

TESTES CLÍNICOS DE MOBILIDADE FUNCIONAL SÃO PREDITORES DE RISCO EM QUEDA EM IDOSOS PRATICANTE DE ATIVIDADE FÍSICA SUPERVISIONADA.

Larissa Santos¹, Ana Carolina Silva de Souza,² Mariluce Poerschke Vieira³, Fernando Luiz Cardoso⁴.

¹ Acadêmico(a) do Curso de Educação Física - bolsista PIBIC/CNPq

² Acadêmico do Curso de Doutorado em Ciência do Movimento Humano –CEFID

³ Mestre em Ciência do Movimento Humano – CEFID

⁴ Orientador, Departamento de Ciências da Saúde – CEFID – e-mail: fernandocardoso.ph.d.lagesc@gmail.com

Palavras-chave: Equilíbrio. Queda. Validade preditiva. Idoso.

INTRODUÇÃO

Os testes clínicos de mobilidade funcional para detectar déficit de equilíbrio postural de idosos, até o momento, são predominantemente dirigidos aos idosos institucionalizados e/ou com baixa condição física e com dificuldades para realizar AVD, comprometendo sua validação científica. Assim, há a necessidade de identificar os testes clínicos de mobilidade funcional que avaliem a condição de equilíbrio de idosos praticantes de atividades físicas. A hipótese é que os testes clínicos de mobilidade funcional pré-existent para detectar o déficit de equilíbrio postural podem identificar, risco de queda em idosos ativos, mesmo após o ajuste para outros fatores relacionados. O objetivo primário do estudo foi avaliar a validade preditiva dos testes de mobilidade funcional no risco de queda futuro em idosos praticantes de atividade física supervisionada (AFS).

METODO

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC), Florianópolis, SC, Brasil, por meio da plataforma Brasil, CAAE nº 46613115.1.0000.0118, de acordo com a resolução 1996/96 da National Health Council. Participaram desta pesquisa 170 idosos com idade entre 60 e 90 anos (69.8 ± 8.4), sendo que, 34 sofreram quedas nos últimos 12 meses, tendo média de idade 69.0 ± 1.1 anos; 136 não caidores com média de idade de 70.3 ± 0.6 anos.

Após a finalização da reavaliação sistemática, foram aplicados os testes clínicos de mobilidade funcional: Timed Up and Go –TUG; Timed Up and Go cognitivo; Timed Up and Go manual; teste unipodal; Alcance Funcional; Chair test; Step test Direito e Esquerdo; Floor Transfer; Turn 360°; Four Squat Step Test; Ordered Multi-Stepping Over Hoop – OMO. Todos os testes foram aplicados de acordo com o protocolo dos seus respectivos autores originais.

O histórico de queda foi acompanhado por um seguimento de 12 meses, coletado pelo auto-relato do idoso.

No tratamento estatístico foi utilizado o teste Mann Whitney U para comparação entre os grupos caidores e não caidores. Para análise a validade preditiva dos testes clínicos de mobilidade funcional, para detectar o risco de queda em idosos praticante de AFS, foi utilizado a análise da curva ROC. Todos os testes adotaram o nível de significância de 5% ($\alpha = 0,05$). Foi utilizado o pacote SPSS 20.0 para as análises.

RESULTADOS/DISCUSSÃO

Ao analisar, o desempenho dos testes clínicos de mobilidade Funcional, somente o teste de alcance funcional foi capaz de diferenciar, os idosos ativos caidores dos não caidores ($p=0.04$). Os demais testes clínicos não apresentaram capacidades discriminativas (Tabela 1). O teste Alcance Funcional obteve

o ponto de corte em 19.5 cm, apresentando uma área da curva ROC de 0,64 (ICC 0.51-0.73, $\rho=0.03$), sensibilidade de 86% e especificidade 77%.

Estudos prospectivos (1, 2, 3) e retrospectivos (4, 5, 6), demonstraram que os testes de mobilidade funcional, utilizado neste estudo, apresentam boa validade preditiva e discriminativa, respectivamente, para população idosa residentes na comunidade. No entanto, os testes de mobilidade funcional não apresentaram capacidade discriminativa em identificar caidores e não caidores em idosos praticante de AFS. Sugere-se que somente testes de mobilidade funcionais analisados por este estudo não são sensíveis para detectar diferenças individuais em idosos praticantes de AFS, apontando a necessidade de uma maior investigação da influência de fatores intrínsecos e extrínsecos no desempenho do teste com a finalidade de constatar a teoria dos fatores de risco de queda neste perfil amostral, que ainda não está bem esclarecida.

Tabela 2 – Comparação do desempenho físico nos testes de mobilidade funcional entre os caidores e não caidores.

Teste	Caidores (n=34)	Não Caidores (n=136)	ρ
TUG	9.1 \pm 0.4	8.7 \pm 0.2	0.22
TUG manual	9.1 \pm 0.04	9.2 \pm 0.2	0.97
TUG cognitivo	11.9 \pm 1.1	10.0 \pm 0.3	0.31
Unipodal	16.1 \pm 2.4	15.7 \pm 1.0	0.56
Chair test	13.9 \pm 0.8	12.5 \pm 0.3	0.29
Alcance Funcional	27.0\pm1.2	35.4 \pm3.7	0.04*
Step Test Direito	14.1 \pm 0.9	13.7 \pm 0.4	0.56
Step Test Esquerdo	14.2 \pm 0.9	14.1 \pm 0.4	0.94
OMO	11.8 \pm 1.7	11.5 \pm 0.5	0.77
Floor Transfor	8.3 \pm 1.5	7.0 \pm 0.5	0.61
Turn 360°	5.8 \pm 0.6	6.0 \pm 0.2	0.29
Four Squart Step Test	13.7 \pm 1.3	13.1 \pm 0.5	0.85

*Diferença significativa entre os grupos $\rho < 0.05$.

CONCLUSÃO

O teste Alcance Funcional pode ser aplicado a qualquer grupo de idosos que pratiquem AFS, como meio de avaliação para detectar o risco de quedas nos indivíduos, uma vez apresentou índice de sensibilidade adequado para esta finalidade neste perfil amostral.

Referência Bibliográfica

- Greene BR, McGrath D, Walsh L, Doheny EP, McKeown D, Garattini C, Cunningham C, Crosby L, Caulfield B and Kenny RA. Quantitative falls risk estimation through multi-sensor assessment of standing balance. *Phys. Meas.* 2012;33 (12);2049–63.
- Wrisley DM, Kumar NA. Functional gait assessment: concurrent, discriminative, and predictive validity in community-dwelling older adults. *PhysTher.* 2010; 90(5):761-73. DOI: 10.2522/ptj.20090069.
- Buatois S, Miljkovic D, Manckoundia P, et al. Five times sit to stand test is a predictor of recurrent falls in healthy community living subjects aged 65 and older. *J Am Geriatr Soc.* 2008;56(8): 1575–77.
- Greene BR, O'Donovan A, Romero-Ortuno R, Cogan L, Scanaill CN, Kenny RA. Quantitative falls risk assessment using the timed up and go test. *IEEE Transactions on Biomedical Engineering.* 2010;57(12): 2918-26. DOI: 10.1109/TBME.2010.2083659.
- Stel VS, Smit, JH, Pluijm SM, Lips P. Balance and mobility performance as treatable risk factors for recurrent falling in older persons. *Journal Clin Epidemiol.* 2003;56(7):659-68.
- Chiu AY, Au-Yeung SS, Lo SK. A comparison of four functional tests in discriminating fallers from non-fallers in older people. *Disabil Rehabil* 2003; 25(1): 45-50.