

## Exercício Físico e Prevenção de Quedas na População Sénior

Rocha, E.; Ferreira, A.; Silva, D.; Sadio, A.; Matos, S.; Ventura, S.; Monteiro, A.M.  
 Departamento de Ciências do Desporto e Educação Física – Instituto Politécnico de Bragança – Portugal;  
 \*Address Contact: Departamento de Ciências do Desporto e Educação Física - Instituto Politécnico de Bragança, Campus Santa Apolónia, Apartado 1101, 5301-856 Bragança, Portugal.  
 Elvira Rocha - email: [Virinha\\_gmr@hotmail.com](mailto:Virinha_gmr@hotmail.com)

### 1. Introdução

A queda é entendida como uma mudança inesperada e não intencional da posição corporal (1), que faz com que o indivíduo se desloque para um nível inferior à sua postura inicial. É considerada um sintoma e não um acontecimento isolado, pode resultar da manifestação de patologias existentes que resultam numa interação entre factores ambientais, biomédicos, fisiológicos e psicossociais (9) que comprometem a estabilidade do indivíduo (14).

A grande incidência e prevalência de quedas na população idosa ocorrem devido a alterações intrínsecas e extrínsecas, isto é, inerentes ao Homem e ao Ambiente, respectivamente (3). Dos factores intrínsecos sobressaem as alterações inerentes ao processo de envelhecimento, como as alterações posturais, diminuição da força muscular e da amplitude do movimento, redução da mobilidade (13), doenças crónicas e degenerativas (13), diminuição da flexibilidade, historial de quedas, sexo, diminuição do tempo de reacção e equilíbrio (5).

Relativamente aos factores extrínsecos ressaltam as dificuldades propiciadas pelo ambiente (buracos, fraca iluminação, escadas, terrenos irregulares, mobílias inapropriadas) (8), exaustão ou prática incorrecta de actividade física (13).

As quedas representam um dos grandes problemas de saúde pública, pois são uma das principais causas de morbilidade e mortalidade da população idosa (5). As suas consequências vão desde lesões mínimas a patologias graves que provocam uma diminuição drástica da funcionalidade, independência e qualidade de vida (7).

Com a presente revisão, pretende-se identificar os principais factores desencadeantes de quedas nesta faixa etária, e principalmente elucidar para os benefícios do exercício físico como uma forma de prevenção.

### 2. Metodologia

Este estudo consiste numa revisão bibliográfica no idioma português e inglês, utilizando a base de dados Google académico dos últimos cinco anos. Para a identificação e selecção dos estudos foram utilizados os seguintes termos de pesquisa: “falls”, “elderly people”, “physical activity”, “prevention of falls” e “quality of life”. Os critérios de inclusão dos estudos para análise foram os seguintes:

a) estudos com componente prática; b) população-alvo composta por indivíduos ambulantes, de ambos os sexos, com idade igual ou superior a 60 anos.

Inicialmente, foram seleccionados 10 artigos, dos quais somente 5 foram enquadrados nos critérios de inclusão preestabelecidos.

### 4. Conclusão

Os 6 artigos abordados apresentaram resultados positivos ao exercício, obtiveram-se melhorias na força muscular, no equilíbrio, na coordenação, na agilidade e na velocidade da marcha. Visto que estas capacidades funcionais se encontram intimamente relacionadas com as quedas na

população sénior, pode-se concluir que o exercício físico regular parece retardar os efeitos do envelhecimento sobre as funções fisiológicas, estruturais e funcionais, minimizando as limitações físicas e, consequentemente, diminuindo a ocorrência de quedas na população sénior.

### 5. Bibliografia

- Associação Médica Brasileira e Conselho Federal de Medicina (2003). Projeto Diretrizes sobre quedas em idosos. Extraído de [[http://www.amb.org.br/projeto\\_diretrizes/100\\_diretrizes/QUEDASEM.PDF](http://www.amb.org.br/projeto_diretrizes/100_diretrizes/QUEDASEM.PDF)].
- Aveiro, M.C. et al. (2004). Efeitos de um programa de atividade física no equilíbrio e na força muscular do quadríceps em mulheres osteoporóticas visando uma melhoria na qualidade de vida. **R. bras. Ci.e Mov.** **12(3): 33-38**.
- BONNIE R. GUYER B (2002). Injury as a field of public health: achievements and controversies. **Journal of Law, Medicine & Ethics Summer**.
- Carvalho, E. M. et al. (2008). Avaliação da mobilidade funcional em idosos que praticam actividade física e idosos sedentário.
- Carter ND, Kannus P, Khan KM. (2001). Exercise in the prevention of falls in older people: a systematic literature review examining the rationale and the evidence. **Sports Med.**; **31:427-38**.
- Pedro, et al. (2008). Análise comparativa da massa e Força Muscular e do equilíbrio em idosos praticantes e não praticantes de musculação. **R. Conexões, Campinas, v. 6, n. especial**.
- Eckert H. (1998). Balance – To Stand or Fall in The American Academy of Physical Education – The academy paper: Physical Activity and Aging. Berkeley, **University of California, 1998; 37-41**
- Miyasike-Da-Silva V, Gobbi LTB. (2005) Locomotion during climbing downstairs of two different heights in young and older adults. In: 6th World Congress on Aging and Physical Activity: Proceedings from the 6th World Congress on Aging and Physical Activity; **Ontario: Canadian Center for Activity and Aging; p. 35-7**.
- Perracini MR, Ramos LR. (2002). Fatores associados a quedas em uma coorte de idosos residentes na comunidade. **Rev. Saúde Pública v.36, n.06, 709-16**.
- Resende, S.M. et al. (2008). Effects of hydrotherapy in balance and prevention of falls among elderly women. **R. bras. Fisioter, São Carlos, v. 12, n. 1, p. 57-63, jan./fev**.
- Santos et al. (2006), Efeito das diferentes modalidades de atividades físicas na qualidade da marcha em idosos. <http://www.efdeportes.com/> **R. Digital - Buenos Aires; 11 - N° 102 – Novembro**.
- Silva, A. et al. (2008). Balance, coordination and Availability of older individuals submitted to physical resisted Exercises practice. **Rev bras Med Esporte – Vol. 14, No 2 – Mar/Abr**.
- Skelton D, Todd C. (2004) What are the main risk factors for falls amongst older people and what are the most effective interventions to prevent these falls? How should interventions to prevent falls be implemented? Copenhagen, World Health Organization, **Europe**, <http://euro.who.dk/HEN/Syntheses/Fallrisk/200403181>
- Studensk S, Wolter L. (2002). Instabilidade e quedas. In: Duthie, EH, Katz PR, organizadores. **Geriatría práctica. 3ª ed. Rio de Janeiro: Revinter; p. 193-200**.

### 3. Resultados

Quadro 1. Resultados da pesquisa bibliográfica

Autor e ano	Estudo	Amostra	Tema abordado	Resultados
AVEIRO et al., 2004	Longitudinal 12 semanas 3x por semana Avaliação Torque isométrico MI (BIODEX); Equilíbrio (segundo CAROMANO); Questionário de qualidade de vida (OPAQ).	N=16 Sexo: feminino Idade: 60 - 74 anos (67,2 ± 3,7)	Actividade física x equilíbrio, força muscular (quadríceps) e qualidade de vida	Aumento da força e torque muscular (25%), da qualidade de vida e diminuição do índice de equilíbrio.
CARVALHO e tal., 2008	Transversal Avaliação Mobilidade funcional (Teste “Time Up & Go”).	N=40 Idade: 65 - 75 anos	Actividade física x propensão para quedas (idosos praticantes e não praticantes)	Idosos activos: 95% baixo risco de quedas; 5% médio risco de quedas. Idosos sedentários: 15% baixo risco de quedas; 80% médio risco de quedas; 5% alto risco de quedas.
RESENDE et al., 2008	Longitudinal 12 semanas 2x por semana (duração 40 min.) Avaliação Equilíbrio (Escala de equilíbrio de BERG); Risco de quedas (Teste “Time Up & Go”).	N= 25 Sexo: feminino Idade: 72,60 ± 7,11 anos	Actividade física x equilíbrio e risco de quedas	Aumento do equilíbrio e diminuição do risco de quedas após as 12 semanas.
SILVA e tal., 2008	Longitudinal 24 semanas 3x por semana (duração 60 min.) Avaliação Equilíbrio e anormalidades da marcha (Escala de Equilíbrio de Berg e Teste de Tinetti); Mobilidade funcional (Teste “Timed UP & Go”).	N=61 Sexo: masculino Idade: 60 a 75 anos	Exercício físico x equilíbrio, coordenação e agilidade	Melhora no equilíbrio, coordenação e agilidade.
SANTOS et al., 2006	Transversal Avaliação Antropométrica (% gordura, MCM, IMC); Qualidade da marcha (segundo protocolo de Cenry).	N=40 Sexo: feminino Idade: 62 a 79 anos.	Diferentes actividades físicas x qualidade da marcha	Idosos que praticavam actividade física melhoraram a qualidade da marcha; Idosos sedentários não obtiveram melhorias na qualidade da marcha.
PEDRO et al., 2008	Transversal Avaliação Equilíbrio estático e dinâmico (Testes Tinetti e Berg); Força muscular dos MS e MI (1RM).	N=16 Sexo: masculino Idade: Praticantes: 65 ± 4,98 anos Não praticantes: 68 ± 4,98 anos	Musculação x equilíbrio, massa e força muscular (idosos praticantes e não praticantes)	Idosos praticantes de musculação apresentaram maiores valores na força muscular dos MS e MI assim como do equilíbrio relativamente aos idosos sedentários