de quedas, Phelan et al. (2015) descrevem os principais aspectos que devem ser considerados na avaliação do risco de quedas, dentre os quais, destacam-se: histórico de quedas, revisão de medicação, hipotensão postural, exame físico, capacidade funcional, rastreio cognitivo, exames laboratoriais e avaliação de riscos ambientais domiciliares. Para os autores, é fundamental que profissionais como fisioterapeuta e terapeuta ocupacional participem dos programas de prevenção de quedas com idosos da comunidade. Os fisioterapeutas são essenciais para a avaliação de intervenção relacionada ao equilíbrio, marcha e força. Os terapeutas ocupacionais são fundamentais para a realização da avaliação e intervenção relacionada à segurança do ambiente domiciliar, cognição, visão e na mudança de fatores de risco comportamentais para quedas. Os autores enfatizam ainda que as metas de um programa de gerenciamento de quedas devem ser: reduzir as chances de queda, reduzir o risco de lesão, manter o mais alto nível de mobilidade e garantir o acompanhamento contínuo pelos profissionais (Phelan et al., 2015).

Assim, verifica-se que o paradigma mais amplamente aceito relacionado à prevenção de quedas de idosos residentes na comunidade consiste em triagem precoce de risco de quedas e avaliação de múltiplos fatores de risco (Phelan et al., 2015; AGS/BGS, 2001; Stevens & Burns, 2015; WHO, 2017). As diretrizes descritas incluíram em suas recomendações a necessidade de realizar avaliação de riscos domiciliares como uma das medidas indispensáveis para a redução de quedas. Desta forma, verifica-se que além do investimento em estratégias preventivas relacionadas à avaliação e promoção da mobilidade segura e do desempenho físico, que são indispensáveis para a redução do risco de quedas, existe a

necessidade de medidas relacionadas aos fatores extrínsecos, com destaque para a avaliação e intervenção no ambiente domiciliar.

3.2 Riscos Ambientais Domiciliares para Quedas em Idosos da Comunidade

Os riscos ambientais são considerados um dos principais contribuintes para a ocorrência de quedas em idosos da comunidade (Cockayne, 2018). A avaliação ambiental, normalmente conduzida por profissional de saúde treinado, destina-se a identificar condições perigosas dentro das residências, como obstáculos em caminhos, segurança de escadas, calçados mal ajustados, dispositivos auxiliares inadequados, iluminação insuficiente, superfícies escorregadias, além de investigar perigos existentes na parte externa da residência como calçadas rachadas e declives em jardins (Phelan et al., 2015).

Perigo ambiental é qualquer circunstância do ambiente que aumenta o risco de queda, podendo estar dentro ou fora de casa, sendo que a avaliação de tais circunstâncias tem sido recomendada em diversos programas bem-sucedidos de prevenção de quedas (AGS/BGS, 2001). A avaliação e intervenção nos riscos ambientais domiciliares é parte de uma abordagem multifatorial considerada eficaz para a prevenção de quedas, principalmente quando também considera os fatores comportamentais que influenciam no risco e quando incluem intervenção personalizada com indicação de adaptações para melhorar a segurança (Phelan et al., 2015).

Vieira et al. 2018 avaliaram o histórico de quedas de 1.448 idosos da comunidade, residentes da região de Pelotas-RS e constataram que entre os idosos que caíram no último ano, a maioria sofreu a queda dentro de sua própria residência. Da mesma forma, Moraes et al. (2017) investigaram as circunstâncias relacionadas às quedas de idosos da comunidade, residentes em Barueri, SP e Cuiabá, MT e verificaram que de uma amostra de 774 idosos, 38,6% relataram ter caído no último ano, sendo que a maioria das quedas ocorreu após o idoso escorregar ou tropeçar em algo. Da mesma forma, Antes et al. (2013) investigaram o histórico de quedas de 1.705 idosos da comunidade residentes em Florianópolis, SC e constataram que a maioria das quedas ocorreu por fatores extrínsecos como irregularidades do chão, piso molhado, iluminação inadequada, objetos no chão, tapete e calçado inapropriado.

Fatores de risco ambientais estão presentes em aproximadamente 40% das quedas em idosos da comunidade, sendo que os perigos mais prevalentes são objetos e tapetes soltos, superfícies escorregadias, degraus inadequados, desníveis no chão, ausência de barras de apoio no banheiro e de corrimãos em escadas, e altura inadequada de vaso sanitário e da cama (Mackenzie & Byles, 2018).

Gillespie et al. (2012) realizaram revisão de ensaios clínicos randomizados, incluindo 159 ensaios com 79.193 participantes para investigar os efeitos de diversas intervenções destinadas a reduzir a incidência de quedas em idosos da comunidade. Os resultados da pesquisa mostram que a avaliação da segurança domiciliar e intervenções de modificações ambientais foram eficazes na redução da taxa de quedas e do risco de quedas. Ainda, o estudo mostra que tais intervenções foram mais eficazes em idosos com maior

risco de queda e quando realizadas por profissional capacitado para tal avaliação, como o terapeuta ocupacional.

Assim, verifica-se que triagem para identificação de riscos ambientais domiciliares seguida de estratégias para favorecer a segurança doméstica de idosos reduz o risco de quedas (Phelan et al., 2015; Gillespie et al., 2012). No Brasil, as principais recomendações com padrões de segurança e acessibilidade para pessoas com mobilidade reduzida e para idosos foram estabelecidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas [ABNT] por meio da NBR 9050 de 2015 e pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária [Anvisa] através da RDC/ANVISA nº 283 (2005).

Assim, em relação aos principais perigos domiciliares para a ocorrência de quedas descritos na literatura, como a ausência de barras de apoio no banheiro, ausência de corrimãos em escadas e altura inadequada da cama e de vaso sanitário, devem ser adotados os parâmetros estabelecidos pelos documentos normativos (ABNT, 2015; Anvisa 2005). Desta forma, verifica-se que os fatores de risco extrínsecos para quedas em idosos são modificáveis e podem ser reduzidos desde que os profissionais de saúde e os indivíduos estejam cientes e atentos para a identificação e modificação dos mesmos (Phelan, 2015; Gillespie, 2012).

3.3 Instrumentos Validados para a Avaliação dos Riscos Ambientais Domiciliares de Quedas em Idosos da Comunidade

Para que um instrumento de triagem de riscos domiciliares seja capaz de fornecer informações consistentes e precisas do ambiente, ele precisa ser válido e confiável, no entanto, verifica-se escassez de tais instrumentos a nível nacional e internacional (Said, Churilov & Shaw, 2017). No Brasil, foram encontrados dois instrumentos traduzidos e adaptados culturalmente para o português brasileiro, destinados a avaliar riscos ambientais domiciliares, os quais foram publicados recentemente em artigos científicos, mas estavam em processo de tradução quando esta revisão narrativa foi realizada (Melo, Valderramas, Wojciechowski et al., 2020; Melo, Bazanella, Wojciechowski et al., 2020). A nível internacional, instrumentos foram validados em países como Austrália, Japão, Estados Unidos, Malásia e Inglaterra, conforme apresentado na Tabela 1.

Tabela 1. Instrumentos validados para a avaliação de riscos domiciliares. (continua)

Autores	País	Instrumento	Estrutura	Meio de avaliação
Letts et al. (1998)	Inglaterra	<i>Safety Assessment of Function and the Environment for Rehabilitation (SAFER Too)</i>	128 itens	Visita domiciliar
Clemson et al. (1999)	Austrália	<i>Westmead Home Safety Assessment (WeHSA)</i>	72 itens	Visita domiciliar
Fisher et al. (2006)	EUA	<i>Cougar Home Safety Assessment Version</i>	56 itens	Visita domiciliar

Hasegawa & Kamimura (2018)	Japão	<i>Westmead Home Safety Assessment (WeHSA-J)</i>	72 itens	Visita domiciliar
Mackenzie et al. (2000)	Austrália	<i>Home Falls and Accidents Screening Tool (HOME FAST-HP)</i>	25 itens	Visita domiciliar
Romli et al. (2017)	Malásia	<i>Home Falls and Accidents Screening Tool (HOME FAST-HP)</i>	25 itens	Visita domiciliar
Mehraban et al. (2011)	Austrália	<i>Home Falls and Accidents Screening Tool (Home Fast) Self-Report Version (HOME FAST-SR)</i>	97 itens	Autorrelato
Melo, Valderramas, Wojciechowski et al. (2020)	Brasil	<i>Home Fast Brasil</i>	25 itens	Visita domiciliar
Melo, Bazanella, Wojciechowski et al. 2020	Brasil	<i>Home Fast Brazil Self-Report Version</i>	97 itens	Autorrelato

Letts et al. (1998) verificaram a confiabilidade de instrumento destinado a avaliar o gerenciamento doméstico seguro de idosos da comunidade na Inglaterra, o Safety Assessment of Function and the Environment for Rehabilitation (SAFER Too). Tanto a confiabilidade intra-avaliador como a confiabilidade interavaliadores foram consideradas aceitáveis. O estudo encontrou correlação entre o escore do SAFER Too com o nível cognitivo dos idosos avaliados, indicando que maiores problemas de segurança foram associados com maior comprometimento cognitivo.

Clemson et al. (1999) avaliaram a confiabilidade interavaliadores do Westmead Home Safety Assessment (WeHSA), em idosos residentes na comunidade, em Sydney, Austrália. O WeHSA consiste num instrumento destinado a identificar riscos ambientais nas residências de idosos por meio de visita domiciliar e possui 72 categorias de risco incluindo aspectos como iluminação, corredores, salas, assentos, quarto, calçados, banheiro, cozinha, lavanderia, gerenciamento de medicação, alarme, tapetes, portas, degraus/escadas e pisos. Para verificar a confiabilidade interavaliadores, dois terapeutas ocupacionais preencheram o WeHSA independentemente durante visita domiciliar. Foram avaliados 21 domicílios de idosos com média de idade de 75 anos. Os resultados do estudo mostram que o instrumento apresentou boa confiabilidade ($0,40 < \kappa < 0,75$) em metade dos itens e excelente confiabilidade ($\kappa > 0,75$) na outra metade, sendo que o WeHSA foi considerado confiável para a avaliação de riscos no domicílio de idosos da comunidade. Os autores enfatizam que um instrumento de avaliação deve ser recomendado para utilização clínica e em pesquisa apenas se apresentar evidências de confiabilidade satisfatórias.

Fisher et al. (2006) verificaram a validade de conteúdo e a confiabilidade interavaliadores do Cougar Home Safety Assessment Version 1.0 (Cougar 1.0) em idosos residentes em um condado da Pensilvânia. O instrumento foi desenvolvido para identificar riscos de segurança ambiental nas residências de idosos

e possui 56 itens, os quais são classificados como seguros, não seguros e não aplicado. A verificação da confiabilidade e da validade de conteúdo foi realizada por terapeutas ocupacionais especialistas, os quais evidenciaram a capacidade do instrumento de avaliar a segurança doméstica de idosos da comunidade. Os autores destacam a necessidade de utilização de instrumentos padronizados na avaliação de risco de quedas em idosos, já que muitos riscos identificados no estudo são modificáveis, como ausência de barras de apoio no banheiro e presença de tapetes sem revestimento antiderrapante.

Hasegawa e Kamimura (2018) realizaram a adaptação transcultural e verificaram a validade de conteúdo e confiabilidade do Westmead Home Safety Assessment (WeHSA-J) em idosos japoneses da comunidade. O instrumento consiste em 72 itens a serem classificados como com risco ou sem risco por um terapeuta ocupacional em visita domiciliar. Os resultados do estudo mostram que 69% dos itens foram considerados confiáveis e relevantes para identificar os riscos de quedas nos domicílios de idosos. Os perigos mais frequentes identificados foram: degraus/escadas (64%); assentos inadequados (64%); altura do vaso sanitário (52%); banheira (48%); degraus externos (44%); localização do banheiro (42%); calçados (40%); degraus internos/corrimãos em escadas (40%); tapetes (36%) e caminhos/calçadas (36%). O estudo enfatiza que a avaliação e intervenção para a segurança doméstica é fundamental na redução de quedas de idosos da comunidade.

Com o objetivo de possibilitar um meio de avaliar riscos domésticos, Mackenzie et al. (2000) desenvolveram o Home Falls and Accidents Screening Tool (HOME FAST-HP), instrumento com 25 itens que investigam riscos ambientais em domicílios de idosos da comunidade, validado na Austrália. A validade de conteúdo do HOME FAST-HP foi estabelecida por um grupo de dez especialistas, composto por terapeutas ocupacionais e enfermeiros. Durante o processo de validação do instrumento, verificou-se que 86% dos domicílios tiveram pelo menos um risco identificado, sendo que os perigos mais frequentes foram: piso escorregadio (31,3%), ausência de corrimão em escadas (37,3%), superfícies irregulares (15,7%). Os itens do HOME FAST-HP abrangem categorias de risco como fatores ambientais materiais, fatores funcionais (fatores individuais que podem colocar a pessoa em maior risco em relação aos perigos domésticos), e fatores pessoais/comportamentais (como o indivíduo utiliza itens com segurança dentro do ambiente). Os autores explicam que alguns itens se relacionam com mais de uma dessas categorias, já que a segurança doméstica envolve tanto a natureza das características ambientais como o modo pelo qual uma pessoa interage com seu ambiente.

De forma semelhante, Romli et al. (2017) avaliaram a confiabilidade interavaliadores e intravaliador do HOME FAST-HP em idosos residentes na comunidade, na capital da Malásia. Na avaliação da confiabilidade interavaliadores, o instrumento foi preenchido por dois examinadores simultaneamente, mas de forma independente, durante visita domiciliar a 51 idosos. Para verificar a confiabilidade intravaliador, o HOME FAST-HP foi repetido em um número de 30 residências pelo mesmo avaliador com um intervalo de tempo que variou de 6 a 12 dias. Os resultados do estudo mostram confiabilidade moderada ($\kappa=0,45$) interavaliadores e boa confiabilidade ($ICC=0,88$) no teste-reteste, mostrando

que o instrumento foi considerado confiável para ser utilizado na avaliação de riscos ambientais em domicílios de idosos da Malásia.

Apesar do HOME FAST-HP ser um instrumento com propriedades de medida estabelecidas, considerado apropriado para avaliar riscos ambientais domiciliares de idosos da comunidade, a necessidade de visita ao domicílio para a realização da avaliação é um fator limitante. Assim, para otimizar a avaliação de segurança doméstica, Mehraban et al. (2011) desenvolveram o Home Falls and Accidents Screening Tool (Home Fast) Self-Report Version (HOME FAST-SR), uma forma adaptada do HOME FAST-HP, com 97 itens, que pode ser respondido de forma autorrelatada, sem necessidade de visita domiciliar pelo profissional de saúde. A validade de conteúdo do HOME FAST-SR foi estabelecida por grupo de especialistas composto por dois terapeutas ocupacionais e dois pesquisadores com experiência em envelhecimento, os quais converteram os 25 itens do HOME FAST-HP nos 97 itens da versão autorrelatada. No processo de validação, os riscos encontrados com mais frequência foram: superfícies escorregadias (78%); transferência insegura de poltronas (64%); transferências inseguras no banheiro (77%); não utilização de tapetes antiderrapantes em banheira/chuveiro (59%) e dificuldade em alcançar itens na cozinha (63%). Mehraban et al. (2011) destacam que a avaliação dos potenciais riscos existentes no próprio domicílio de forma autorrelatada favorece a consciência de segurança e a participação ativa dos indivíduos no processo de cuidado com a saúde. Além disso, a avaliação realizada por meio de autorrelato é consistente com tendências atuais de intervenções com abordagens centradas no cliente (Mehraban et al., 2011).

No Brasil, estudos investigando o risco de quedas entre idosos da comunidade identificaram perigos ambientais nas residências desta população de forma prevalente e associados com a ocorrência de quedas (Rossetin et al., 2016). No entanto, apesar de recomendações apontarem para a necessidade de utilização de instrumentos validados, a avaliação dos riscos domiciliares tem sido realizada pela observação da presença de tais perigos no domicílio do idoso pelos profissionais de saúde, por meio de visita domiciliar com listas de verificação baseadas em instrumentos não validados, ou por questionamentos aos pacientes (Said, Churilov & Shaw, 2017; Rossetin et al., 2016). Assim, além da falta de utilização de instrumento com propriedades psicométricas estabelecidas, a necessidade de visita ao domicílio para realizar a identificação dos riscos tem limitado significativamente a efetivação de tais avaliações em idosos brasileiros da comunidade (Melo et al., 2020).

Para realizar a avaliação dos fatores de risco domiciliares de quedas em idosos brasileiros da comunidade, Rossetin et al. (2016) elaboraram uma lista de verificação com base nas recomendações de Clemson et al. (2008) como forma de possibilitar a identificação dos perigos e de recursos de segurança existentes nas residências. Tal avaliação foi realizada por meio de questionamento às idosas em relação à presença dos principais fatores ambientais envolvidos com quedas, os quais foram contemplados no checklist, conforme apresentado na Tabela 2. O estudo encontrou associação entre a presença de riscos e a ausência de recursos de segurança com a ocorrência de quedas, mostrando a viabilidade do checklist na detecção dos perigos (Rossetin et al., 2016).

Tabela 2. Fatores extrínsecos relacionados ao risco de quedas em idosos, *checklist* utilizado por Rossetin et al. (2016).

Riscos e recursos de segurança presentes nas residências das participantes:
Escadas
Adesivo antiderrapante nas escadas
Barras de apoio nas escadas (corrimão)
Rampas
Adesivo antiderrapante nas rampas
Barras de apoio nas rampas
Algum desnível no chão (obstáculo que precise passar por cima)
Tapetes soltos no chão
Apoio antiderrapante para tapetes
Tacos de madeira soltos no chão
Cabos, fios pelo caminho
Piso escorregadio
Luzes fracas (que dificultam a visão)
Chão do banheiro escorregadio quando molhado
Barras de apoio nos banheiros
Cama mais alta
Cadeira mais alta
Vaso sanitário mais alto
Animais domésticos soltos (ex: gato, cachorro)
Objetos soltos no chão (ex: calçados, caixas, brinquedos, etc)

A fim de possibilitar a avaliação dos riscos domiciliares de idosos brasileiros de forma padronizada e com instrumento validado, pesquisadores realizaram a tradução e adaptação transcultural para o português brasileiro do HOME FAST-HP (Melo et al., 2020; Mackenzie, Byles & Higginbotham, 2000) e de sua versão autorrelatada, o HOME FAST-SR (Melo et al., 2020; Mehraban, Mackenzie & Byles, 2011). O HOME FAST BRASIL (Ferramenta de Identificação de Causas de Quedas e Acidentes Domésticos) possui 25 perguntas, com respostas "sim" ou "não" sobre a presença de riscos, para ser respondido por profissional de saúde durante visita domiciliar. As respostas "não" referem-se ao risco para queda, sendo que apenas as respostas negativas são pontuadas, podendo totalizar o escore máximo de 25 pontos. Porém, pontuação total igual ou maior do que 8 indica que o idoso está em risco de queda domiciliar, sendo necessário que modificações sejam realizadas em sua residência (Melo et al., 2020).

A versão autorrelatada do instrumento, o Home Fast Brasil Versão Autorrelatada possui 97 itens, com respostas "sim" e "não" sobre a presença de riscos no domicílio, podendo ser respondidos pelo idoso, sem necessidade de visita domiciliar pelo profissional de saúde. Como o instrumento foi desenvolvido com base no HOME FAST HP, seus 97 itens correspondem aos 25 domínios do HOME FAST HP que são: 1) Passagens livres de fios e outros objetos; 2) Condições do revestimento do piso; 3) Pisos antiderrapantes; 4) Tapetes; 5) Deitar e levantar da cama; 6) Sentar/levantar de poltrona/sofá; 7) Lâmpadas com iluminação suficiente; 8) Possibilidade de acender a luz quando está na cama; 9)

Iluminação de calçadas, degraus e entradas externas; 10) Sentar/levantar de vaso sanitário; 11) Entrar/sair da banheira; 12) Entrar/sair do box de chuveiro; 13) Barras de apoio no banheiro; 14) Tapetes antiderrapantes no banheiro; 15) Distância do banheiro ao quarto; 16) Altura de utensílios na cozinha; 17) Processo para carregar refeições; 18) Corrimãos em degraus internos; 19) Corrimãos em degraus externos; 20) Uso de degraus/escadas; 21) Bordas de degraus/ escadas; 22) Portas de entrada; 23) Calçadas/ caminhos ao redor da casa; 24) Calçados; 25) Animais de estimação. Para calcular o escore final do Home Fast Brasil Versão Autorrelatada, deve ser realizada conversão dos 97 itens para os 25 domínios do HOME FAST HP, sendo que escore total igual ou acima de 8 indica risco de queda domiciliar (Melo et al., 2020). Tais instrumentos estão disponíveis no site www.stopfallsathome.com.au.

Desta forma, verifica-se que as diretrizes de prática baseada em evidências recomendam a triagem precoce de quedas, sendo fundamental a utilização de ferramentas de avaliação padronizadas (Clemson et al., 2008; AGS / BGS, 2011; Stevens & Burns, 2015; WHO, 2017). Tal avaliação pode subsidiar a adoção de medidas preventivas como a adaptação da residência, a fim de favorecer a segurança necessária e minimizar as chances de ocorrência de quedas e suas consequências (Cockayne et al., 2018; Gillespie et al., 2012).

Assim, no Brasil, dois instrumentos foram traduzidos e adaptados culturalmente para o português brasileiro, o Home Fast Brasil e o Home Fast Brasil Versão Autorrelatada, destacando-se como meios possíveis de favorecer a triagem precoce de riscos domiciliares para quedas em idosos da comunidade, conforme as diretrizes recomendam.

4. Conclusões

As diretrizes atuais baseadas em evidências científicas recomendam avaliação multifatorial do risco de quedas para favorecer a prevenção deste evento em idosos da comunidade. Os principais fatores de risco que devem ser investigados são: histórico de quedas, alterações de marcha e equilíbrio, fraqueza muscular, medo de cair, comprometimento da visão, comprometimento cognitivo, uso de medicamentos e avaliação de perigos no ambiente domiciliar. Além de tais diretrizes, estudos que investigaram a eficácia de intervenções na redução do risco de quedas em idosos da comunidade, enfatizam a necessidade da avaliação de riscos domiciliares como uma das medidas indispensáveis para a redução de quedas. A utilização de instrumentos validados, com propriedades de medida estabelecidas, é importante para garantir a qualidade das investigações e das intervenções.

Diferentes ferramentas e abordagens têm sido utilizadas a nível nacional e internacional para possibilitar a avaliação do risco de quedas em idosos da comunidade, no entanto, a maioria é aplicada por meio de visita domiciliar pelo profissional de saúde, o que dificulta a realização de tais avaliações, já que nem todos têm a oportunidade de realizar visita às residências de seus pacientes. No Brasil, o Home Fast Brasil e o Home Fast Brasil Versão Autorrelatada podem ser utilizados para a identificação de fatores de

riscos ambientais domiciliares e favorecer modificações para reduzir o risco de queda de idosos da comunidade.

Referências

Abreu, D. R. D. O. M. et al. (2018). Internação e mortalidade por quedas em idosos no Brasil: análise de tendência. *Ciênc. Saúde Col.*, 23(4), 1131-1141. <https://doi.org/10.1590/1413-81232018234.09962016>

American Geriatrics Society and British Geriatrics Society. (2011). Summary of the Updated American Geriatrics Society/British Geriatrics Society clinical practice guideline for prevention of falls in older persons. *J. Am. Geriatr. Soc.*, 59(1), 148-57. <https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.2010.03234.x>

Antes, D. L. et al. (2013). Circumstances and consequences of falls among the older adults in Florianópolis. *Rev. bras. epidemiol.*, 16(2), 469-481. <http://dx.doi.org/10.1590/S1415-790X2013000200021>

Anvisa. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. *Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) n283*. Brasília; 2005. [acesso em 2018 out. 27]. Disponível em: http://portal.anvisa.gov.br/documents/10181/2718376/RDC_283_2005_COMP.pdf/a38f2055-c23a-4eca-94ed-76fa43acb1df

Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT. (2015). *Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos*. Associação Brasileira Normas Técnicas, NBR 9050, 3 ed. Rio de Janeiro: ABNT; 2015. [Acesso em 2018 out. 27]. Disponível em: http://abridef.org.br/conteudoExtra/abridef-arquivo-2016_07_05_09_49_50-361.pdf

Botelho, L. L. R. et al. (2011). O método da revisão integrativa nos estudos organizacionais. *Gestão e Sociedade*, 5(11), 121-136. <https://doi.org/10.21171/ges.v5i11.1220>

Brasil. (2006). *Portaria nº 2.528, de 19 de outubro de 2006*. Aprova a Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa. Diário oficial da União, v. 1, 2006. [Acesso em 2018 out. 7]. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2006/prt2528_19_10_2006.html

Carneiro, J. A. et al. (2016). Falls among the non-institutionalized elderly in northern Minas Gerais, Brazil: prevalence and associated factors. *Rev. bras. geriatr. geront.*, 19(4), 613-625. <https://doi.org/10.1590/1809-98232016019.150110>

Cockayne, S. et al. (2018). Can occupational therapist-led home environmental assessment prevent falls in older people? A modified cohort randomised controlled trial protocol. *BMJ Open.*, 8(9):e022488. <http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2018-022488>

- Clemson, L., Fitzgerald, M. H. et al. (1999). Inter-rater reliability of a home fall hazards assessment tool. *The Occupational Therapy Journal of Research*, 19(2), 83-98.
<https://doi.org/10.1177/153944929901900201>
- Clemson, L. et al. (2008). Environmental Interventions to Prevent Falls in Community-Dwelling Older People. *J. aging health.*, 20(8), 954-971. <https://doi.org/10.1177/0898264308324672>
- Cumming, R. G. et al. (1999). Frampton G. Home visits by an occupational therapist for assessment and modification of environmental hazards: a randomized trial of falls prevention. *J. Am. Geriatr. Soc.*, 47(12), 1397-1402. <https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.1999.tb01556.x>
- Fisher, G. S. et al. (2006). A field test of the Cougar home safety assessment for Older Persons Version 1.0. *California Journal of Health Promotion*, 4(2),181-196.
<https://doi.org/10.32398/cjhp.v4i2.1944>
- Gillespie, L. D. et al. (2012). Interventions for preventing falls in older people living in the community. *Cochrane Database Syst. Rev.*, (9). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD007146.pub2>
- Hasegawa, A., & Kamimura, T. (2018). Development of the Japanese version of the Westmead Home Safety Assessment for the elderly in Japan. *Hong kong J. Occup. Ther.*, 31(1), 14-21.
<https://doi.org/10.1177/1569186118764065>
- Letts, L. et al. (1998). The Reliability and Validity of the Safety Assessment of Function and the Environment for Rehabilitation (SAFER Tool). *Br. J. Occup. Ther.*, 61(3), 127-132. DOI:
<https://doi.org/10.1177/030802269806100309>
- Mackenzie, L. et al. (2000). Designing the home falls and accidents screening tool (HOME FAST): selecting the items. *Br. J. Occup. Ther.*, 63(6), 260-269.
<https://doi.org/10.1177/030802260006300604>
- Mackenzie, L., & Byles J. (2018). Scoring the home falls and accidents screening tool for health professionals (HOME FAST-HP): Evidence from one epidemiological study. *Aust. Occup. Ther. J.*, 65: 346-353. <https://doi.org/10.1111/1440-1630.12467>
- Melo, J. F., Valderramas, S. et al. (2020). Versão brasileira do Home Falls and Accidents Screening Tool (HOME FAST): tradução, adaptação transcultural, validação e confiabilidade. *Rev. Bras. Geriatr. Geront.*, 23(1): e190180. <https://doi.org/10.1590/1981-22562020023.190180>
- Melo, J. F. et al. (2020). The HOME FAST BRAZIL self-report version: translation and transcultural adaptation into Brazilian Portuguese. *Adv. Rheumatol.*, 60(27), 1-7. <https://doi.org/10.1186/s42358-020-00130-y>

- Mehraban, A. H. et al. (2011). A self-report home environment screening tool identified older women at risk of falls. *J. Clin. Epidemiol.*, 64(2), 191-199. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2010.02.013>
- Moraes, S. A. D. et al. (2017). Characteristics of falls in elderly persons residing in the community: a population-based study. *Rev. bras. geriatr. geront.* 20(5), 691-701. <http://dx.doi.org/10.1590/1981-22562017020.170080>
- Phelan, E. A. et al. (2015). Assessment and management of fall risk in primary care settings. *Med. Clin. North America.*, 99(2), 281-293. <https://doi.org/10.1016/j.mcna.2014.11.004>
- Romli, M. H. et al. (2017). The interrater and test-retest reliability of the Home Falls and Accidents Screening Tool (HOME FAST) in Malaysia: Using raters with a range of professional backgrounds. *J. Eval. Clin. Pract.*, 23(3), 662-669. <https://doi.org/10.1111/jep.12697>
- Rossetin, L. L. et al. (2016). Indicadores de sarcopenia e sua relação com fatores intrínsecos e extrínsecos às quedas em idosas ativas. *Rev. Bras. Geriatr. Geront.*, 19(3), 399-414. <http://dx.doi.org/10.1590/1809-98232016019.150028>
- Rother, E. T. (2007). Revisão sistemática X revisão narrativa. *Acta Paul. Enferm.*, 20(2), v-vi. <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-21002007000200001>
- Said, C. M. et al. (2017). Validation and inter-rater reliability of a three item falls risk screening tool. *BMC geriatr.* 17(1), 273. <https://doi.org/10.1186/s12877-017-0669-z>
- Stevens, J. A., & Burns, E. R. A. (2015). *A CDC Compendium of Effective Fall Interventions: What Works for Community-Dwelling Older Adults*. 3rd ed. Atlanta, GA: Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Injury Prevention and Control. [Acesso em 2018 ago. 10]. Disponível em: https://www.cdc.gov/homeandrecreationalafety/pdf/falls/cdc_falls_compendium-2015-a.pdf
- Vieira, L. S. et al. (2018) Falls among older adults in the South of Brazil: prevalence and determinants. *Rev. Saúde Pública.*, 52, 22. <http://dx.doi.org/10.11606/s1518-8787.2018052000103>
- World Health Organization – WHO. (2017). *Integrated care for older people: guidelines on community-level interventions to manage declines in intrinsic capacity*. [Acesso em 2018 out. 3]. Disponível em: <http://www.who.int/ageing/publications/guidelines-icope/en/>

Contribuição dos autores: K. S. A. F. foi responsável pela concepção do texto, pesquisa de referencial teórico, redação do texto e organização de fontes; A. R. S. G. foi responsável pela concepção do texto e revisão do texto.

Recebido em: 23/07/2020

Aceito em: 14/12/2020

Publicado em: 02/08/2021

Editor(a): Ana Carollyne Dantas de Lima