

ARTIGO DE INVESTIGAÇÃO (ORIGINAL)

Avaliação das Quedas dos Idosos no Domicílio: Estudo Observacional Transversal Baseado num Sistema de Notificação

Assessment of Home-Based Falls Among Older Adults: A Cross-Sectional Observational Study Based on a Reporting System

Evaluación de las caídas de personas mayores en el hogar: Estudio observacional transversal basado en un sistema de notificación

Soraya Coelho Gonçalves Machado¹

 <https://orcid.org/0009-0008-1803-3309>

Paulo Santos²

 <https://orcid.org/000-0002-2362-5527>

Marta Dora Ornelas^{1,3}

 <https://orcid.org/000-0002-9016-1785>

¹ Comissão de Gestão de Risco Global, Serviço de Saúde da Região Autónoma da Madeira, Entidade Pública Empresarial da Região Autónoma da Madeira, Funchal, Portugal

² Universidade do Porto, Faculdade de Medicina, Departamento de Medicina da Comunidade, Informação e Decisão em Saúde (MEDCIDS), Research in Innovation and Sustainable Health @ Research Centre for Innovation and Entrepreneurship (RISE-Health@RISE), Porto, Portugal.

³ Universidade da Madeira, Faculdade de Ciências da Vida, Funchal, Portugal

Autor de correspondência

Soraya Coelho Gonçalves Machado

E-mail: sorayacgmachado@gmail.com

Recebido: 06.07.25

Aceite: 22.01.26

Resumo

Enquadramento: As quedas dos idosos no domicílio são eventos frequentes e potencialmente graves, com impacto clínico, funcional, psicológico e económico.

Objetivo: Identificar os fatores associados à maior criticidade do risco de quedas dos idosos no domicílio na Região Autónoma da Madeira.

Metodologia: Estudo observacional transversal com componente analítica, baseado em dados clínicos retrospectivos extraídos de notificações clínicas validadas entre 2019 e 2022. A criticidade foi determinada por matriz de risco. Foram aplicados testes estatísticos de associação e regressão logística.

Resultados: Foram analisadas 137 notificações. Em 79,5% destas, houve dano e em 36% ocorreu fratura. Verificou-se associação entre maior criticidade do risco e a presença de fraturas, lesões múltiplas, dano psicológico e económico. A polimedicação e alterações da mobilidade foram comuns, mas não se associaram diretamente à criticidade do risco.

Conclusão: A criticidade do risco de queda depende de múltiplos fatores, cuja identificação é essencial para orientar estratégias de prevenção eficazes. A notificação destes eventos é fundamental para o delineamento destas estratégias.

Palavras-chave: quedas acidentais; idosos; avaliação de risco; ambiente domiciliário; segurança do paciente

Abstract

Background: Home-based falls among older adults are frequent and potentially serious events with clinical, functional, psychological, and economic consequences.

Objective: To identify factors associated with higher home-based fall-risk criticality among older adults in the Autonomous Region of Madeira.

Methodology: A cross-sectional observational study with an analytical component was conducted using retrospective clinical data extracted from validated clinical reports covering the period 2019–2022. Risk criticality was assessed through a risk-assessment matrix. Statistical association tests and multivariate logistic regression were applied.

Results: A total of 137 notifications were analyzed. Harm was reported in 79.5% of cases, with fractures sustained in 36%. Higher risk criticality levels were associated with the occurrence of fractures, multiple injuries, psychological harm, and economic consequences. Although polypharmacy and mobility impairments were common among patients, they were not directly associated with risk criticality.

Conclusion: Fall-risk criticality is influenced by multiple factors, the identification of which is essential for guiding effective prevention strategies. Reporting such events is crucial for designing targeted fall prevention interventions.

Keywords: accidental falls; elderly; risk assessment; home environment; patient safety

Resumen

Marco contextual: Las caídas de las personas mayores en el hogar son sucesos frecuentes y potencialmente graves, con repercusiones clínicas, funcionales, psicológicas y económicas.

Objetivo: Identificar los factores asociados a una mayor criticidad del riesgo de caídas de las personas mayores en el hogar en la Región Autónoma de Madeira.

Metodología: Estudio observacional transversal con componente analítico, basado en datos clínicos retrospectivos extraídos de notificaciones clínicas validadas entre 2019 y 2022. La criticidad se determinó mediante una matriz de riesgo. Se aplicaron pruebas estadísticas de asociación y regresión logística.

Resultados: Se analizaron 137 notificaciones. En el 79,5 % de ellas se produjeron daños y en el 36 % se produjeron fracturas. Se observó una asociación entre una mayor gravedad del riesgo y la presencia de fracturas, lesiones múltiples, daños psicológicos y económicos. La polimedicación y los cambios en la movilidad fueron comunes, pero no se asociaron directamente con la gravedad del riesgo.

Conclusión: La gravedad del riesgo de caída depende de múltiples factores, cuya identificación es esencial para orientar estrategias de prevención eficaces. La notificación de estos incidentes es fundamental para diseñar estas estrategias.

Palabras clave: caídas accidentales; personas mayores; evaluación de riesgo; entorno doméstico; seguridad del paciente



Escola Superior de
Enfermagem de Coimbra

fct

Fundação
para a Ciência
e a Tecnologia

Como citar este artigo: Machado, S. C., Santos, P., Ornelas, M. D. (2026). Avaliação das Quedas dos Idosos no Domicílio: Estudo Observacional Transversal Baseado num Sistema de Notificação. *Revista de Enfermagem Referência*, 6(5), e42235. <https://doi.org/10.12707/RV125.56.42235>



Introdução

As quedas em pessoas idosas representam um problema de saúde pública global. A Organização Mundial de Saúde (OMS) estima que entre 28% e 35% dos adultos com mais de 65 anos sofrem pelo menos uma queda anual, valor que aumenta para 42% após os 70 anos (World Health Organization [WHO], 2021). Na Europa, a prevalência média é de cerca de 30%, sem tendência de diminuição nos últimos anos (Rommers et al., 2025). Em Portugal, estudos recentes reportam uma proporção de 34,9% de quedas em pessoas com 85 anos ou mais (Lourenço et al., 2023). O envelhecimento da população é um fenómeno global com profundas implicações sociais, económicas e sanitárias. A Organização Mundial da Saúde estima que, nas próximas décadas, a proporção de pessoas com mais de 65 anos aumentará significativamente, refletindo-se num crescimento da prevalência de doenças crónicas, da dependência funcional e da fragilidade (Seppala et al., 2022). Entre os eventos adversos mais frequentes e preocupantes neste grupo etário estão as quedas (Zia et al., 2014), que representam a segunda causa de morte por lesões acidentais no mundo e são responsáveis por elevados custos clínicos, sociais e económicos (Alper et al., 2017). As quedas em adultos mais velhos são multifatoriais, resultando da interação entre fatores intrínsecos, como alterações da marcha, défices sensoriais, polimedicação, doenças cardiovasculares ou neurodegenerativas, e fatores extrínsecos, como o ambiente físico, iluminação inadequada, ausência de apoios ou obstáculos domésticos (Cruz et al., 2020; Leiva-Caro et al., 2015). O domicílio é o local onde mais frequentemente ocorrem quedas (60% a 80%), sendo também onde os seus efeitos podem ser mais negligenciados ou subnotificados (Michalski et al., 2022; Niza et al., 2021). Através da análise de notificações voluntárias de quedas ocorridas no domicílio entre 2019 e 2022 na Região Autónoma da Madeira, foi objetivo deste estudo, identificar os fatores associados à maior criticidade do risco de quedas dos idosos no domicílio. Pretende-se contribuir para o reforço da cultura de segurança, a melhoria da vigilância clínica e a implementação de estratégias preventivas centradas na pessoa.

Enquadramento

Na Região Autónoma da Madeira (RAM), o Programa Regional de Prevenção de Quedas em Idosos (PRPQIRAM) e o Processo Assistencial Integrado (PAI das Quedas) representam iniciativas pioneiras que reforçam a cultura de segurança e o trabalho multidisciplinar nos cuidados domiciliários. A introdução de uma matriz de criticidade do risco no processo de notificação constitui uma inovação metodológica, permitindo integrar as dimensões física, psicológica e económica do dano.

Estas estratégias incluem a avaliação individual do risco, a melhoria da segurança no domicílio e o envolvimento ativo de profissionais, cuidadores e famílias.

Uma das ferramentas centrais deste modelo é o sistema informatizado de notificação voluntária de incidentes,

integrado na aplicação HER+ do SESARAM, que permite registar quedas com base em múltiplas variáveis clínicas e contextuais. A criticidade do risco da queda é avaliada através de uma matriz que combina a probabilidade do dano com a gravidade das consequências (Al-Aama, 2011), permitindo uma leitura mais holística do impacto da queda: físico, psicológico e económico.

Apesar da vasta literatura sobre fatores de risco para quedas, são ainda escassos os estudos que analisam os determinantes da gravidade das quedas em ambiente domiciliário (Faleiros et al., 2022)

Questão de investigação

Quais os possíveis determinantes da ocorrência de quedas de adultos mais velhos no domicílio?

Metodologia

Foi realizado um estudo observacional transversal com componente analítica, baseado em dados retrospectivos extraídos da plataforma de Gestão de Risco Global (HER+) do SESARAM, EPERAM. A investigação seguiu as recomendações da declaração STROBE para estudos observacionais.

Fonte de dados e critérios de inclusão

Foram incluídas todas as notificações validadas por peritos clínicos relativas a utentes com idade igual ou superior a 65 anos, que sofreram queda no domicílio entre 2019 e 2022. A tipologia selecionada foi *Queda do doente*, inserida no grupo de Risco Clínico.

Extração e codificação dos dados

A extração dos dados foi realizada por dois investigadores independentes, com formação em gestão de risco e epidemiologia, utilizando um protocolo de codificação previamente definido. As variáveis foram extraídas diretamente do *dashboard* da aplicação HER+ em formato Excel®, e posteriormente tratadas no IBM® SPSS® versão 28.0. A codificação incluiu variáveis sociodemográficas (idade, sexo, concelho de residência), variáveis clínicas (estado mental, mobilidade, uso de dispositivos de apoio, alterações sensoriais, eliminação, ritmo cardíaco, hipotensão ortostática, medicação instituída (tipo e número), presença de lesão, número de locais afetados, fratura, dor, hematoma, dano psicológico como a ptofobia, e económico), e variáveis contextuais (local da queda, horário, presença de acompanhante, fatores ambientais como o pavimento, mobiliário e iluminação). A medicação com potencial de causar quedas foi determinada tendo em conta os critérios de Beers: ansiolíticos, antipsicóticos, anti-hipertensores. Foram considerados fatores intrínsecos, (alterações da marcha, défices sensoriais, polimedicação, doenças cardiovasculares ou neurodegenerativas), e fatores extrínsecos (ambiente físico, iluminação inadequada, ausência de apoios ou obstáculos domésticos). A concordância entre os investigadores foi verificada por um terceiro revisor, garantindo o rigor e a fiabilidade do processo.

Operacionalização da matriz de criticidade do risco

A criticidade do risco foi operacionalizada neste estudo através de uma matriz que combina a gravidade do dano (1 - *ligeira*, 2 - *moderada* ou *grave*, 3 - *severa* ou *muito grave*, 4 - *morte*) com a probabilidade de ocorrência (1 - *muito improvável*, 2 - *improvável*, 3 - *provável*, e 4 - *muito provável*). O resultante é categorizado em trivial (1), que não requer uma ação específica; aceitável (2 a 3), onde devem ser consideradas avaliações periódicas, para acompanhar e analisar a sua evolução; *moderada* (4 a 6), que implica a implementação de políticas de redução do risco a curto e médio prazo; importante (8 a 9), onde devem ser aplicadas medidas de redução do risco a curto prazo e a avaliação periódica para a garantia da redução do risco identificado; e inaceitável (12 a 16), que obriga a implementação imediata de ações para reduzir o risco

(Figura 1). Esta abordagem está alinhada com os princípios da Classificação Internacional para a Segurança do Paciente (ICPS) da OMS, que define risco como a probabilidade de ocorrência de um incidente que possa causar dano físico, psicológico ou social ao paciente, e cuja gravidade deve ser considerada na tomada de decisão clínica (WHO, 2009). A aplicação de matrizes de criticidade tem sido recomendada em protocolos de gestão de risco em saúde, por permitir uma leitura integrada da severidade dos eventos adversos e orientar a priorização das intervenções (Sousa & Mendes, 2019). No contexto das quedas em idosos, esta abordagem permite ultrapassar a visão centrada apenas na lesão física, incorporando dimensões como o impacto psicológico (ex: ptofobia) e económico, frequentemente subestimadas nos modelos tradicionais.

Figura 1.

Matriz de avaliação da criticidade do risco de queda

		PROBABILIDADE (P)			
		Muito Improvável (1)	Improvável (2)	Provável (3)	Muito Provável (4)
GRAVIDADE (G)	Ligeira (1)	Trivial (1)	Aceitável (2)	Aceitável (3)	Moderada (4)
	Moderada ou Grave (2)	Aceitável (2)	Moderada (4)	Moderada (6)	Importante (8)
	Severa ou Muito Grave (3)	Aceitável (3)	Moderada (6)	Importante (9)	Inaceitável (12)
	Morte (4)	Moderada (4)	Importante (8)	Inaceitável (12)	Inaceitável (16)

Questões éticas

O estudo foi aprovado pela Comissão de Ética para a Saúde (CES) e pelo Núcleo de Investigação do SESARAM, EPERAM, sob o parecer n.º S.23001719 de 31/03/2023.

Análise estatística

Os dados foram tratados com estatística descritiva e inferencial. Para análise de associação entre variáveis categóricas, foi utilizado o teste de qui-quadrado, com verificação dos pressupostos de independência e frequência mínima esperada. Para variáveis dicotómicas sem distribuição normal, foi aplicado o teste de Mann-Whitney *U*. A análise multivariada foi realizada por regressão logística ajustada, considerando como variável dependente a criticidade do risco (trivial/aceitável, moderado, importante). O nível de significância estatística foi definido como $p < 0,05$.

Resultados

No período de 2019 a 2022, a plataforma de Gestão do Risco, recebeu 245 notificações referentes a quedas do doente, notificadas por profissionais do Agrupamento dos Centros de Saúde da RAM (composto por 47 centros de saúde). Destas, 147 eram relativas a quedas ocorridas no domicílio, e 137 diziam respeito a utentes com idade igual ou superior a 65 anos. Das 137 quedas ocorridas no domicílio, 19 foram notificadas em 2019, 11 em 2020, 16 em 2021 e 91 em 2022. Os doentes eram sobretudo do sexo feminino (73%) e apresentaram uma idade média de 80,5 anos ($\pm 7,1$). A maioria das notificações ocorreram em doentes residentes no Concelho de Câmara de Lobos (27%), seguido do Funchal (22,6%), da Calheta (15,3%), de Santa Cruz (11,7%), de Porto Moniz (9,5%),

de Machico (2,2%) e da Ribeira Brava (0,7%). Apenas o Concelho de Porto Santo não registou nenhuma notifi-

cação. A caracterização clínica dos doentes incluídos no estudo, encontra-se sumarizada na Tabela 1.

Tabela 1.

Características clínicas dos utentes vítimas de quedas

	<i>n</i> (%)
Sexo	
Masculino	37 (27,0)
Feminino	100 (73,0)
Idade (média, DP)	80,4 ($\pm$ 7,1)
< 80 anos	63 (46,0)
$\geq$ 80 anos	74 (54,0)
Utiliza dispositivo para deslocação	8 (5,8)
Alteração do Estado Mental	26 (19,0)
Alterações da Mobilidade	100 (73,0)
Alteração da Eliminação vesical e/ou intestinal	40 (29,2)
Alteração do Ritmo e/ou Frequência cardíaca	20 (14,6)
Hipotensão Ortostática	24 (17,5)
Diminuição da acuidade visual e ou auditiva não corrigida	47 (34,3)
Medicação Habitual (n=154)	
Anti hipertensor	44 (32,1)
Ansiolíticos	35 (25,5)
Antidepressivo	31 (22,6)
Antidiabético oral/Insulina	14 (10,2)
Diurético	9 (6,6)
Anticonvulsivantes/Antiepilépticos	6 (4,4)
Analgésicos	5 (3,6)
Anti parkinsonico	5 (3,6)
Antipsicótico	5 (3,6)
Número de medicamentos (n = 114)	
Nenhum	45 (39,5)
Até 4 medicamentos	67 (58,8)
$\geq$ 5 medicamentos	2 (1,7)

Nota. DP = Desvio-padrão; *n* = Número; % = Percentagem.

A maioria das quedas esteve associada à presença de pelo menos um fator de risco intrínseco (59,5%). As principais causas diretas das quedas, associadas ao estado de saúde do utente, foram a existência de instabilidade postural, quer por perdas de equilíbrio e tonturas (43,2%), quer por debilidade geral (por exemplo, fraqueza muscular) em 12,7% dos casos. Em 33,9% das ocorrências foram os problemas relacionados com a deslocação, nomeadamente tropeçar ou escorregar, que causaram a queda. De referir que alguns doentes, apresentaram dois (44,7%), e três (9,41%) determinantes/fatores causais na génese do incidente/queda. Verificou-se que 46,5% das quedas estavam relacionadas com características do pavimento, 45,5% envolveu mobiliário, 4% envolveu equipamentos sanitários e 4% envolveu o transporte do doente, como por exemplo uma cadeira de rodas. Os outros moti-

vos alegados pelos notificadores, como contribuintes/promotores das quedas foram: o sono/ sonolência em 35,7% das notificações e o levante sem supervisão em 39,3% das quedas. Em 25% das notificações a causa da queda foi desconhecida. Verificou-se que a utilização de dispositivos para visão e audição estava presente em 65,7% dos utentes.

Foram identificados 154 fármacos com potencial para induzir quedas em 69 doentes (50,4%), com uma média de 2,23 fármacos por doente e em dois doentes mais de cinco fármacos. De notar que 16,8% dos registos eram omissos em relação à medicação instituída ao doente.

Do total de notificações 19 (13,9%) referiam-se a quedas presenciadas, sendo que destas 18 (94,7%) foram presenciadas por um acompanhante/cuidador/familiar e uma por um profissional de saúde no momento da realização

da visita domiciliária.

A maioria das quedas ocorreu no quarto (36,5%) e na área exterior do domicílio do utente (21,2%), na parte da manhã (65%).

Em 79,5% das notificações de quedas houve dano e em 36,0% destas ocorreu algum tipo de fratura. A dor foi referida em 46,8% das notificações e a presença de hematomas em 40,5%. Verificou-se dano económico em 8% das quedas e dano psicológico, como a ptofobia (medo de voltar a cair), em 14,6%. Foram reportadas 111 lesões pós-queda (81,1%), com 52,6% a relatar lesões em um local e 28,5% a relatar lesões em dois ou mais

locais. De entre os vários locais do corpo afetados, os mais frequentemente reportados foram a coxa (21,6%), o crânio (20,7%) e a face (15,3%).

No que se refere à classificação do risco, observamos que duas notificações (1,5%) eram referentes a utentes com risco trivial de queda, 22 (15,3%) notificações referentes a utentes com risco aceitável, 87 (63,5%) com risco moderado e 27 (19,7%) apresentaram um risco importante.

A análise das características sociodemográficas e clínicas do doente, de acordo com a criticidade da queda, determinada pelo notificador, encontra-se na Tabela 2.

Tabela 2.

Características sociodemográficas e clínicas dos utentes de acordo com o risco de queda

	Risco Trivial ou Aceitável	Risco Moderado	Risco Importante	<i>p</i>
Idade (anos)	78,4 (± 6,6)	80,6 (± 7,0)	81,7 (± 7,6)	0,101
Sexo				
Feminino	16 (69,6)	65 (74,7)	19 (70,4)	0,986
Masculino	7 (30,4)	22 (25,3)	8 (29,6)	
Horário				
Manhã	16 (69,6)	55 (63,2)	18 (66,7)	0,066
Tarde	1 (4,3)	20 (23,0)	7 (25,9)	
Noite	6 (26,1)	12 (13,8)	2 (7,4)	
Características clínicas				
Utiliza dispositivo para deslocação	2 (8,7)	3 (3,4)	3 (11,1)	0,629
Alteração do Estado Mental	3 (13,0)	19 (21,8)	4 (14,8)	0,944
Alterações da Mobilidade	15 (65,2)	65 (74,7)	20 (74,1)	0,514
Alteração da Eliminação vesical e/ou intestinal	4 (17,4)	29 (33,3)	7 (25,9)	0,584
Alteração do Ritmo e/ou Frequência cardíaca	2 (8,7)	11 (12,6)	7 (25,9)	0,076
Hipotensão Ortostática	6 (26,1)	10 (11,5)	8 (29,6)	0,606
Diminuição da acuidade visual e ou auditiva não corrigida	7 (30,4)	32 (36,8)	8 (29,6)	0,903
Medicação com potencial para induzir quedas (≥1 fármaco)	14 (66,7)	44 (61,1)	11 (52,4)	0,346
Consequências da queda				
Existência de lesão	9 (39,1)	75 (86,2)	27 (100,0)	< 0,001
Número de locais de lesão				
Um	7 (77,8)	47 (62,7)	18 (66,7)	0,857
Dois ou mais	2 (22,2)	28 (37,3)	9 (33,3)	
Existência de fratura	1 (11,1)	13 (17,3)	26 (96,3)	< 0,001
Existência de dano económico	0 (0,0)	5 (5,7)	6 (22,2)	0,003
Existência de dano psicológico	0 (0,0)	9 (10,3)	11 (40,7)	< 0,001

Nota. *p* = Spearman.

Não se verificaram diferenças estatisticamente significativas em relação aos determinantes individuais. De uma forma geral as consequências da queda apresentaram maior impacto nos doentes com criticidades de risco

mais elevadas.

Na análise multivariada verificou-se que a existência de dano e fratura se associam a uma maior criticidade de risco (Tabela 3).

Tabela 3.*Fatores identificados com maior criticidade*

Criticidade Risco	Fatores	OR	IC95%	p
Moderado	Sexo Feminino	1,278	0,375 - 4,355	0,695
	Houve Dano?	14,286	4,509 - 45,263	< 0,001
	Houve Fratura?	1,076	0,115 - 10,043	0,949
Importante	Sexo Feminino	10,264	0,839 - 125,628	0,068
	Houve Dano?	-	-	.
	Houve fratura?	255,164	9,533 - 6830,165	0,001

Nota. OR = Odds ratio; IC = Intervalo de confiança; p = Spearman.

Discussão

Os resultados obtidos alinham-se com a evidência europeia, onde 15–20% das quedas resultam em lesões graves (van der Velde et al., 2022). A predominância feminina também é consistente com dados portugueses, que apontam entre 63% e 69% de mulheres entre os casos notificados (Lourenço et al., 2023). As diretrizes da WHO e National Institute for Health and Care Excellence (NICE) enfatizam abordagens integradas e personalizadas, com foco na avaliação multidimensional e revisão medicamentosa (WHO, 2021; NICE, 2025), o que reforça a utilidade da matriz de criticidade utilizada neste estudo. A maior prevalência de quedas entre as mulheres idosas já foi amplamente documentada (Michalski et al., 2022; Niza et al., 2021;). Tal diferença pode estar relacionada com a maior longevidade feminina, redução da massa óssea após a menopausa e níveis de sarcopenia mais acentuados, que aumentam o risco de lesões, nomeadamente fraturas (Niza et al., 2021; Santos et al., 2021). A predominância do quarto como cenário das quedas também foi relatada por outros autores (Michalski et al., 2022; Zia et al., 2014), e levanta questões sobre a organização do espaço pessoal do idoso, iluminação noturna, posicionamento do mobiliário e supervisão nas rotinas de higiene e sono. Na Ilha da Madeira, a elevada proporção de quedas em áreas exteriores pode também estar associada à tipologia da habitação regional, muitas vezes com casas de banho exteriores ou zonas de cultivo.

Encontrou-se uma elevada prevalência de fatores intrínsecos como alterações da mobilidade, déficits sensoriais e utilização de medicamentos potencialmente associados a quedas (ansiolíticos, antipsicóticos, diuréticos, anti-hipertensores), em linha com os achados de Leiva-Caro et al. (2015) e Cruz et al. (2020). Independentemente da gravidade, e ao contrário de outros estudos (Seppala et al., 2022), não se verificaram diferenças significativas quanto às características clínicas ou demográficas dos doentes, como alterações do estado mental, mobilidade, polimedicação ou défices sensoriais, sugerindo que, embora relevantes para a ocorrência da queda, estes fatores possam não ser preditores diretos da sua gravidade no contexto de ambulatório. Esta divergência pode dever-se à forma como a gravidade foi aqui operacionalizada. O

impacto psicológico (como o medo de cair novamente) foi referido em quase 15% dos casos, em linha com os 10% a 20% relatados por Trevisan et al. (2021), e funciona como um importante fator de restrição da mobilidade e perda de autonomia, muitas vezes subestimado.

Algumas das limitações deste estudo, são o seu carácter retrospectivo e observacional, que impossibilita estabelecer relações causais, e a possível subnotificação. Apesar de existirem cerca de 50.000 idosos na região, apenas 137 quedas em domicílio foram notificadas em quatro anos. Isto pode refletir uma cultura Institucional de notificação seletiva centrada nos casos mais graves, e não na totalidade das quedas ocorridas. A heterogeneidade geográfica na distribuição das notificações também sugere desigualdades na adesão dos profissionais ao sistema de notificação. Outra questão prende-se com a omissão de dados em algumas variáveis clínicas, como a medicação instituída, o que pode ter influenciado a análise multivariada. Finalmente, o estudo não explorou fatores sociais e ambientais mais detalhados (como nível socioeconómico, tipo de habitação, apoio domiciliário), que poderiam aprofundar o conhecimento sobre os determinantes da gravidade.

Não obstante, estas questões não colocam em causa as conclusões, baseadas num estudo de mundo real a partir de uma base de dados Institucional, com notificações validadas por peritos, o que confere rigor na classificação dos eventos. Outro aspeto relevante é a inclusão da *criticidade do risco* como variável de avaliação que oferece uma perspetiva inovadora e holística da gravidade das quedas, considerando não apenas as lesões físicas, mas também o impacto económico e emocional. Além disso, o contexto específico da RAM, com um Programa Regional estruturado de prevenção de quedas e um Processo Assistencial Integrado (PAI das Quedas), que proporciona um ambiente de estudo único, com potencial de replicação noutras regiões.

Em termos de políticas públicas, os dados aqui apresentados reforçam a necessidade de programas locais de prevenção, com foco na vigilância, formação de cuidadores, apoio à reabilitação e revisão da medicação, particularmente de ansiolíticos, anti-depressivos e anti-hipertensores (Zia et al., 2014; Seppala et al., 2022).

Para o futuro fica a necessidade de estudos longitudinais que identifiquem trajetórias de risco e desfechos funcio-

nais após quedas, além da necessidade de fortalecer os sistemas de notificação com variáveis ambientais, sociais e comportamentais. Além disso, a implementação de ferramentas digitais de rastreamento (como App's de auto-avaliação ou sensores domésticos) pode ser explorada como complemento às visitas domiciliares tradicionais.

Conclusão

A aplicação da matriz de criticidade do risco às quedas de idosos no domicílio permite identificar os casos de maior gravidade e orientar estratégias preventivas personalizadas. Este modelo, associado à notificação voluntária e à abordagem multidisciplinar dos cuidados, contribui para fortalecer a segurança e a qualidade dos cuidados. Mais do que evitar a queda, importa estar preventivamente atento à gravidade e impacto, através de intervenções personalizadas, contínuas e colaborativas, onde o idoso, a família e os profissionais de saúde atuem como coautores do envelhecimento com qualidade.

Contribuição de autores

Conceptualização: Machado, S. C., Santos, P., Ornelas, M. D.

Tratamento de dados: Machado, S. C., Santos, P., Ornelas, M. D.

Análise formal: Machado, S. C., Santos, P., Ornelas, M. D.

Metodologia: Machado, S. C., Santos, P., Ornelas, M. D.

Administração do projeto: Machado, S. C.

Recursos: Machado, S. C.

Supervisão: Santos, P., Ornelas, M. D.

Validação: Santos, P., Ornelas, M. D.

Visualização: Machado, S. C., Santos, P., Ornelas, M. D.

Redação - rascunho original: Machado, S. C.

Redação - análise e edição: Machado, S. C., Santos, P., Ornelas, M. D.

Tese/Dissertação

Tese de Mestrado em Cuidados de Saúde Primários - "Determinantes da gravidade das quedas de idosos no domicílio: um estudo observacional" apresentada na Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, em 2023.

Referências bibliográficas

- Al-Aama, T. (2011). Falls in the elderly: Spectrum and prevention. *Canadian Family Physician*, 57(7), 771-776. <https://www.cfp.ca/content/57/7/771>
- Alper, E., O'Malley, T. A., Greenwald, J., Aronson, M., & Park, L. (2017). Hospital discharge and readmission. *UpToDate*. Waltham, MA: UpToDate.
- Cruz, D. T., Ribeiro, L. C., Vieira, M. T., Teixeira, M. T., Leite, I. C., & Bastos, R. R. (2020). Prevalência de quedas e fatores associados em idosos. *Revista de Saúde Pública*, 46(1), 138-146. <https://doi.org/10.1590/S0034-89102011005000087>
- Faleiros, A. H., Pereira, A. E. M., Santos, C. A. d., Queiroz, M. L. d., & Araújo, C. L. d. O. (2018). O ambiente domiciliar e seus riscos para quedas em idosos: uma revisão integrativa da literatura. *Revista Kairós-Gerontologia*, 21(4), 409-424. <https://doi.org/10.23925/2176-901X.2018v21i4p409-424>
- Leiva-Caro, J. A., Lima, D. L., & Ferreira, J. G. (2015). O uso de medicamentos como fator de risco para quedas em idosos: Revisão da literatura. *Revista de Saúde Pública do Paraná*, 16(1), 62-71. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2002000500029>
- Lourenço, C., Silva, A., & Ferreira, J. (2023). Epidemiology of falls among older adults in Portugal: Trends and implications for healthcare. *Healthcare*, 13(10), 1160. <https://doi.org/10.3390/healthcare13101160>
- Michalski, J., Lebioda, L. A., Bordin, R., Bernartt, M. d. L., Grden, C. R. B., & Bordin, D. (2022). Quedas Em Pessoas Idosas E Fatores De Risco Em Ambientes Domésticos. *Publicatio UEPG: Ciencias Biologicas e da Saude*, 28(2). <https://doi.org/10.5212/Publ.Biologicas.v.28.i2.0004>
- National Institute for Health and Care Excellence. (2025). *Falls: assessment and prevention in older people and in people 50 and over at higher risk (NICE Guideline NG249)*. <https://www.nice.org.uk/guidance/ng249>
- Niza, C., Amaral, O., Coimbra, J. A., Brito, O. M., Esteves, M. J., & Ferreira, R. F. (2021). Risk of fall at home in elderly registered in day centers Risk of fall at home in elderly registered in day centers. *Millenium: Journal of Education, Technologies, and Health*, 9e(9 spe.), 207-216. <https://doi.org/10.29352/mill029e.25495>
- Rommers, E., De Pauw, R., Petrovic, M., & Cambier, D. (2025). Epidemiology of falls in community-dwelling older adults in Europe: a systematic review and meta-analysis. *Age Ageing*, 54(6). <https://doi.org/10.1093/ageing/afaf157>
- Santos, M. S., Ferreira, C. F., Ferreira, F. V., Dall'Agno, M. L., & Wender, C. O. (2021). Factors associated to femoral fractures in a cohort study with elderly women. *Research, Society and Development*, 10(10), e145101018439. <http://doi.org/10.33448/rsd-v10i10.18439>
- Seppala, L. J., Kamkar, N., van Poelgeest, E. P., Thomsen, K., Daams, J. G., Ryg, J., Masud, T., Montero-Odasso, M., Hartikainen, S., Petrovic, M., van der Velde, N., Petrovic, M., Nieuwboer, A., Vlaeyen, E., Milisen, K., Ryg, J., Kenny, R. A., Bourke, R., Hartikainen, S., ... Kobusingye, O. (2022). Medication reviews and deprescribing as a single intervention in falls prevention: a systematic review and meta-analysis. *Age Ageing*, 51(9). <https://doi.org/10.1093/ageing/afac191>
- Sousa, P., & Mendes, W. (Orgs.). (2019). *Segurança do paciente: Conhecendo os riscos nas organizações de saúde* (2ª ed. atual.). Editora Fiocruz. <https://doi.org/10.7476/9788575416419>
- Trevisan, C., Ripamonti, E., Grande, G., Triolo, F., Ek, S., Maggi, S., Sergi, G., Fratiglioni, L., & Welmer, A. K. (2021). The Association Between Injurious Falls and Older Adults' Cognitive Function: The Role of Depressive Mood and Physical Performance. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*, 76(9), 1699-1706. <https://doi.org/10.1093/geronol/abab061>
- World Health Organization. (2009). *The conceptual framework for the international classification for patient safety*. <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-IER-PSP-2010.2>
- World Health Organization. (2021). *Falls: Key facts*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/falls>
- van der Velde, N., Seppala, L., Petrovic, M., Ryg, J., Tan, M. P., Montero-Odasso, M., Martin, F. C., & Masud, T. (2022). Sustainable fall prevention across Europe: challenges and opportunities. *Aging clinical and experimental research*, 34(10), 2553-2556. <https://doi.org/10.1007/s40520-022-02178-w>
- Zia, A., Kamaruzzaman, S. B., & Tan, M. P. (2014). Polypharmacy and falls in older people: Balancing evidence-based medicine against falls risk. *Postgraduate Medicine*, 127(3), 330-337. <https://doi.org/10.1080/00325481.2014.996112>

