

Cochrane Corner – Intervenções para a prevenção de quedas em estruturas residenciais para idosos

Cochrane Corner – Fall prevention interventions for older adults residents in care facilities

Tiago Silva¹, Ricardo J. O. Ferreira², Andreia Silva Costa^{3*}, Cristina Baixinho⁴, Adriana Henriques⁵, António Vaz Carneiro⁶

¹ Doutorando. Centro de Investigação, Inovação e Desenvolvimento em Enfermagem de Lisboa (CIDNUR), Escola Superior de Enfermagem, Universidade de Lisboa, Lisboa, Portugal; orcid.org/0009-0007-9590-5353

² Doutoramento. Centro de Investigação, Inovação e Desenvolvimento em Enfermagem de Lisboa (CIDNUR), Escola Superior de Enfermagem, Universidade de Lisboa, Lisboa, Portugal. Serviço de Reumatologia, Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, Coimbra. Núcleo de Investigação em Enfermagem (NIE), Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, Coimbra, Portugal. Instituto de Saúde Ambiental (ISAMB), Faculdade de Medicina de Lisboa, Universidade de Lisboa, Lisboa, Portugal; orcid.org/0000-0002-2517-0247

³ Doutoramento. Centro de Investigação, Inovação e Desenvolvimento em Enfermagem de Lisboa (CIDNUR), Escola Superior de Enfermagem, Universidade de Lisboa, Lisboa, Portugal. Instituto de Saúde Ambiental (ISAMB), Faculdade de Medicina de Lisboa, Universidade de Lisboa, Lisboa, Portugal; orcid.org/0000-0002-2727-4402

⁴ Doutoramento. Centro de Investigação, Inovação e Desenvolvimento em Enfermagem de Lisboa (CIDNUR), Escola Superior de Enfermagem, Universidade de Lisboa, Lisboa, Portugal; orcid.org/0000-0001-7417-1732

⁵ Doutoramento. Centro de Investigação, Inovação e Desenvolvimento em Enfermagem de Lisboa (CIDNUR), Escola Superior de Enfermagem, Universidade de Lisboa, Lisboa, Portugal; orcid.org/0000-0003-0288-6653

⁶ Doutoramento. Instituto de Saúde Baseada na Evidência, Universidade de Lisboa, Lisboa, Portugal; orcid.org/0000-0002-2783-0544

* Autor de correspondência: andrea.costa@esel.pt

Recebido: 22.12.2025

Aceite: 26.12.2025

Como citar este artigo: Silva T, Ferreira RJO, Costa AS, Baixinho C, Henriques A, Carneiro AV. Cochrane Corner – Intervenções para a prevenção de quedas em estruturas residenciais para idosos. *Pensar Enf* [Internet]. 2025 Jan-Dez; 29(1): e00470. Available from: <https://doi.org/10.71861/pensarenfv29i1.470>

Resumo

As quedas na pessoa idosa são uma das principais causas de morbilidade e mortalidade prematura, constituindo um problema de saúde pública de grande relevância. Esta revisão sistemática Cochrane, atualiza revisões anteriores, avaliando 104 ensaios clínicos aleatorizados e controlados, envolvendo 68.964 pessoas com ≥ 65 anos, residentes em estruturas residenciais para idosos. A meta-análise compara a efetividade de intervenções (farmacológicas e não farmacológicas) de prevenção de queda com qualquer comparador, na taxa de incidência de quedas e no risco de queda. Concluiu-se que as intervenções mais promissoras são as multifatoriais, personalizadas e desenvolvidas com envolvimento dos profissionais das instituições, uma vez que parecem reduzir a incidência e o risco de quedas, podendo ser custo-efetivas. O exercício físico, quando mantido, também melhora estes *outcomes*, incluindo em pessoas idosas com défice cognitivo. De notar que a maioria dos ensaios (88%) incluídos apresentou elevado risco de viés, sobretudo pela ausência de ocultação nas intervenções não-farmacológicas.

Palavras-chave

Prevenção de Quedas; Intervenções; Enfermagem; Revisão Sistemática; Pessoa idosa; Estruturas Residenciais para Idosos.

Questão Clínica: Qual a efetividade das intervenções para reduzir as quedas em estruturas residenciais para idosos?¹

Objetivos: Principal: Avaliar a efetividade de intervenções para reduzir a ocorrência de quedas (e o seu risco) na pessoa idosa em estruturas residenciais para idosos (ERPIs), quando comparadas com cuidados habituais (ou placebo no caso das intervenções farmacológicas). Secundário: avaliar a efetividade destas intervenções na redução do risco de fratura e na taxa de eventos adversos, bem como o seu custo-efetividade ou custo-utilidade.

Tipo e descrição do Estudo: Trata-se de uma atualização de uma revisão sistemática da literatura (RS) sobre intervenções em ERPIs e hospitais, datada de 2010 e atualizada em 2012, 2018, e 2025, sendo que a presente atualização se centra apenas em contexto de ERPIs. Foram considerados ensaios clínicos controlados e aleatorizados (RCTs), incluindo aleatorização por *clusters*, quasi-aleatorização. Como *outcomes* primários consideraram-se a taxa de incidência de quedas e o risco de queda, e como secundários, o risco de fratura, assim como a taxa de eventos adversos e indicadores económicos relacionados com a intervenção.

Foram considerados apenas os estudos com pessoas com ≥ 65 anos, de qualquer género, residentes em ERPIs, excluindo-se qualquer outro contexto, bem como participantes com doenças cérebro-vasculares.

As intervenções (multifatoriais, múltiplas ou únicas) foram agrupadas de acordo com o seu tipo: a) exercício físico, b) terapêutica c) nutrição, d) ambiente/tecnologia de apoio, e) ambiente social, f) intervenções psicológicas, g) conhecimento, e h) outras intervenções únicas.

Foram pesquisadas as bases de dados de Ensaios Clínicos da Cochrane Library (CENTRAL), MEDLINE (Ovid MEDLINE e Epub Ahead of Print, In-Process, In-Data-Review and Other Non-indexed Citations, Daily e Versions), Embase (Ovid), e a CINAHL Plus (EBSCOhost). Foram também consultados os registos de RCTs em curso da World Health Organization International Clinical Trials Registry Platform (WHO ICTRP) (trialsearch.who.int/) e do ClinicalTrials.gov (clinicaltrials.gov). Data limite da pesquisa: 10/05/2024.

Resultados: Foram incluídos 104 RCTs (n=68.964), dos quais 33 (n=27.492) foram adicionados nesta atualização.

- Relativamente à **taxa de incidência de quedas**: a) as intervenções multifatoriais (12 RCTs), revelaram uma redução da mesma quando comparada aos cuidados habituais (2001 vs 2300 quedas por 1000 pessoas/ano), no entanto com um Risco Relativo (RR) de 0,87 e um intervalo de confiança a 95% (IC95%) entre 0,68 e 1,12, pelo que não há diferença estatisticamente significativa (o IC95% inclui o valor 1,0). Contudo, quando estas intervenções foram aplicadas de forma individualizada e em conjunto com os profissionais das instituições (7 RCTs), verificou-se uma redução significativa da taxa de incidência de quedas (RR 0,61; IC95% 0,54-0,69); b) no exercício físico (14 RCTs), também se verificou uma redução da incidência (1564 vs 2300 quedas por 1000 pessoas/ano; RR 0,68, IC95% 0,51-0,91). No entanto, este efeito não se manteve após a interrupção do exercício (RR 1,02; IC95% 0,78-1,32); c) nas intervenções de otimização da terapêutica (12 RCTs), foram testadas múltiplas terapêuticas individuais, tendo-se verificado pouco ou nenhum efeito (2162 vs 2300 quedas por 1000 pessoas/ano; RR 0,94, IC95% 0,76-1,18); d) na suplementação com vitamina D (5 RCTs, com ou sem suplementação de cálcio, isoladamente ou incluída num multivitamínico) verificou-se efeito significativo (1449 vs 2300 quedas por 1000 pessoas/ano; RR 0,63, IC95% 0,46-0,86).
- Em relação ao **risco de queda**: a) nas intervenções multifatoriais (11 RCTs) verificou-se uma diferença entre 455 vs 500 pessoas que tiveram pelo menos uma queda por cada 1000 (RR 0,91, IC95% 0,83-1,00). Mas intervenções individualizadas reduziram o risco em cerca de 19% (RR 0,81, IC95% 0,71-0,92); b) no exercício físico (13 RCTs) também se verificou uma diferença de 430 vs 500 pessoas que caíram pelo menos uma vez por cada 1000 (RR 0,86, IC95% 0,75-1,00); c) nas intervenções de otimização da terapêutica (9 RCTs), verificou-se uma diferença não significativa de 450 versus 500 pessoas que sofreram ≥ 1 queda por cada 1000 (RR 0,90, IC95% 0,80-1,01); d) na suplementação com vitamina D (6 RCTs), verificou-se pouco ou nenhum efeito (495 vs 500 pessoas com pelo menos uma queda por cada 1000; RR 0,99, IC95% 0,90-1,08); e) o aumento do consumo de laticínios (1 RCT) pode reduzir o risco de queda (445 vs 500 pessoas sofreram ≥ 1 queda por cada 1000; RR 0,89, IC95% 0,79-1,00).
- Já no que se refere ao **risco de fratura**: a) no exercício físico (3 RCTs) verificaram-se em ambos os grupos 42 pessoas com fratura relacionada com uma queda por cada 1000 (RR 1,01, IC95% 0,58-1,78); b) na suplementação com vitamina D (1 RCT) a diferença foi de 28 vs 42 pessoas com fratura relacionada com uma queda por 1000 (RR 0,67, IC95% 0,48-0,93).
- As **análises de custo-efetividade** foram limitadas a: a) intervenções multifatoriais (1 RCT), que revelaram ser custo-efetivas (20.889 libras por QALY); b) ao exercício físico (1 RCT), também custo-efetivo (rácio custo-efetividade 18 dólares australianos por pessoa por queda evitada); e às intervenções de otimização de terapêutica (1 RCT), que podem não ser custo-efetivas dado que a intervenção teve maiores custos e maior número de quedas.

Conclusões: As intervenções multifatoriais, desenvolvidas em conjunto com os profissionais das instituições e implementadas de forma personalizada, provavelmente reduzem a taxa de incidência de quedas e o risco de queda, podendo ser custo-efetivas. Relativamente às intervenções únicas, o exercício físico, se mantido, é provável que reduza tanto a taxa de incidência como o risco de queda. Particularmente nas pessoas idosas com

déficite cognitivo, pode reduzir o risco de queda, podendo também ser custo-efetivo. As intervenções de otimização da terapêutica, apesar de diversas, aparentam ter pouco ou nenhum efeito na taxa de incidência de quedas, assim como, no risco de queda. A suplementação com vitamina D aparenta reduzir a taxa de incidência de quedas (possivelmente relacionado com a melhoria da função muscular), mas provavelmente tem pouco ou nenhum efeito no risco de queda. No que se refere à nutrição, o aumento do consumo de produtos lácteos, pode reduzir o risco de queda e o risco de fraturas resultantes da queda. Os mecanismos de ação não estão completamente clarificados. A maioria dos RCTs incluídos nesta RS foram considerados como de alto risco de viés, em particular, 88% dos estudos apresentavam risco de viés dado ausência de *blinding*.

Comentário: As quedas constituem um relevante problema de saúde pública, sendo que em 2017, 8,4 milhões de pessoas com 70 ou mais anos, na Europa Ocidental, procuraram cuidados de saúde devido a uma lesão relacionada com uma queda². Em Portugal, em 2023, 11% das pessoas com mais de 65 anos procuraram serviços de urgência hospitalares por queda³. No entanto, o problema não está apenas na frequência da sua ocorrência, mas também pelo facto de constituir a terceira principal causa de incapacidade, sendo considerada uma síndrome geriátrica, com impacto significativo na pessoa idosa e família, não só pelas suas consequências diretas, mas também pelo medo de voltar a cair⁴. As quedas surgem da complexa interação entre fatores biológicos, psicológicos, ambientais e sociais, além de estarem associadas, tanto do ponto de vista clínico quanto epidemiológico, a outras síndromes frequentes na pessoa idosa, destacando-se a sarcopenia e a fragilidade⁴. Quando a queda provoca uma fratura, o risco de novas quedas aumenta exponencialmente. A fratura, pode conduzir à imobilidade, a novas fraturas e, inclusivamente, à morte prematura⁵. Em 2017, Portugal apresentou uma taxa de mortalidade relacionada com a queda de aproximadamente 36 mortes por cada 100 000 pessoas com 70 ou mais anos².

Relativamente ao rastreio do risco de queda, as orientações mundiais para a prevenção e gestão da queda na pessoa idosa⁴ recomendam a utilização de “Três Questões-chave” para a identificação, “oportunistamente”, de pessoas com risco elevado de queda: (i) Caiu no último ano? (ii) Sente-se instável ao estar de pé ou ao andar? (iii) Tem medo de cair? Verificando-se a história de queda no último ano e avaliada a severidade da mesma, de forma a categorizar o risco de queda como baixo ou intermédio, é recomendado uma avaliação mais abrangente, recorrendo a testes funcionais como o *Timed Up and Go* (TUG) ou a medição da velocidade da marcha com um valor de corte igual ou inferior a 8m/s. Contudo, em Portugal, estas recomendações baseadas na evidência, estão ainda longe de ser implementadas de forma sistemática. Os autores desta RS¹ afirmam que poderá existir mais-valia na utilização de instrumentos validados que demonstrem capacidade preditiva na identificação das pessoas com maior risco de queda com lesão ou fratura da anca, no entanto, a avaliação da efetividade de intervenções que integrem estes instrumentos está fora do âmbito desta revisão. Consideramos que o desenvolvimento de ferramentas mais objetivas para avaliar o risco de queda e orientar a terapia é uma necessidade premente. Existem múltiplas ferramentas a serem desenvolvidas e testadas⁵, com resultados promissores, ainda que, sobretudo, testadas em subgrupos populacionais, como as pessoas com alterações cognitivas. Um exemplo interessante no panorama português é a solução STANCE da Kinetikos [www.kinetikoshealth.com], validada para a população geral de 65+ anos. A empresa conta com outras soluções, como dispositivos médicos para diferentes áreas (ex.: Parkinson), resultantes de 9 anos de atividade científica e comercial. Com uma simples câmara de um tablet, o STANCE permite que um profissional de saúde realize, em tempo real, uma avaliação multidimensional objetiva do risco de quedas, acompanhada da respetiva referência normativa para a idade e o género. Além disso, o STANCE apresenta uma proposta de plano de exercícios com base na melhor evidência científica disponível, que pode ser ajustada pelo profissional e seguida pela pessoa em casa.

Implicações Clínicas: A implementação de uma intervenção de prevenção de quedas, dirigida à pessoa idosa em ERPIs, com diferentes componentes que abordem tanto fatores de risco pessoais como ambientais, otimização de terapêutica, avaliação de necessidade de dispositivos de apoio e exercício físico, pode resultar numa diminuição acentuada no número de quedas, desde que a intervenção seja desenvolvida em conjunto com os profissionais das instituições. Os programas de exercício físico que poderão reduzir a taxa de incidência de quedas são os de baixa a moderada intensidade, realizados em grupo e que implicam mais de uma hora de exercício por semana, dirigidos à pessoa cujo andar não está comprometido, e que envolvem supervisão e personalização. Não é possível determinar com segurança os efeitos sobre eventos adversos, uma vez que a certeza de evidência foi classificada como muito baixa.

Contribuições autorais

Andreia Costa e Ricardo Ferreira definiram a estrutura de acordo com orientações da Cochrane. Tiago Silva escreveu o primeiro rascunho do manuscrito, que foi revisto criticamente por todos os autores, que concordaram com a versão final.

Conflitos de interesse

Nenhum conflito de interesse foi declarado pelos autores.

Fontes de apoio / Financiamento

Não há financiadores a relatar para esta submissão.

Referências

1. Dyer SM, Kwok WS, Suen J, Dawson R, Kneale D, Sutcliffe K, et al. Interventions for preventing falls in older people in care facilities (Review). *Cochrane Database Syst Rev* [Internet]. 2025 [cited 2025 Nov 3]; (8): Art. No.: CD016064. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/14651858.CD016064>.
2. Haagsma JA, Olij BF, Majdan M, van Beeck EF, Vos T, Castle CD, et al. 2020. Falls in older aged adults in 22 European countries: incidence, mortality and burden of disease from 1990 to 2017. *Inj Prev* [Internet]. 2020 [cited 2025 Nov 3]; (26): 167-74. Disponível em: <https://doi.org/10.1136/injuryprev-2019-043347>
3. Alves T, Silva S, Braz P, Aniceto C, Mexia R, Dias CM. Quedas em pessoas idosas em Portugal: uma abordagem epidemiológica a partir dos dados de 2023 do sistema EVITA. *Boletim Epidemiológico Observações* [Internet]. 2024 [cited 2025 Nov 3]; 35(15):91-96. Disponível em: <https://repositorio.insa.pt/entities/publication/010831c9-1b48-42bb-b7f5-fdbadbd51a67>
4. Montero-Odasso M, Van der Velde N, Martin FC, Petrovic M, Tan MP, Ryg J, et al. World guidelines for falls prevention and management for older adults: a global initiative. *Age Ageing* [Internet]. 2022 [cited 2025 Nov 3]; (51): 1-36. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/ageing/afac205>
5. Koh V, Xuan LW, Zhe TK, Singh N, Matchar DB, Chan A. Performance of digital technologies in assessing fall risks among older adults with cognitive impairment: a systematic review. *Geroscience* [Internet]. 2024 Jun [citado 2025 Nov 3]; 46(3):2951-2975. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s11357-024-01098-z>
6. Kinetikos Health Research – Kinetikos Health [Internet]. 2025 [citado 2025 Nov 3]. Disponível em: <https://kinetikoshealth.com/research>.