

CARTA AO EDITOR

Estudo comparativo entre a Escala de Equilíbrio de Berg, o Teste Timed Up & Go e o Índice de Marcha Dinâmico quando aplicadas em idosos hígidos

Comparative study of the Berg Balance Scale, Timed Up & Go Test and Dynamic Gait Index applied to healthy elderly individuals

Carolina Rodini¹, Luana Talita Diniz Ferreira¹, Gemal Emanuel Pirré¹, Marisa Hino², Fabio Marcon Alfieri³, Marcelo Riberto⁴, Maria Cecília dos Santos Moreira⁵

RESUMO

Os distúrbios do equilíbrio compõem um dos fatores etiológicos centrais das quedas e da instabilidade em idosos, podendo levar a incapacidade funcional e dependência e, por isso vêm sendo utilizados como marcadores de fragilidade. Considerando que a prevenção e a reabilitação do declínio do equilíbrio em idosos requerem o desenvolvimento de protocolos de pesquisa adequados para se medir a função do equilíbrio, este trabalho teve como objetivo analisar e comparar a eficácia de três instrumentos de avaliação utilizados para identificar o risco de queda em idosos. Para isso, a Escala de equilíbrio de Berg (EEB), o Teste Timed Up & Go (TUG) e o Índice de Marcha Dinâmico (IMD) foram aplicados em sete idosos hígidos. A análise dos resultados revelou que as escalas utilizadas são de fácil aplicação e entendimento, não havendo necessidade de treinamento do avaliador. No entanto, como as três escalas avaliam aspectos distintos, foi possível identificar, na população avaliada, risco de queda aumentado em quatro idosos apenas por meio do IMD.

PALAVRAS-CHAVE

idoso, marcha, equilíbrio musculoesquelético, postura, escalas

ABSTRACT

Balance disorders are one of the central etiological factors of falls and instability in the elderly, contributing to functional disability and dependence, as well as working as an important frailty marker. Considering that prevention and rehabilitation of balance decline in elderly individuals requires the development of appropriate clinical and research protocols for measuring balance functions, the aim of the present study was to analyze and compare the efficacy of three fall risk assessment measures - Berg Balance Scale (BBS), Timed Up & Go Test (TUGT) and Dynamic Gait Index (DGI)-, in seven healthy elderly individuals. Our results showed that all scales are easily applicable and understandable and do not require raters' training. However, as they assess distinct aspects, only the DGI was able to identify increased fall risk in 4 individuals of the evaluated population.

KEYWORDS

aged, gait, musculoskeletal equilibrium, posture, scales

1 Aprimorada em Fisioterapia na Reabilitação dos Portadores de Deficiência Física Incapacitante da Divisão de Medicina de Reabilitação do Hospital das Clínicas – Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

2 Fisioterapeuta da Divisão de Medicina de Reabilitação do Hospital das Clínicas – Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

3 Fisioterapeuta, Prof. do Curso de Fisioterapia da UNASP

4 Médico da Divisão de Medicina de Reabilitação do Hospital das Clínicas – Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

5 Diretora do Serviço de Fisioterapia da Divisão de Medicina de Reabilitação do Hospital das Clínicas – Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA:

Carolina Rodini
Rua Professor Luis Braga, 3-175 - Jardim Estoril II - Bauru - SP
CEP 17016-050
E-mail: krodini@gmail.com

INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional é um dos maiores desafios da saúde pública contemporânea.¹ No Brasil, as estimativas para os próximos 20 anos indicam que os idosos representarão quase 13% da população brasileira;² sendo assim, estudos têm sido desenvolvidos com o objetivo de garantir boa qualidade de vida durante o envelhecimento,³ que acompanha perdas importantes como alterações da marcha e do equilíbrio, os quais inevitavelmente culminam com o declínio da capacidade funcional, risco aumentado de quedas e independência do idoso.⁴

A prevenção e a reabilitação do declínio do equilíbrio estático e dinâmico em idosos requerem o desenvolvimento de protocolos de pesquisa clínicos adequados para mensurá-los.⁵ A Escala de Equilíbrio de Berg (EEB), o Teste de Levantar-se e Andar (TUG) e o Índice de Marcha Dinâmico (IMD) são avaliações que possuem a habilidade de prever quedas,⁶ sendo assim, objetivou-se avaliar o nível de dificuldade de compreensão e aplicabilidade dessas escalas, assim como a necessidade de treinamento prévio para sua aplicação, nível de dificuldade das tarefas realizadas pelos idosos e os aspectos avaliados.

MÉTODO

Este foi um estudo transversal com sete idosos hígidos, idade entre 60-75 anos, vinculados à Divisão de Medicina de Reabilitação – HCFMUSP e avaliados previamente pelo médico da Instituição. Pacientes com insuficiências sistêmicas graves, histórico de fratura ou quedas recentes, portadores de doenças neurológicas, de déficit visual, e com queixa de tontura foram excluídos da amostra. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Instituição.

A avaliação ocorreu em uma única sessão por meio da aplicação dos protocolos da EEB, TUG e do IMD, descritos por Hayes & Johnson;⁷ e risco de queda estabelecido de acordo com a literatura. Para as avaliações, a sala foi previamente preparada com os materiais necessários e o tempo foi cronometrado desde a explicação até o término do teste. Os resultados estão apresentados na forma de médias e desvios-padrão.

RESULTADOS

Dos sete pacientes avaliados, seis eram mulheres, com idade variando entre 67 e 76 anos, idade média e desvio-padrão de 72,7 ± 3,9 anos. Os valores obtidos nas escalas destacam-se na figura 1.

EEB: Pontuações de 41 a 56 indicam baixo risco de quedas, de 21 a 40 o risco é moderado, e abaixo de 20 o risco é alto.⁸ Os valores médios da pontuação total da EEB e do desvio padrão foram de 55,1 ± 1,2 pontos, classificando-os em risco baixo de quedas. Quanto ao tempo de aplicação, o valor médio aproximado foi de 10min 45s.

Teste TUG: Os valores para o tempo da TUG foram de 9,7 ± 1,1s, variando entre 11s e 8s. Como o tempo acima de 13,5s representa risco de quedas, a amostra não possui risco aumentado. O tempo médio de aplicação do teste foi de aproximadamente 1min 31s.

IMD: Para o IMD os valores foram de 20,1 + 2,1. Nota-se que quatro idosos apresentaram, de acordo com essa escala, pontuações

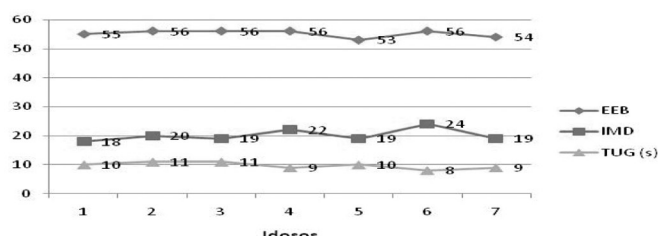


Figura 1
Valores obtidos a partir dos instrumentos de avaliação de EEB, TUG, e IMD.

iguais ou menores a 19, demonstrando risco alto de queda.⁸ Quanto ao tempo médio despendido para a execução total do IMD, este foi de aproximadamente 5min 22s.

DISCUSSÃO

Os resultados revelaram que as avaliações são rápidas, sem dificuldade de entendimento para o avaliador e o avaliado, excluindo-se a necessidade de treinamento. Os objetos utilizados nos testes são de uso diário ou da prática clínica, permitindo uma execução de baixo custo e fácil organização.

Analisando os valores das escalas, não foi possível identificar um padrão que as norteasse, uma vez que nem sempre o desempenho de um idoso em uma das escalas mantém a mesma proporção nas demais, tal fato pode ser em função da especificidade de cada instrumento. Embora todas tenham o objetivo de verificar risco de queda em idosos, a EEB possui maior abordagem do controle motor, avaliando equilíbrio estático e dinâmico, transferências e atividades de vida diárias (AVD); o Teste TUG avalia a mobilidade, a transferência e AVD e o IMD avalia equilíbrio dinâmico, mobilidade e AVD. Os aspectos de cada instrumento devem ser claros para o avaliador, utilizando os que correspondem ao objetivo proposto. Neste estudo, apesar do IMD ter sido o único a demonstrar o risco de queda aumentado na amostra, não há uma escala que deva ser eleita como padrão-ouro, pois todas apresentaram aspectos importantes. Além disso, sugere-se que estudos com amostras maiores e com objetivo de encontrar possíveis falhas nestes instrumentos sejam realizados, visando aprimoramento dos mesmos.

REFERÊNCIAS

1. Lima-Costa MF, Veras R. Saúde Pública e envelhecimento. *Cad Saúde Pública*. 2003;19(3):700-1.
2. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Dados preliminares do censo 2000 [texto na internet]. Brasília (DF): IBGE [citado 2006 Set 13]. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>
3. Vecchia RD, Ruiz T, Bocchi SCM, Corrente JE. Qualidade de vida na terceira idade: um conceito subjetivo. *Rev Bras Epidemiol*. 2005;8(3):246-52.
4. Shumway-Cook A, Woollacott MH. *Controle Motor. teoria e aplicações práticas*. 2 ed. São Paulo; Manole; 2003.
5. Perracini MR. Equilíbrio e controle postural em idosos. *Rev Bras Post Mov*. 1998;2(4):130-42.
6. Perell KL, Nelson A, Goldman RL, Luther SL, Prieto-Lewis N, Rubenstein LZ. Fall risk assessment measures: an analytic review. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2001;56(12):M761-6.
7. Hayes KW, Johnson ME. Measures of adult general performance tests. *Art Rheum* 2003;49(5S):S28-S42.
8. Whitney S, Wrisley D, Furman J. Concurrent validity of the Berg Balance Scale and the Dynamic Gait Index in people with vestibular dysfunction. *Physiother Res Int*. 2003;8(4):178-86.