

+ EQUILÍBRIO 65 - RISCO DE QUEDA EM IDOSOS NA COMUNIDADE DA REGIÃO DO ALGARVE

Ana Maria Conceição Tomé;

Faculdade de Medicina e Ciências Biomédicas e Escola Superior de Saúde – Universidade do Algarve; CiteChare, Centro de Inovação em Tecnologias e Cuidados de Saúde - Instituto Politécnico de Leiria;

 ORCID: 0000-0003-0122-8579

Marlene Cristina Neves Rosa;

Escola Superior de Saúde - Instituto Politécnico de Leiria; CiteChare, Centro de Inovação em Tecnologias e Cuidados de Saúde - Instituto Politécnico de Leiria;

 ORCID: 000-0001-8276-655X

Sandra Cristina Cozinheiro Fidalgo Rafael Gamboa Pais;

Universidade de Évora - Comprehensive Health Research Centre;

 ORCID: 0000-0001-8472-4994

Maria Teresa Barreiros Caetano Tomás;

H&TRC- Health & Technology Research Center, ESTeSL- Escola Superior de Tecnologia da Saúde, Instituto Politécnico de Lisboa, Portugal;

 ORCID: 0000-0003-0491-8903

Ana Paula de Almeida Fontes;

Escola Superior de Saúde – Universidade do Algarve; Centro Interdisciplinar de Ciências Sociais – Universidade Nova de Lisboa;

 ORCID: ORCID:0000-0002-4431-5229

Informação do artigo

Recebido: 29/09/2024

Revisto: 18/10/2024

Aceite: 30/11/2024



RESUMO

Introdução - As quedas constituem uma das principais causas de morbilidade na população sénior. A identificação e caracterização dos fatores causais é basilar na intervenção.

Objetivo - Caracterizar a população de indivíduos com 65 anos ou mais de idade, da comunidade, inscritos em universidades sénior, do ponto de vista sociodemográfico e dos fatores de risco e risco de queda.

Metodologia - Estudo transversal observacional. Incluídos indivíduos com 65 ou mais anos de idade. Dados recolhidos por questionário de autopreenchimento e avaliação de risco de queda e capacidade funcional e cognitiva com instrumentos específicos: FES-I TUG-C, FRT e FAB.

Resultados - Avaliados 128 participantes dos 65-92 anos de idade (74.95 ± 6.13), 74.2% mulheres. 31,3% tem história de queda no último ano; 75% toma mais de um medicamento por dia; 97,7% refere comorbilidades crónicas; 14.8% e 13.3% apresentam TUG-C e FRT, respetivamente, compatíveis com risco muito elevado de queda. 74,2% tem medo de cair moderado ou elevado e 49,2% tem disfunção marcada das funções executivas

Discussão - A elevada percentagem de fatores de risco, a prevalência de quedas anteriores, polimedicação, comorbilidades crónicas e baixo nível de atividade física, risco psicossocial e baixos níveis de escolaridade são sinais de risco. O elevado medo de cair, desempenho reduzido nos testes de equilíbrio estático e dinâmico e o declínio cognitivo evidenciam a importância de uma avaliação multidimensional do risco de queda.

Conclusão - Este estudo permitiu um olhar mais consistente sobre a problemática do equilíbrio e risco de queda e possibilitou sinalizar e analisar os principais fatores de risco de queda, em idosos na comunidade numa região do Algarve.

Palavras-chave: Idosos; Equilíbrio; Risco de queda; Queda.

INTRODUÇÃO

O envelhecimento é um processo fisiológico e biológico complexo e irreversível, associado a declínio físico, sensorial, emocional, cognitivo e mental, progressivo, devido a perda de mecanismos específicos de regeneração e bio proteção do organismo (King & Lipsky, 2015; Partridge et al., 2018; Preston & Biddell, 2020; WHO, 2015). A consequente diminuição da capacidade funcional, da mobilidade (capacidade de sentar, assumir a posição de pé, deslocar-se e ser independente), de força e massa muscular, da capacidade de interação com o ambiente e perda de equilíbrio, têm um impacto significativo no aumento do risco de queda, perda de bem-estar, e qualidade de vida (King & Lipsky, 2015; Osoba et al., 2019; Preston & Biddell, 2020; WHO, 2021).

As quedas nos idosos são um dos problemas de saúde pública mais relevantes e uma das principais causas de morbilidade e mortalidade prematura mundial. Associam-se a aumento de sintomatologia de dor, sentimentos de medo, falta de confiança e isolamento social (Guirguis-Blake et al., 2018; WHO, 2007). Em Portugal, em 2019, representaram 88% de todas as lesões registadas em pessoas com mais de 65 anos de idade (Instituto Nacional de Saúde Ricardo Jorge, 2020).

A probabilidade de queda aumenta progressivamente com a idade e com a presença de fatores causais intrínsecos e/ou extrínsecos ao indivíduo. Dos fatores intrínsecos, destacam-se: declínio da função cognitiva, aumento da prevalência de doenças crónicas (ex.: artrites/osteoartrose, doenças cardiovasculares, hipertensão arterial, noctúria), diminuição da força muscular, alterações na capacidade visual (Partridge et al., 2018; Preston & Biddell, 2020), alteração do padrão de marcha e do controlo postural/equilíbrio (Guirguis-Blake et al., 2018; WHO, 2007, 2015). Também a polimedicação,

diminuição da atividade física (AF), uso de calçado inadequado e consumo de bebidas alcoólicas concorrem para o aumento do risco de queda (Deandrea et al., 2010; Osoba et al., 2019; WHO, 2007, 2020, 2021). O contexto ambiental, como superfícies irregulares e escorregadias, tapetes soltos, ausências de barras de apoio em escadas e casas de banho, espaços físicos desorganizados e/ou com iluminação insuficiente, concorrem também para o risco de queda em idosos (WHO, 2007).

A caracterização do risco de queda em idosos na comunidade, no território português é escassa. Uma percentagem importante de pessoas mais velhas da comunidade frequenta programas em universidades seniores (US), que representam uma mais-valia na promoção de um envelhecimento mais ativo e saudável, com aumento do potencial de atividade e participação (PCM, 2016), pelo que a sua caracterização, se torna relevante. Partindo deste racional e dos pressupostos teóricos apresentados, surge este estudo, cujo objetivo principal consiste em caracterizar, do ponto de vista sociodemográfico e dos fatores de risco para queda e risco de queda, a população idosa inscrita em Universidades Sénior (US) da região do Algarve.

MÉTODOS

Desenho do estudo e participantes

Estudo observacional transversal analítico, do tipo rastreio, realizado nas US parceiras no estudo. Os participantes foram recrutados e convidados a participar durante uma sessão de esclarecimento, nas US, assumindo o estudo o acrónimo de “+Equilíbrio 65”. Na sessão de esclarecimento foram apresentados o racional do estudo, a sua relevância, objetivos e protocolo, incluindo questões éticas.

Foram incluídos todos os indivíduos idosos com 65 anos ou mais de idade, que frequentavam as US

parceiras, que se inscreveram e confirmaram a sua aceitação mediante assinatura de termo de consentimento informado livre e esclarecido. Foram excluídos os indivíduos que não apresentaram capacidade de interpretação de informação escrita, sem autonomia funcional ou com deambulação em cadeira de rodas.

Procedimentos

O estudo foi autorizado pela Comissão de Ética do Algarve Biomedical Centre - Research Institute. Foram contactadas 7 US dos concelhos de Faro, Loulé, Olhão, Albufeira e S. Brás de Alportel. Apenas 4 aceitaram ser parceiras no estudo.

Os dados foram recolhidos de abril a junho de 2024, pelo investigador responsável, por questionário de autopreenchimento e pela aplicação de instrumentos específicos de avaliação de equilíbrio e risco de queda, validados e testados para a população portuguesa: o Falls Efficacy Scale-Internacional (FES-I), o Functional Reach Test (FRT), o Timed Up and Go-cognitivo (TUG-C) e o Frontal Assessment Battery (FAB). O nível de AF, foi avaliado através de questões específicas, alicerçadas na literatura e recomendações para a AF da Organização Mundial de Saúde, para a população em questão (WHO, 2020).

Cada um dos participantes manifestou o seu interesse em participar no estudo através da respetiva inscrição e marcação de dia de avaliação, junto dos serviços da US.

O questionário de autopreenchimento foi entregue diretamente aos participantes, no momento de inscrição no estudo e entregaram, com o que já tinham conseguido preencher no dia da avaliação; ou no próprio dia da recolha de dados/avaliação e preencheram-no local e no dia de recolha de dados, conforme preferência de cada participante. O “termo do Consentimento Informado e Esclarecido”, foi entregue no dia da avaliação, após esclarecidas todas as dúvidas. O

tempo médio despendido no preenchimento do questionário e avaliação foi de 45 minutos por participante.

Instrumentos de recolha de dados e de avaliação *Questionário de autopreenchimento*

Constituído por questões de resposta fechada, referentes a características sociodemográficas (ex., idade, género, vive sozinho, escolaridade) e fatores de risco para queda, intrínsecos (ex., comorbilidades crónicas, presença de dor, perturbações da função visual ou auditiva, queda anterior e prática de AF, tempo de caminhada diária e tempo sentado durante o dia) e extrínsecos (ex., presença de degraus na própria habitação ou comunidade onde reside) ao indivíduo. As questões relativas ao nível de atividades física, focaram-se na avaliação do cumprimento das ‘Recomendações para a AF e comportamento sedentário’ (WHO, 2020) que aludem à importância de pessoas com 65 ou mais anos de idade cumprirem pelo menos: 150 a 300 minutos de AF de moderada intensidade, ou 75 a 150 minutos de AF de intensidade vigorosa ou uma combinação de ambas, ou, para efeitos adicionais mais de 300 minutos ou 150 min de AF aeróbia de intensidade moderada ou vigorosa, respetivamente, assim como pelo menos dois dias por semana de atividades de fortalecimento muscular de intensidade moderada ou mais ou 3 dias de AF com multicomponentes (incluindo treino de equilíbrio e força) numa intensidade moderada ou superior (Bull et al., 2020; WHO, 2020).

Falls Efficacy Scale – International (FES-I)

Avalia o medo de cair e a preocupação com a probabilidade de cair, do idoso na comunidade, enquanto realiza atividades de vida diária (Figueiredo & Santos, 2017; Marques-Vieira et al.,

2018). Constituída por 16 itens, pontuados de 1 a 4 (1 corresponde a “nem um pouco preocupado” e 4 “extremamente preocupado”). Um total de 7-8, 9-13 e 14-28 pontos equivale a medo reduzido, moderado e elevado, respetivamente (Figueiredo & Santos, 2017; Marques-Vieira et al., 2018).

Timed Up and Go Cognitive (TUG-C)

Mede o tempo que o indivíduo demora a completar a tarefa de levantar de uma cadeira com braços, andar 3 metros, no seu passo do dia a dia, girar sobre o próprio eixo, retornar à cadeira inicial e voltar a sentar-se (Bohannon, 2006). O TUG-C acrescenta ao TUG simples, atividades cognitivas (ex: “contar para trás em voz alta”, “fazer cálculo”) e parece mais apropriado para discernir risco de queda e dependência funcional dos idosos na comunidade (Asai et al., 2018; Hofheinz & Mibs, 2016; Ponti et al., 2017). Envolve mobilidade funcional, locomoção, foco, audição, atenção e memória e permite, avaliar interação e integridade das funções executivas e cognitivas (Hofheinz & Mibs, 2016). Os valores de referência, para a população idosa na comunidade, apontam que um teste superior a 15 segundos, corresponde a elevado risco de queda (Shumway-Cook et al., 2000). Conforme recomendações foram realizadas 3 aplicações e considerada a sua média aritmética (Bohannon, 2006; Hofheinz & Mibs, 2016).

Functional Reach Test (FRT)

Proporciona uma avaliação do equilíbrio dinâmico, risco de queda, mobilidade funcional e capacidade de realizar ajustes posturais (no tronco, distribuição de forças no pé e ajustes antecipatórios) perante um desequilíbrio (Jonsson et al., 2002; Weiner et al., 1991; Williams et al., 2017). Mede, em centímetros, a distância que uma pessoa consegue alcançar à sua frente, com o braço suspenso a 90 graus de flexão, sem alterar a

sua base de suporte, em pé (Weiner et al., 1991). Um teste inferior a 17,78 cm é considerado indicativo de fragilidade, mobilidade limitada, restrição nas atividades de vida diária e aumento do risco de queda para indivíduos com 65 ou mais anos de idade, na comunidade (Weiner et al., 1991). Considerando as orientações para a realização do teste foram efetivadas 3 repetições e ponderada a média aritmética das duas últimas (Jonsson et al., 2002; Williams et al., 2017).

Frontal Assessment Battery (FAB)

Bateria de estimação da capacidade cognitiva através da avaliação das funções executivas relacionadas com a função do lobo frontal (Henriques et al., 2019), fundamentais no desempenho funcional e de tarefas (McNeish et al., 2023). Distingue indivíduos com declínio cognitivo associado a doença de Alzheimer, de demência frontotemporal ou declínio cognitivo ligeiro, daqueles sem declínio cognitivo (Henriques et al., 2019). Constituída por seis subescalas, cotadas de 0 a 3 (Biundo et al., 2013; Henriques et al., 2019). Possibilita a caracterização de disfunção das funções executivas em três categorias: normal (score >17), moderada (score <16≥13), e marcada (score <12) (Biundo et al., 2013).

ANÁLISE ESTATÍSTICA

Os dados foram introduzidos numa matriz informática, e analisados no programa Statistical Package for the Social Science (SPSS), versão 29 para Windows. As variáveis numéricas foram alvo de análise descritiva (média, desvio padrão, mediana, valores mínimo e máximo) e as categóricas, de análise da distribuição de frequências. A análise comparativa de dois grupos (por exemplo homens/mulheres) foi realizada pelos testes de Wilcoxon ou de Qui-quadrado para variáveis categóricas e teste T-Student para as numéricas. As correlações entre parâmetros foram

verificadas pela correlação de Spearman ou Pearson. Foi considerado o nível de significância de 5% em todas as análises. Qualquer valor de probabilidade $p \leq 0.05$, foi considerado como diferença estatisticamente significativa, nas análises comparativas.

RESULTADOS

No total foram incluídos 128 participantes, com idades entre os 65 e os 92 anos (média 74.95 ± 6.13) (IC 0.05: 73.87-76.02), 74,2% dos quais, do género feminino. Do ponto de vista sociodemográfico, destaca-se que 38,3% vivem sozinhos, sendo a maioria mulheres ($p=0.019$). Na escolaridade a distribuição por categorias foi a seguinte: 0.9% não frequentou a escola, 49.6% dos participantes frequentou a escola entre 1-6 anos, 39.9% entre 7-12 anos e 12.6% frequentou bacharelato ou licenciatura.

O Índice de Massa Corporal (IMC) dos participantes variou entre 18.0-37.2Kg/m², com valor médio de 26.5 ± 3.6 Kg/m² e um valor mediano 26.6 Kg/m²; 11.7 % dos participantes apresentaram excesso de peso e 19.5% baixo peso. Entre os fatores de risco intrínsecos para a queda, de destacar os 31.3% de queda no último ano, os 75% que tomam mais de um medicamento por dia e a presença de comorbilidades crónicas em 97.7% dos participantes (Tabela 1).

Tabela 1 Fatores de risco de queda (intrínsecos)

Tabela 1 Fatores de risco de queda (intrínsecos)			
Fator de risco de queda	%	Média $\pm$ DP	Mediana (IQR)
Queda no último ano	31.3	1.98 (± 1.7)	1 (1)
N medicamentos dia (1-15)		4.6 (± 2.6)	4 (3)
≥ 1 medicamento/dia	75		
≥ 4 medicamentos/dia	41.4		
Deformidades nos pés	31.3		
Dor			
Algumas vezes	46.1		
Sempre	27.1		
Perturbação da visão	72.7 (78.1% usa óculos)		
Perturbação da audição	35.2 (12.5% usa aparelho)		
Noctúria	84.4		
Comorbilidades crónicas [0-10]	97.7	3.92 (± 1.8)	4 (2)
DP (Desvio padrão); IQR (Amplitude Interquartil)			

No que se refere às comorbilidades crónicas verifica-se que, mais de 80% dos participantes tem 1 a 5 comorbilidades crónicas em simultâneo,

sendo de destacar os 28.9% que apresenta 3 comorbilidades (Tabela 2).

Tabela 2. Comorbilidades crónicas concomitantes

Tabela 2. Comorbilidades crónicas concomitantes

Nº de comorbilidades	Percentagem (%)
0	3.1
1-2	27.4
3	28.9
4-5	26.5
6-7	10.9
>8	3.2

Entre as comorbilidades crónicas apontadas, destaca-se a doença reumática (osteoartrose) por 40.6% e hipertensão arterial por 53.1% dos participantes (Tabela 3).

Tabela 3. Comorbilidades crónicas

Tabela 3. Comorbilidades crónicas

Comorbilidade crónica	%
Diabetes Mellitus	20.3*
Doença Cardíaca	21.1
Doença Reumática (osteoartrose)	40.6*
Incontinência Urinária	14.2
Doença Respiratória	10.2
Depressão/Ansiedade	25
Hipertensão Arterial	53.1
Alt. padrão de sono	51.6

Os fatores de risco para queda, extrínsecos ao indivíduo, assentaram no tipo de habitação (Tabela 4), presença de degraus na própria residência (referidos por 71% dos participantes) e na zona/comunidade onde residem e desempenham as suas atividades diárias (32%).

Tabela 4. Tipo de habitação dos participantes no estudo

Tabela 4. Tipo de habitação dos participantes no estudo

Tipo de habitação	%
Apartamento com elevador	32.8
Apartamento sem elevador	21.1
Casa térrea	46.1

Relativamente ao nível da AF, verifica-se que a mediana do tempo total de caminhada é de 180 minutos por semana e os tempos totais de AF de intensidade moderada ou vigorosa ficam abaixo dos 50 minutos por semana (Tabela 5).

Tabela 5. Nível de atividade física dos participantes

Tabela 5. Nível de atividade física dos participantes				
Atividade física	Mínimo	Máximo	Média ± DP	Mediana (IQR)
Tempo total de atividade física de intensidade moderada por semana (minutos)	0	420	48.2 (±79.46)	0 (90)
Tempo total de atividade física de intensidade vigorosa por semana (minutos)	0	420	47.27 (±74.22)	0 (90)
Tempo total de caminhada por semana (minutos)	0	840	224.96 (±187.35)	180 (313)
Tempo total sentado ao longo do dia (horas)	2	14	6.71 (±2.09)	7 (3)

DP – Desvio-padrão; IQR – amplitude interquartil

Considerando os valores de referência para a AF verificamos que 30.5% dos participantes cumpre 300 minutos ou mais de AF aeróbia adicional (com caminhada). A realização de AF de intensidade moderada é apontada por 7% e 2% dos participantes, com a realização de 150-300 min por semana e mais de 300 minutos, respetivamente; 21.9% dos participantes regista entre 75-150 minutos e 8.6% mais de 150 minutos, de AF de intensidade vigorosa por semana.

O medo de cair e confiança em relação à possibilidade de queda, avaliado pela FES-I, mostrou que apenas 25.8% dos participantes apresenta medo reduzido de cair, no desempenho de atividades diárias. A avaliação de risco de queda e funcionalidade pelo TUG-C, mostrou que 14.8% dos indivíduos apresenta baixa funcionalidade e tempo de realização compatível com risco muito elevado de queda. Na avaliação do equilíbrio dinâmico, através do FRT, 13.3% apresenta distância de teste compatível com elevado risco de queda. Na avaliação com a FAB, verificamos que 49.2% dos participantes tem disfunção marcada

das funções executivas (Tabela 5). Apenas foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre género, na avaliação da FES-I, com as mulheres a apresentarem piores resultados ($p < 0.001$). Os resultados da FAB apresentam relação estatística com pior escolaridade ($p < 0.001$).

Tabela 6. Resultados dos testes de avaliação de risco de queda

Tabela 6. Resultados dos testes de avaliação de risco de queda

Avaliação	Mínimo-Máximo	Média ± DP	Mediana (IQR)	Frequência (%)
FES	[16- 64]	27.7 (±10.7)	30.7 (14)	25.8 - Medo reduzido 34.4 - Medo moderado 39.8 - Medo elevado
TUG-C	[5.88-22.16]	10.8 (±3.4)	10.0 (4.3)	14.8 (teste >15 segundos)
FRT	[4-52.16]	29.3 (±19.7)	30.7 (14)	13.3 (teste < 17.78cm)
FAB	[3-18]	12.6 (±3.7)	13 (6)	20.3 Disfunção ligeira/sem disfunção das FE 30.5 Disfunção moderada das FE 49.2 Disfunção marcada das FE

DP – Desvio-padrão; IQR – amplitude interquartil; FE – Funções executivas

DISCUSSÃO

O recurso a um estudo observacional transversal, com foco na sinalização dos fatores de risco e risco de queda, responde a uma recomendação em saúde pública. Permitirá repensar intervenções de minimização desses fatores e potenciar os determinantes para um envelhecimento ativo e saudável (WHO, 2021). Este estudo conseguiu responder ao seu objetivo de caracterizar socio-demograficamente e os fatores de risco para queda e risco de queda, da população idosa inscrita em US da região do Algarve.

Do ponto de vista sociodemográfico, de destacar a elevada percentagem de pessoas a viver sozinhas, o que evidencia o seu risco psicossocial e fragilidade (associada a maior risco de queda) (WHO, 2021). A distribuição de grande parte da amostra por níveis de escolaridade, mais baixos, merece uma reflexão estruturada pela eventual repercussão na funcionalidade. Por um lado, níveis mais baixos de escolaridade parecem coligados a mais baixa literacia em saúde (Saboga-Nunes et al., 2022; Sørensen et al., 2015), por outro, menos escolaridade associa-se a disfunção das funções

executivas, como mostrado no nosso estudo e apontado na literatura (Coen et al., 2016; Dubois et al., 2000; Goh et al., 2019; Henriques et al., 2019; Lima et al., 2008).

Por ser um indicador importante de fragilidade e risco de queda, o índice de massa corporal foi considerado no presente estudo. Na sua classificação e categorização, tivemos como referência os valores definidos por Lipschitz, (1994), que considera as modificações na composição corporal subsequentes ao envelhecimento. Os resultados encontrados remetem para maior risco de fragilidade e de queda em 19.5% e 11.7 dos participantes, associado ao baixo peso e ao excesso de peso, respetivamente, tal como apontado na literatura (Ogliari et al., 2021; Trevisan et al., 2019).

Coincidente com estudos anteriores, este estudo revelou uma prevalência de antecedente de quedas, semelhante à observada a nível mundial (Salari et al., 2022); 31.3% dos participantes relataram pelo menos uma queda no último ano, ou seja, com aumento acrescido do risco de queda (Salari et al., 2022; WHO, 2007, 2021).

A polimedicação, um fator de risco de queda crítico (Akin et al., 2024; Richardson et al., 2015), é apontado por uma significativa percentagem de participantes, o que traduz a eventual necessidade de uma avaliação integrada, do tipo e razão da medicação pois, é sabido que algumas classes medicamentosas (anti-hipertensores, sedativos, hipnóticos, neurolépticos, antidepressivos e benzodiazepinas) se associam a risco aumentado de queda (Akin et al., 2024; Richardson et al., 2015). Poderá também ser um alerta para a necessidade de comunicação entre os profissionais intervenientes na indicação medicamentosa, para o seu ajustamento (Richardson et al., 2015; van der Velde et al., 2023).

A elevada percentagem de relato de concomitância de comorbilidades crónicas, estes

dados, revelam-se, inquietantes. Destaca-se a doença reumática, hipertensão arterial, dificuldade de visão e dor, já supramencionados na literatura (Deandrea et al., 2010; WHO, 2007, 2021). A elevada percentagem de não cumprimento das recomendações mínimas de AF, alerta para a necessidade de um olhar atento a este fator de risco, isolado ou associado a comorbilidades crónicas, polimedicação e sintomatologia de dor (Bull et al., 2020; Deandrea et al., 2010; WHO, 2007, 2020), também apontados por muitos participantes. Por exemplo, apenas 30.5% cumpre a recomendação de AF aeróbica (com caminhada) ou de intensidade vigorosa e apenas 9% cumpre níveis recomendados de AF de intensidade moderada. De realçar ainda o tempo médio e mediano que os participantes passam sentados, compatível com um elevado nível de sedentarismo, também reconhecido como potenciador de risco de queda e que merece sinalização (Bull et al., 2020; WHO, 2020, 2021).

De destacar a grande percentagem de medo elevado de cair, o baixo desempenho na avaliação de equilíbrio dinâmico e estático e capacidade funcional e o declínio cognitivo. Estes dados refutam a importância da avaliação simultânea do risco de queda e do declínio cognitivo, dado a sua potencial relação (Demirci et al., 2021). Apenas na FES-I, foram encontradas diferenças significativas entre género, com as mulheres a apresentar piores resultados, coincidente com o apontado na literatura (Figueiredo & Santos, 2017; Marques-Vieira et al., 2018).

CONCLUSÃO

Os dados obtidos permitem um olhar mais consistente sobre a problemática do equilíbrio e risco de queda e possibilitam sinalizar e analisar os principais fatores de risco de queda. Desta análise, pode-se destacar: histórico de queda no último

ano, polimedicação, comorbilidades crônicas, perturbações da visão e dor. O baixo nível de AF e o elevado tempo sentado, o reduzido desempenho nos testes de equilíbrio dinâmico e estático, a reduzida confiança relativamente à possibilidade de cair e a elevada percentagem de disfunção das funções executivas, evidenciam-se como resultados preocupantes.

Este estudo permite ainda apontar a necessidade de mais estudos com desenho similar, pois as Universidades Sénior são ambientes privilegiados que propiciam atividades de educação e literacia em saúde, assim como atividades de promoção da saúde, pelo que a sua caracterização é essencial. Por exemplo, a necessidade de mais estudos que relacionem a deterioração cognitiva com o nível de escolaridade, fica aqui identificada, assim como, o desempenho em dupla-tarefa e a sua relação com o risco de queda.

Declaração de conflito de Interesse

Os autores declaram a inexistência de conflito de interesses.

REFERÊNCIAS

- Akin, S., Durmuş, N. Ş., Soysal, T., Özer, F. F., Gökçekuyu, B. M., & Zararsiz, G. E. (2024). Polypharmacy and Falls-risk-increasing Drugs in Community-dwelling Older Adults. *European Journal of Geriatrics and Gerontology*, 6(1), 65–72. <https://doi.org/10.4274/ejgg.galenos.2023.2023-9-6>
- Asai, T., Oshima, K., Fukumoto, Y., Yonezawa, Y., Matsuo, A., & Misu, S. (2018). Association of fall history with the Timed Up and Go test score and the dual task cost: A cross-sectional study among independent community-dwelling older adults. *Geriatrics and Gerontology International*, 18(8), 1189–1193. <https://doi.org/10.1111/ggi.13439>
- Biundo, R., Weis, L., Pilleri, M., Facchini, S., Formento-Dojot, P., Vallelunga, A., & Antonini, A. (2013). Diagnostic and screening power of neuropsychological testing in detecting mild cognitive impairment in Parkinson's disease. *Journal of Neural Transmission*, 120(4), 627–633. <https://doi.org/10.1007/s00702-013-1004-2>
- Bohannon, R. W. (2006). Reference values for the timed up and go test: A descriptive meta-analysis. *Journal of Geriatric Physical Therapy*, 29(2), 64–68. <https://doi.org/10.1519/00139143-200608000-00004>
- Bull, F. C., Al-Ansari, S. S., Biddle, S., Borodulin, K., Buman, M. P., Cardon, G., Carty, C., Chaput, J. P., Chastin, S., Chou, R., Dempsey, P. C., Dipietro, L., Ekelund, U., Firth, J., Friedenreich, C. M., Garcia, L., Gichu, M., Jago, R., Katzmarzyk, P. T., ... Willumsen, J. F. (2020). World Health Organization 2020 guidelines on physical activity and sedentary behaviour. In *British Journal of Sports Medicine* (Vol. 54, Issue 24, pp. 1451–1462). BMJ Publishing Group. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2020-102955>
- Coen, R. F., McCarroll, K., Casey, M., McNulty, H., Laird, E., Molloy, A. M., Ward, M., Strain, J. J., Hoey, L., Hughes, C., & Cunningham, C. J. (2016). The Frontal Assessment Battery: Normative Performance in a Large Sample of Older Community-Dwelling Hospital Outpatient or General Practitioner Attenders. *Journal of Geriatric Psychiatry and Neurology*, 29(6), 338–343. <https://doi.org/10.1177/0891988716666381>
- Deandrea, S., Lucenteforte, E., Bravi, F., Foschi, R., La Vecchia, C., & Negri, E. (2010). Risk factors for falls in community-dwelling older people: A systematic review and meta-analysis. In *Epidemiology* (Vol. 21, Issue 5, pp. 658–

- 668).
<https://doi.org/10.1097/EDE.0b013e3181e89905>
- Demirci, C., Sertel, M., Erdal, E., & Bezgin, S. (2021). Identifying a cut-off point for Timed Up and Go Test and 30-second Chair Stand Test in dual-task condition: Effects of cognitive status. *Medicine Science | International Medical Journal*, 10(2), 272.
<https://doi.org/10.5455/medscience.2020.09.182>
- Dubois, B., Slachevsky, ; A, Litvan, ; I, & Pillon, B. (2000). *The FAB - A frontal assessment battery at bedside*.
- Figueiredo, D., & Santos, S. (2017). Cross-cultural validation of the Falls Efficacy Scale-International (FES-I) in Portuguese community-dwelling older adults. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 68, 168–173.
<https://doi.org/10.1016/j.archger.2016.10.010>
- Goh, W. Y., Chan, D., Ali, N. B., Chew, A. P., Chuo, A., Chan, M., & Lim, W. S. (2019). Frontal Assessment Battery in Early Cognitive Impairment: Psychometric Property and Factor Structure. *Journal of Nutrition, Health and Aging*, 23(10), 966–972.
<https://doi.org/10.1007/s12603-019-1248-0>
- Guirguis-Blake, J. M., Michael, Y. L., Perdue, L. A., Coppola, E. L., Beil, T. L., Affiliations, A., & Permanente, K. (2018). Interventions to Prevent Falls in Older Adults Updated Evidence Report and Systematic Review for the US Preventive Services Task Force. *JAMA*, 319(16), 1705–1716.
<https://doi.org/10.1001/jama.2017.21962>
- Henriques, S., Espirito-Santo, H., Cunha, L., Lemos, L., & Daniel, F. (2019). Propriedades psicométricas da Frontal Assessment Battery na esclerose múltipla. *Revista Portuguesa de Investigação Comportamental e Social*, 5(2), 19–37.
- <https://doi.org/10.31211/rpics.2019.5.2.159>
- Hofheinz, M., & Mibs, M. (2016). The Prognostic Validity of the Timed Up and Go Test With a Dual Task for Predicting the Risk of Falls in the Elderly. *Gerontology and Geriatric Medicine*, 2, 233372141663779.
<https://doi.org/10.1177/2333721416637798>
- Instituto Nacional de Saúde Ricardo Jorge. (2020, August 11). *Infográfico INSA: Acidentes Domésticos e de Lazer – Mecanismos de Lesão*.
<https://www.insa.min-saude.pt/infografico-insa-acidentes-domesticos-e-de-lazer---mecanismos-de-lesao/>.
- Jonsson, E., Henriksson, M., & Hirschfeld, H. (2002). DOES THE FUNCTIONAL REACH TEST REFLECT STABILITY LIMITS IN ELDERLY PEOPLE? *J Rehabil Med*, 35, 26–30.
- King, M., & Lipsky, M. S. (2015). Clinical implications of aging. In *Disease-a-Month* (Vol. 61, Issue 11, pp. 467–474). Mosby Inc.
<https://doi.org/10.1016/j.disamonth.2015.09.006>
- Lima, C. F., Meireles, L. P., Fonseca, R., Castro, S. L., & Garrett, C. (2008). The Frontal Assessment Battery (FAB) in Parkinson's disease and correlations with formal measures of executive functioning. *Journal of Neurology*, 255(11), 1756–1761. <https://doi.org/10.1007/s00415-008-0024-6>
- Lipschitz, D. (1994). Screening for nutritional status in the elderly. *Primary Care*, 21(1), 55–67.
- Marques-Vieira, C. M. A., Sousa, L. M. M. de, Sousa, L. M. R. de, & Berenguer, S. M. A. C. (2018). Validation of the Falls Efficacy Scale - International in a sample of Portuguese elderly. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 71 2, 747–754.
<https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0497>

- McNeish, B. L., Dittus, K., Mossburg, J., Krant, N., Steinharter, J. A., Feb, K., Cote, H., Hehir, M. K., Reynolds, R., Redfern, M. S., Rosano, C., Richardson, J. K., & Kolb, N. (2023). Executive function is associated with balance and falls in older cancer survivors treated with chemotherapy: A cross-sectional study. *Journal of Geriatric Oncology*, 14(8). <https://doi.org/10.1016/j.jgo.2023.101637>
- Ogliari, G., Ryg, J., Andersen-Ranberg, K., Scheel-Hincke, L. L., & Masud, T. (2021). Association between body mass index and falls in community-dwelling men and women: a prospective, multinational study in the Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe (SHARE). *European Geriatric Medicine*, 12(4), 837–849. <https://doi.org/10.1007/s41999-021-00485-5>
- Osoba, M. Y., Rao, A. K., Agrawal, S. K., & Lalwani, A. K. (2019). Balance and gait in the elderly: A contemporary review. In *Laryngoscope Investigative Otolaryngology* (Vol. 4, Issue 1, pp. 143–153). John Wiley and Sons Inc. <https://doi.org/10.1002/lio2.252>
- Partridge, L., Deelen, J., & Slagboom, P. E. (2018). Facing up to the global challenges of ageing. In *Nature* (Vol. 561, Issue 7721, pp. 45–56). Nature Publishing Group. <https://doi.org/10.1038/s41586-018-0457-8>
- PCM. (2016). Resolução do Conselho de Ministros nº 76/2016. In *Diário da República, 1ª série, nº 229, 29 Novembro 2106*.
- Ponti, M., Bet, P., Oliveira, C. L., & Castro, P. C. (2017). Better than counting seconds: Identifying fallers among healthy elderly using fusion of accelerometer features and dual-task Timed Up and Go. *PLoS ONE*, 12(4). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0175559>
- Preston, J., & Biddell, B. (2020). The physiology of ageing and how these changes affect older people. In *Medicine in older Adults* (Vol. 49, Issue 1, pp. 1–5).
- Richardson, K., Bennett, K., & Kenny, R. A. (2015). Polypharmacy including falls risk-increasing medications and subsequent falls in community-dwelling middle-aged and older adults. *Age and Ageing*, 44(1), 90–96. <https://doi.org/10.1093/AGEING/AFU141>
- Saboga-Nunes, L., Bittlingmayer, U. H., & Okan, O. (2022). Salutogenesis and health literacy: The health promotion simplex! In *International Handbook of Health Literacy* (pp. 649–664). Policy Press. <https://doi.org/10.51952/9781447344520.ch042>
- Salari, N., Darvishi, N., Ahmadipanah, M., Shohaimi, S., & Mohammadi, M. (2022). Global prevalence of falls in the older adults: a comprehensive systematic review and meta-analysis. In *Journal of Orthopaedic Surgery and Research* (Vol. 17, Issue 1). BioMed Central Ltd. <https://doi.org/10.1186/s13018-022-03222-1>
- Shumway-Cook, A., Brauer, S., & Woollacott, M. (2000). Predicting the probability for falls in community-dwelling older adults using the timed up and go test. *Physical Therapy*, 80(9), 896–903. <https://doi.org/10.1093/ptj/80.9.896>
- Sørensen, K., Pelikan, J. M., Röthlin, F., Ganahl, K., Slonska, Z., Doyle, G., Fullam, J., Kondilis, B., Agraftiotis, D., Ueters, E., Falcon, M., Mensing, M., Tchamov, K., Van Den Broucke, S., & Helmut Brand. (2015). Health literacy in Europe: Comparative results of the European health literacy survey (HLS-EU). *European Journal of Public Health*, 25(6), 1053–1058. <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckv043>
- Trevisan, C., Crippa, A., Ek, S., Welmer, A. K., Sergi, G., Maggi, S., Manzato, E., Bea, J.

- W., Cauley, J. A., Decullier, E., Hirani, V., LaMonte, M. J., Lewis, C. E., Schott, A. M., Orsini, N., & Rizzuto, D. (2019). Nutritional Status, Body Mass Index, and the Risk of Falls in Community-Dwelling Older Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis. In *Journal of the American Medical Directors Association* (Vol. 20, Issue 5, pp. 569-582.e7). Elsevier Inc.
<https://doi.org/10.1016/j.jamda.2018.10.027>
- van der Velde, N., Seppala, L. J., Hartikainen, S., Kamkar, N., Mallet, L., Masud, T., Montero-Odasso, M., van Poelgeest, E. P., Thomsen, K., Ryg, J., & Petrovic, M. (2023). European position paper on polypharmacy and fall-risk-increasing drugs recommendations in the World Guidelines for Falls Prevention and Management: implications and implementation. *European Geriatric Medicine*, 14(4), 649–658.
<https://doi.org/10.1007/s41999-023-00824-8>
- Weiner, D. K., Duncan, P. W., Chandler, J., & Studenski, S. A. (1991). Functional Reach: A Marker of Physical Frailty. In *J Am Geriatr SOC*.
- WHO. (2007). *WHO Global report on falls Prevention in older Age*.
- WHO. (2015). *World report on ageing and health*. Inter-Parliamentary Union : World Health Organization.
- WHO. (2020). *WHO Guidelines on Physical Activity and Sedentary Behaviour: at a glance*.
- WHO. (2021). *Step Safely: strategies for preventing and managing falls across the life-course*.
- Williams, B., Allen, B., Hu, Z., True, H., Cho, J., Harris, A., Fell, N., & Sartipi, M. (2017). Real-time fall risk assessment using functional reach test. *International Journal of Telemedicine and Applications*, 2017.
<https://doi.org/10.1155/2017/2042974>