

AVALIAÇÃO DO RISCO DE QUEDA EM PESSOAS IDOSAS NA CLÍNICA ESCOLA DA UNIVERSIDADE DO VALE DO PARAIBA

Larice da Silva Velozo, Nathalia da Silva Santos, Fernanda Maria Gonzaga

Universidade do Vale do Paraíba/Faculdade de Ciências da Saúde, Avenida Shishima Hifumi, 2911, Urbanova - 12244-000 - São José dos Campos-SP, Brasil, velozolarice@gmail.com, nathaliailha@hotmail.com, gonzaga@univap.br.

Resumo

O estudo teve como principal objetivo avaliar o risco de queda em pessoas com idade entre 60 e 80 anos. Para isso, foram utilizados quatro instrumentos: Timed Up and Go (mobilidade e equilíbrio), Escala de Equilíbrio de Berg (equilíbrio estático e dinâmico), Teste de Sentar e Levantar 5 vezes (força e potência de membros inferiores) e ABC Scale (confiança em realizar atividades específicas). Após a aplicação, os dados foram organizados e convertidos em tabelas, permitindo análise das relações entre os resultados das diferentes escalas. Os resultados mostraram que o teste Timed Up and Go (TUG) obteve como valor médio $13,25 \pm 3,91$ segundos, já o teste de Sentar e Levantar 5x foi de $17,91 \pm 5,64$ segundos, na Escala de Equilíbrio de Berg a pontuação foi $52,41 \pm 4,64$ pontos e por fim a Escala de Confiança no Equilíbrio (ABC Scale) teve como resultado $80,06 \pm 0,19\%$. O estudo mostrou que embora parte dos idosos avaliados tenham apresentado equilíbrio adequado, foram observadas limitações importantes na mobilidade e força, reforçando a importância de intervenções fisioterapêuticas a longo prazo.

Palavras-chave: Pessoa Idosa. Saúde do idoso. Risco de Queda. Fisioterapia Preventiva.

Área do Conhecimento: Ciências da saúde

Introdução

As quedas na população idosa se apresentam com ainda mais intensidade, especialmente por conta da fragilidade decorrente da idade. Trata-se de incidentes que podem acontecer tanto em ambiente residencial quanto externo. Podendo ser tanto pela falta de adequação do local, com passadas altas, pisos desapropriados ou simplesmente pela falta de atenção e do reflexo dos idosos. Com isso, eles podem vir a fraturar algum membro nessas quedas, ficando dependentes de cuidados de terceiros ou até vim a óbito (Trindade; Castilho, 2020)

Perante estes acontecimentos, o teste Timed Up andGo (TUG), tem o objetivo de analisar a mobilidade e o equilíbrio funcional sobretudo entre adultos mais velhos, o TUG consiste na ação do indivíduo de levantar de uma cadeira e se deslocar em uma distância de 3 metros à frente, virar-se, deambular de volta e se sentar na cadeira novamente (Podsiadlo & Richardson, 1991). Além do TUG, a Escala de Equilíbrio de Berg é uma ferramenta relevante para a avaliação do equilíbrio dinâmico e estático em atividades cotidianas. Composta por 14 itens que variam de tarefas simples, como sentar-se e levantar-se de uma cadeira, a tarefas mais complexas, como ficar em pé com os olhos fechados, a escala atribui uma pontuação de 0 a 4 para cada item, onde 0 indica incapacidade de execução e 4 indica a realização completa e independente. A soma total das pontuações fornece um indicativo do equilíbrio do indivíduo, sendo que escores mais baixos estão associados a um risco maior de quedas (Oliveira *et al.*, 2022).

Contudo, outro método importante é o Teste de Sentar e Levantar 5 vezes, que avalia a força e a potência dos músculos dos membros inferiores, essenciais para a manutenção da mobilidade e da independência funcional e serve como parâmetro para identificar fraqueza muscular e baixa resistência, fatores que aumentam o risco de quedas (Souza *et al.*, 2023). A Activities-

specific Balance Confidence Scale(Escala ABC) é uma ferramenta amplamente utilizada para avaliar o nível de confiança do idoso em realizar atividades cotidianas sem perder o equilíbrio. A escala consiste em um questionário com 16 itens que abordam diferentes situações do dia a dia, como caminhar em superfícies escorregadias, subir escadas ou atravessar ruas. Para cada item, o participante deve indicar seu nível de confiança em uma escala de 0% (nenhuma confiança) a 100% (confiança total). O uso da Escala ABC permite ao fisioterapeuta identificar não apenas déficits físicos, mas também barreiras psicossociais que podem impactar a mobilidade e a independência do idoso, orientando intervenções mais abrangentes e personalizadas (Branco, 2010).

Diversas estratégias de intervenções devem ser utilizadas a fim de prevenir as quedas, incluindo exercícios que possuam como foco a melhora do equilíbrio. Além do treino para a melhora da capacidade física, atividades cognitivas para refinar os movimentos também contribuem para a melhora do equilíbrio. A dupla tarefa é uma dessas associações que realizam simultaneamente uma tarefa primária com outras tarefas secundárias (Aguiar, *et al.*, 2021). Sabe-se que a prática regular de exercícios físicos auxilia tanto na prevenção quanto na promoção da boa qualidade de vida e que induzem a efeitos positivos na função executiva do envelhecimento (Falbo *et al.*, 2016). Deste modo, o objetivo deste estudo foi avaliar o risco de queda em pessoas idosas com idade entre 60 e 80 anos, correlacionar escalas funcionais promover a conscientização sobre a importância da avaliação o fisioterapêutica e orientar sobre medidas preventivas.

Metodologia

Este estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) sob número de parecer CEP: 7.281.575. Tratou-se de um estudo observacional, transversal e descritivo que avaliou o risco de queda em pessoas idosas, com idades entre 60 e 80 anos, com ou sem dificuldade em realizar as atividades de vida diária (AVDs). Participaram do estudo 12 indivíduos, de ambos os gêneros, que demonstraram interesse em investigar seu risco de queda, aceitaram participar e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Os participantes foram submetidos a uma avaliação do risco de quedas por meio de diferentes testes e escalas. Inicialmente, foi aplicado o Timed Up and Go (TUG), que avaliou a mobilidade funcional, o equilíbrio e a capacidade de transição entre sentar-se e andar. Nesse teste, o participante se levantava de uma cadeira, caminhava três metros, virava-se, retornava e sentava-se novamente, sendo cronometrado o tempo total. Resultados inferiores a 10 segundos indicaram mobilidade normal; entre 10 e 19 segundos, mobilidade reduzida e possível risco de queda; e igual ou superior a 20 segundos, mobilidade comprometida e alto risco de queda.

Em seguida, utilizou-se a Escala de Equilíbrio de um Berg, que mediu o equilíbrio estático e dinâmico por meio de 14 tarefas, como manter-se em pé com os pés juntos, alcançar objetos e girar. Cada tarefa recebeu pontuação de 0 a 4, totalizando até 56 pontos. Pontuações entre 41 e 56 indicaram baixo risco de queda; entre 21 e 40, risco moderado; e de 0 a 20, alto risco.

Também foi aplicado o Teste de Sentar e Levantar 5 vezes, que avaliou a força e a potência dos músculos dos membros inferiores. O participante sentava-se e levantava-se de uma cadeira cinco vezes consecutivas, no menor tempo possível. Resultados inferiores a 12 segundos indicaram força adequada e baixo risco de queda; entre 12 e 20 segundos, força reduzida e risco moderado; e acima de 20 segundos, força comprometida e alto risco.

Por fim, utilizou-se a Activities-specific Balance Confidence Scale (ABC Scale), que avaliou a confiança do participante em realizar atividades diárias sem perder o equilíbrio. Os indivíduos responderam a perguntas sobre situações específicas, como caminhar em superfícies irregulares ou subir escadas, atribuindo uma pontuação de 0% (sem confiança) a 100% (totalmente confiante). Resultados acima de 80% indicaram alta confiança e baixo risco de queda; entre 50% e 80%, confiança moderada e risco moderado; e abaixo de 50%, baixa confiança e alto risco.

A divulgação da pesquisa foi realizada por meio de um folder do projeto fixado no painel de informações da Faculdade do Vale do Paraíba, na clínica escola. Os interessados entraram em contato pelo telefone dos pesquisadores informado no folder, ocasião em que receberam um resumo do projeto, incluindo metodologia e objetivos.

A entrevista ocorreu de forma privada em uma sala disponibilizada pela Faculdade de Ciências da Saúde – FCS – da Universidade do Vale do Paraíba, onde foram esclarecidas dúvidas sobre o projeto e realizada a leitura e assinatura do TCLE. Sempre que possível, conforme a agenda de entrevistas, a avaliação dos participantes foi realizada na mesma ocasião, sendo eles classificados como aptos ou não para o estudo de acordo com os critérios de inclusão e exclusão.

Foram incluídas apenas pessoas entre 60 e 80 anos, de ambos os gêneros, com capacidade de locomoção independente, sem dispositivos de auxílio, e que concordaram e assinaram o TCLE e excluídas aquelas com histórico de pós-cirúrgico que comprometessem a capacidade motora dos membros inferiores, portadores de doenças neurológicas incapacitantes ou limitações ortopédicas que impedissem a execução dos testes.

Resultados

Os resultados deste estudo são apresentados abaixo em forma de tabelas.

TABELA 1 – Análise dos resultados obtidos nas escalas e testes aplicados.

Variáveis	
IDADE	75,16 ± 4,52
TUG	13,25 ± 3,91
5XSTS	17,91 ± 5,64
BBS	52,41 ± 4,64
ABC SCALE	80,06 ± 0,19

Legenda: TUG= Timed up and Go; 5XSTS= Five Times Sit To Stand Test; BBS= Berg Balance Scale; ABC SCALE= Activities-specific Balance Confidence Scale.

A amostra analisada apresentou idade média de 75,16 ± 4,52 anos conforme demonstrado na tabela 1. No Timed Up and Go (TUG), o valor médio foi de 13,25 ± 3,91 segundos, acima do ponto de corte de 12 segundos, o que indica risco aumentado de quedas e desempenho reduzido na mobilidade funcional.

No teste de Sentar e Levantar 5 vezes (5xSTS), a média encontrada foi de 17,91 ± 5,64 segundos, valor considerado elevado, uma vez que tempos superiores a 12 segundos sugerem baixa força e resistência de membros inferiores, além de maior risco de quedas. Na Escala de Equilíbrio de Berg, a média foi de 52,41 ± 4,64 pontos, próxima ao escore máximo (56 pontos), o que demonstra bom desempenho no equilíbrio estático e dinâmico, com baixo risco de quedas pela classificação dessa escala.

Na Escala de Confiança no Equilíbrio (ABC Scale), a média foi de 80,06 ± 0,19%, indicando que os participantes relataram alto nível de confiança em sua capacidade de realizar atividades funcionais sem risco de quedas.

TABELA 2 – Análise descritiva das variáveis - correlação de Pearson

Par de Variáveis	r	p	Interpretação da correlação
IDADE vs. TUG	0.44	0.154	Correlação moderada, não significativa
IDADE vs. 5XSTS	0.04	0.902	Correlação muito fraca, não significativa
IDADE vs. BBS	-0.66	0.02	Correlação forte e negativa
IDADE vs. ABC	-0.36	0.25	Correlação fraca, não significativa
TUG vs. 5XSTS	-0.19	0.596	Correlação muito fraca, não significativa
TUG vs. BBS	-0.84	0.00	Correlação muito forte e negativa
TUG vs. ABC	-0.86	0.00	Correlação muito forte e negativa
5XSTS vs. BERG	-0.27	0.415	Correlação fraca, não significativa
5XSTS vs. ABC	-0.42	0.17	Correlação moderada, não significativa
BBS vs. ABC	0.77	0.005	Correlação forte e positiva

Foi observada uma correlação significativa entre IDADE e BBS, onde, à medida que a idade aumenta, a pontuação BBS diminui, indicando que indivíduos mais velhos tendem a ter pontuações de equilíbrio mais baixas. O teste TUG está fortemente correlacionado negativamente com BBS e ABC, indicando que indivíduos que levam mais tempo para completar o teste TUG (pior desempenho) tendem a ter pontuações BBS e ABC mais baixas (pior equilíbrio e confiança).

Uma forte correlação positiva foi encontrada entre as escalas BERG e ABC, sugerindo que indivíduos com melhor equilíbrio (pontuações BBS mais altas) tendem a ter maior confiança em suas habilidades de equilíbrio (pontuações ABC mais altas). Não foi encontrada nenhuma correlação significativa entre IDADE e as outras variáveis ou entre 5XSTS e qualquer outra variável.

Discussão

De acordo com Bretan *et al.* (2013), foram avaliados 102 idosos e obtiveram como resultado que apenas 3,81% conseguiram realizar o Timed Up and Go em menos de 10 segundos (baixo risco de queda). A maior parte dos participantes (63,7%) completou o teste no intervalo de 10 a 19 segundos, enquanto 9,76% levaram entre 20 e 29 segundos. Foi observado também que 18,5% dos participantes necessitaram de 30 segundos ou mais, indicando alto risco de queda. Este estudo observou que a maioria dos idosos (66,67%) concluíram a tarefa entre 10 e 19 segundos, portanto indicou que cerca de 91,7% dos participantes estavam acima da média esperada.

No presente estudo, observou-se que 75% das mulheres avaliadas apresentaram risco moderado de queda, conforme os resultados obtidos por meio do teste Timed Up and Go (TUG). Esse achado é particularmente relevante, uma vez que o TUG é um instrumento amplamente utilizado e validado para a identificação de comprometimentos na mobilidade funcional e no equilíbrio, sendo considerado um preditor confiável do risco de quedas em populações idosas. Além disso, esses dados corroboram achados de estudos anteriores, segundo Faria *et al.* (2025) foram analisados 71 idosos, sendo 58 mulheres e 13 homens, com média de idade de 71,6 e 73 anos, respectivamente. O estudo identificou que a ocorrência de quedas foi significativamente mais frequente no grupo feminino em comparação ao masculino.

Pavanete *et al.* (2018) verificaram que tanto o teste de equilíbrio dinâmico Timed Up and Go (TUG) quanto o de equilíbrio estático Apoio Unipodal (AU) apresentam associação com a idade de mulheres idosas ativas fisicamente, evidenciando que o desempenho tende a ser superior nas participantes mais jovens. Assim como neste presente estudo foi observado uma correlação significativa entre idade e escala de equilíbrio de Berg, onde, à medida que a idade aumenta, a pontuação BERG diminui, indicando que indivíduos mais velhos tendem a ter pontuações de equilíbrio mais baixa.

Segundo Andrade *et al.* (2010) foi possível observar uma correlação negativa significativa entre Escala de Equilíbrio de Berg e o teste Timed up And Go (TUG). Corroborando, neste estudo foi constatado que o teste Timed up And Go está fortemente correlacionado negativamente com a escala de equilíbrio de Berg, indicando que indivíduos que levam mais tempo para completar o teste Tug (pior desempenho) tendem a ter pontuações na escala de equilíbrio de BERG mais baixas (pior equilíbrio e confiança).

De acordo com Faria *et al.* (2025) as mulheres apresentam probabilidade de apresentarem uma queda quatro vezes maior quando comparada com os homens, além disso, idosos com desempenho abaixo da média no teste de sentar e levantar demonstraram chances de apresentar uma queda entre cinco e seis vezes maiores, portanto, neste estudo observou-se que a maioria dos participantes apresentou tempo superior a 12 segundos no teste de Sentar e Levantar, valor considerado indicativo de risco de quedas.

Conclusão

Os achados deste estudo demonstraram que, embora parte dos idosos avaliados tenham apresentado equilíbrio adequado segundo a escala de Berg, foram observadas limitações importantes no teste Timed Up and Go e no teste de sentar e levantar, onde a maioria dos participantes apresentou moderado risco de queda, indicando força de membros inferiores comprometida e mobilidade reduzida. Dessa forma, reforça-se a importância de intervenções fisioterapêuticas visando à prevenção de quedas e recomenda-se que futuras pesquisas acompanhem os idosos a longo prazo para avaliação da progressão das alterações funcionais e dos resultados da reabilitação.

Referências

AGUIAR, Renan Nunes *et al.*, **Efeitos do treinamento físico e de dupla tarefa na ptophobia e no equilíbrio de idosos**. Acta fisiátrica, v. 28, n. 1, p. 49-53, 2021.

ANDRADE, Carlos Henrique Silva de; SANTOS, Josefa Cecília Vieira dos; CORSO, Simone Dai. **Avaliação do equilíbrio funcional de idosas institucionalizadas por meio da Escala de Equilíbrio de Berg e do Teste Timed Up and Go**. Ver. Ter. Man, p. 121-125, 2010.

BRANCO, Pedro Soares. **Validação da Versão Portuguesa da “Activities-specific Balance Confidence Scale”**. Revista da Sociedade Portuguesa de Medicina Física e de Reabilitação, v.19, n.2, ano18, 2010.

BRETAN, Onivaldo et al. **Risco de queda em idosos da comunidade: avaliação com o teste Timed up and go**. Brazilian Journal of otorhinolaryngology, v. 79, p. 18-21, 2013.

DE FARIA SUDRÉ, Tamiris Mendes et al. **Relação da capacidade funcional do idoso com o risco de quedas**. Caderno Pedagógico, v. 22, n. 8, p. e17630-e17630, 2025.

FALBO, S. *et al.*, **Effects of physical cognitive dual task training on executive function and gait performance in older adults: a randomized controlled trial**. BioMedresearch international, v. 2016, n. 1, p. 5812092, 2016. PINHO TAM, Silva AO, Tura LFR, Moreira MASP, Gurgel SN, Smith AAF, et al. **Avaliação do risco de quedas em idosos atendidos em unidades básicas de saúde**. Rev Esc Enferm USP. 2012;46(2):320-7

PAVANATE, Amanda Anielle et al. **Avaliação do equilíbrio corporal em idosas praticantes de atividade física segundo a idade**. Revista Brasileira de Ciências do Esporte, v. 40, n. 4, p. 404-409, 2018.

PODSIADLO, D., & RICHARDSON, S.(1991). **The timed “Up & Go”:**
a test of basic functional mobility for frail elderly persons. Journal of the.
American Geriatrics Society. 39(2), 142-148.

OLIVEIRA, L. C. et al. **Autopercepção do desempenho versus capacidade aferida: comparação analítica em sobreviventes de Acidente Vascular Cerebral.** *Conscientiae Saúde*, 21(1), 1-12, 2022.

SOUZA, L. B. R. et al. **Os impactos do programa fisioterapêutico domiciliar de reabilitação para pacientes com doença de Parkinson.** *Research, Society and Development*, 12(14), 2023. <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v12i14.44441>

TRINDADE, R. P. dos S.; CASTILHO, M. R. M. **Ocorrência de quedas de idosos: fatores causadores e consequências.** *Revista Científica Eletrônica de Ciências Aplicadas da FAIT*, n. 2, p. 1-9, 2020.