

Análise da relação entre o tempo de realização do Timed Get Up and Go e episódios de quedas recorrentes relatadas pelos pacientes idosos inseridos em serviço ambulatorial

Analyses of the relationship between the time of performance of the Timed Get Up and Go Test and recurrent falls related by the aged patients inserted in an ambulatory service

Alexandre Prieto Valente

Caio Vinícius Villalón e Tramont

Kênia Maynard Silva

Luciana Branco da Motta

Célia Pereira Caldas

RESUMO: As quedas adquirem maior relevância com o aumento da população idosa em termos de saúde pública e de aspectos socioeconômicos. As médias do tempo de realização do Timed Get Up and Go (TGUG) em pacientes idosos ambulatoriais com relato de quedas acidentais e recorrentes foram comparadas neste estudo de corte longitudinal retrospectivo. Observa-se que o tempo de realização do TGUG, em média, foi significativamente maior nos idosos com relato de quedas recorrentes.

Palavras-chave: Quedas recorrentes; Timed Get Up and Go; Idosos.

ABSTRACT: Falls obtain more relevance with the rise of the aged population in terms of public health and socioeconomic issues. The averages of the time to perform the Timed Get Up and Go test (TGUG) in ambulatory elderly patients with story of accidental and recurrent falls were compared in this retrospective and longitudinal study. It is noted that the time to

perform the TGUG, in average, was significantly higher in the elderly with story of recurrent falls.

Keywords: *Falls; Timed Get Up and Go; Comparison.*

Introdução

A queda pode ser definida como um evento súbito, com mudança não intencional da posição do corpo no espaço para o chão ou algum outro nível inferior (Scheffer, Schuurmans, Dijk, Hoofst & Rooj, 2008; Ishizuka, 2003).

A queda é a principal causa de morte relacionada a lesões acidentais e a terceira maior causa de declínio no estado geral de saúde em pacientes maiores de 65 anos em todo o mundo, apresentando a alarmante incidência de 30 a 40% em idosos entre 65 a 79 anos, dos quais 15% sofrem mais de uma queda ao ano (Scheffer *et al.*, 2008), e mais de 50% em maiores de 80 anos não institucionalizados e não internados (Scheffer *et al.*, 2008; Pérez, 1998; Perracini, 2006; Tinetti & Ginter, 1988).

Dos idosos que necessitam de internação hospitalar após a ocorrência da queda, apenas 50% sobrevivem no período de 12 meses seguintes a este evento (Pérez, 1998; Perracini, 2006; Feder, Cryer, Donovan & Carter, 2000; Lajoie & Gallagher, 2004).

Assim, as quedas apresentam grande relevância em termos de saúde pública e de aspectos sócio-econômicos, levando em consideração o acelerado envelhecimento populacional, o aumento dos custos dos cuidados de saúde devidos às suas repercussões e à necessidade de maior suporte social para o cuidado com os pacientes (Pérez, 1998; Feder *et al.*, 2000; Tinetti, Williams & Mayeski, 1986; Kerber & Baloh, 2006; Perracini, Gazzola & Okuma, 2007; Carvalho Filho & Netto, 2005; Gama & Gómez-Conesa (2008).

As quedas podem ser classificadas, considerando-se os seguintes fatores: causa, número de episódios, tempo de permanência no solo após a queda (Perracini, 2006) e existência e gravidade das lesões (Perracini, 2006; Vieira, D'Alessandro, Reis, Paiva, Xavier, Rodrigues *et al.*, 2002; Paixão & Heckman, 2006).

Quanto às causas, existem as quedas intrínsecas, que decorrem de fatores fisiológicos relacionados ao envelhecimento, da presença de doenças, de fatores psicológicos e de efeitos adversos de determinados medicamentos, tais como anti-hipertensivos, sedativos ou

benzodiazepínicos. E as quedas extrínsecas, também conhecidas como acidentais, que dependem do comportamento, das atividades de risco, do ambiente e, inclusive, da presença de animais domésticos (Pérez, 1998; Kerber & Baloh, 2006; Perracini *et al.*, 2007; Carvalho Filho & Netto, 2005; Vieira *et al.*, 2002).

Em relação ao tempo de permanência do idoso no solo, a queda pode ser classificada como prolongada, caso o idoso permaneça por mais de 15 a 20 minutos incapaz de levantar-se sozinho (Perracini, 2006). Os idosos maiores de 80 anos, que moram em ambiente domiciliar, que permanecem desacompanhados na maior parte do dia ou da noite, fazem uso de sedativos, possuem hipotensão ortostática e apresentam disfunções nos membros inferiores, constituem o grupo mais propenso a sofrer quedas prolongadas (Perracini, 2006; Tinetti & Ginter, 1988; Lajoie & Gallagher, 2004; Vieira *et al.*, 2002; Shumway-Cook, Baldwin, Polissar & Gruber, 1997).

O efeito cumulativo de alterações relacionadas à idade, doenças e meio ambiente inadequado parece predispor à queda, fato que sugere que, nos idosos, a ocorrência de quedas integra os fatores de risco intrínsecos e extrínsecos (Studenski, 1997; Ribeiro, de Souza, Atie, de Souza, Schilitz, 2008).

Em relação à gravidade, as quedas podem ser divididas em leves, quando há pequenas lesões como abrasões, escoriações e hematomas, ou podem ter um caráter mais grave, causando fraturas, luxações e até mesmo traumatismos crânio-encefálicos, representando potencial risco à vida do idoso (Perracini, 2006; Vieira *et al.*, 2002; Paixão Jr. & Heckman, 2006).

Muitos idosos que vivem na comunidade, por considerarem normal a ocorrência de quedas, não abordam devidamente esta questão perante os profissionais de saúde (Chiovatto, 2000). Estas quedas tendem a ser subnotificadas. Conseqüentemente, o risco de queda aumenta em virtude da continuidade da realização de atividades de risco e de os fatores ambientais não serem modificados. Conseqüentemente, ocorre o aumento da exposição aos fatores de risco de quedas (Perracini, 2006; Feder *et al.*, 2000; Lajoie & Gallagher, 2004; Harada, Foster & Susstin, 1995; Imms & Edholm, 1981).

A permanência sob cuidados institucionais diminui a exposição do idoso aos fatores ambientais que poderiam elevar o risco de quedas extrínsecas (Bischoff; Stähelin; Monsch, Iversen, Weyh, von Dechend, Akos, Conzelmann, Dick, Theiler, 2003). Em contrapartida, o idoso institucionalizado apresenta maior impacto dos fatores de risco intrínsecos, tais como

restrição funcional e presença de maior número de comorbidades em comparação aos idosos da comunidade, estando, assim, propenso a um número maior de quedas observadas e notificadas, cuja incidência chega a 50% (Pérez, 1998; Perracini, 2006; Kerber & Baloh, 2006; Vieira *et al.*, 2002; Perell, Nelson, Goldman, Luther, Prieto-Lewis & Rubenstein, 2001).

Observam-se, na literatura, diversos testes voltados à avaliação do risco de queda em pacientes idosos. Entretanto, na maior parte dos casos, é necessário treinamento, equipamentos e tabelas específicas para realizar estes testes (Tinetti & Ginter, 1988; Lajoie & Gallagher, 2004; Tinetti *et al.*, 1986; Perracini *et al.*, 2007; Shumway-Cook *et al.*, 1997; Perell *et al.*, 2001; VanSwearingen & Brach, 2001; Kristensen, Foss & Kehlet, 2007; Mazzei, Lourenço, Cezário & Martins, 2004; Hawk, Hyland, Rupert & Colonvent, 2006).

O Timed Get Up And Go (TGUG) é um teste de avaliação amplamente utilizado e tem como vantagens o fato de ser de fácil entendimento por parte do paciente, fácil aplicabilidade requerendo pessoal minimamente treinado, baixo custo, facilidade na disposição do local, altas sensibilidade (em torno de 87%) e especificidade (em torno de 87%) e, embora não haja consenso na literatura, sugere-se ponto de corte de 12 segundos (Shumway-Cook *et al.*, 1997; Kristensen *et al.*, 2007; Mazzei *et al.*, 2004; Shumway-Cook, Brauer & Woollacott, 2000).

O TGUG mensura quantitativamente a mobilidade funcional, o risco de queda e os distúrbios da marcha e do equilíbrio (Bischoff *et al.*, 2003; Kristensen *et al.*, 2007; Mazzei *et al.*, 2004; Mathias, Nayak & Isaacs, 1986), e consiste em levantar-se de uma cadeira sem descanso para os braços, deambular por 3 metros, realizar um giro de 180° e retornar à posição inicial, sendo todo este processo cronometrado.

Cabe ressaltar que o TGUG, desenvolvido nos anos 1990, foi concebido com o intuito de corrigir as falhas operacionais de seu antecessor, o Get Up and Go Test (GUG), que apresenta como principais limitações a avaliação qualitativa e avaliador-dependente (Mathias, Nayak & Isaacs, 1986). Em contraste, o TGUG é uma ferramenta quantitativa que apresenta como principal vantagem, em relação ao GUG, a potencialização das confiabilidades inter e intra-avaliador (Podsiadlo & Richardson, 1991; Bischoff *et al.*, 2003).

O presente estudo visa a analisar a relação entre o tempo decorrido na realização do TGUG e episódios de quedas recorrentes relatadas pelos idosos inseridos em serviço ambulatorial.

Metodologia

Foi realizado um estudo de corte longitudinal retrospectivo, envolvendo a análise comparativa de registros disponíveis em prontuários dos pacientes maiores de 65 anos inseridos no ambulatório do Núcleo de Atenção ao Idoso, da Universidade Aberta da Terceira Idade da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (NAI/UNATI/UERJ), no período compreendido entre 07/01/2008 e 16/02/2009.

Foram critérios de inclusão ter idade igual ou superior a 65 anos, viver na comunidade, estar inserido no serviço ambulatorial do NAI/UNATI/UERJ, deambular com ou sem auxílio de órteses e presença de relato de ao menos um episódio de queda nos 12 meses precedentes à data da avaliação no prontuário. Os critérios de exclusão foram institucionalização, demência, Doença de Parkinson, sequela de acidente vascular encefálico (AVE), amputação em membros inferiores e ser cadeirante.

Os prontuários dos 141 pacientes inseridos no ambulatório NAI/UNATI/UERJ, no período entre 07/01/2008 e 16/02/2009, foram consultados. Em 53 prontuários constatou-se que os respectivos pacientes apresentavam um ou mais critérios de exclusão, restando 88 prontuários. Destes, 23 prontuários de pacientes que, embora não apresentassem critérios de exclusão, não fizeram parte da análise, devido ao fato de não constar no prontuário o registro da realização do TGUG. Dos 65 prontuários onde constava a realização do TGUG, 18 prontuários foram excluídos pelo fato de os pacientes não apresentarem quedas no período supracitado, restando para a presente análise 47 prontuários. Como, dentre os prontuários selecionados, apenas 12 pacientes realizaram o TGUG em até 12 segundos, dos 35 pacientes que realizaram o TGUG em mais de 12 segundos, 12 foram selecionados para análise, totalizando 24 prontuários divididos em 2 grupos: o grupo A, com TGUG até 12 segundos e o grupo B, com TGUG acima de 12 segundos, considerando a marca de 12 segundos a pontuação de corte que define o risco de quedas amplamente utilizada na literatura (Mazzei *et al.*, 2004; Whitney, Lord & Close, 2005; Kristensen *et al.*, 2007).

Foi analisada, neste estudo, a relação entre o tempo de realização do TGUG e a ocorrência de episódios de quedas relatadas nos 12 meses precedentes à data da entrevista realizada de acordo com o registro no prontuário.

Análise estatística

As análises estatísticas e a confecção dos gráficos foram realizadas com o software Microcal Origin Pro versão 8.0. Para a análise de normalidade foram utilizados os testes de Shapiro-Wilkins e Lilliefors. O parâmetro idade foi analisado visando eliminar qualquer influência deste nos resultados. No grupo A, as médias de idade e de número de quedas seguiram distribuição normal e no grupo B, as referidas médias não seguiram distribuição normal. Desta forma, optou-se pelo uso do teste T pareado na comparação de ambas as médias. As médias de tempo de realização do TGUG não seguiram distribuição normal em ambos os grupos. Para análise estatística deste parâmetro, foram utilizados os testes de Mann-Whitney e Kruskal-Wallis Anova. Quanto ao número de quedas, observa-se que, no grupo A, as médias seguem distribuição normal. No grupo B, as médias do número de quedas não seguem distribuição normal. No caso destes últimos parâmetros utilizou-se para comparação o teste T pareado.

Para determinar se as diferenças entre os grupos são significativas, considerou-se o valor de alfa igual a 0,05.

O coeficiente de correlação de Spearman foi utilizado na análise da relação entre o número de quedas e o tempo de realização do TGUG.

Para os cálculos de sensibilidade e especificidade, todos os prontuários, nos quais constou a realização do TGUG, foram incluídos. Assim, todos os 65 prontuários consultados foram divididos em duas categorias: com quedas e sem quedas (Tabela 1, adiante).

Resultados

Considerando a análise de todos os prontuários consultados, observa-se que, no presente estudo, o TGUG apresentou sensibilidade de 74,46% e especificidade de 83,33% (Tabela 1, a seguir).

Resultados do TGUG na amostra analisada incluindo os idosos não caidores			
Teste	Com quedas	Sem quedas	Total
Positivo	35	3	38
Negativo	12	15	27
Total	47	18	65

Tabela 1

Não foi observada diferença significativa em relação às médias de idade dos grupos analisados embora no grupo A se encontrem pacientes mais idosos (tabela 2 e figura 1). Tal fato sugere que a idade parece não influir no tempo de realização do TGUG e nos casos de quedas recorrentes.

Média de idade por grupo	
Grupo	Idade (anos)
A	78,08 ± 3,58
B	75,33 ± 6,01

Tabela 2: médias de idade dos grupos A e B

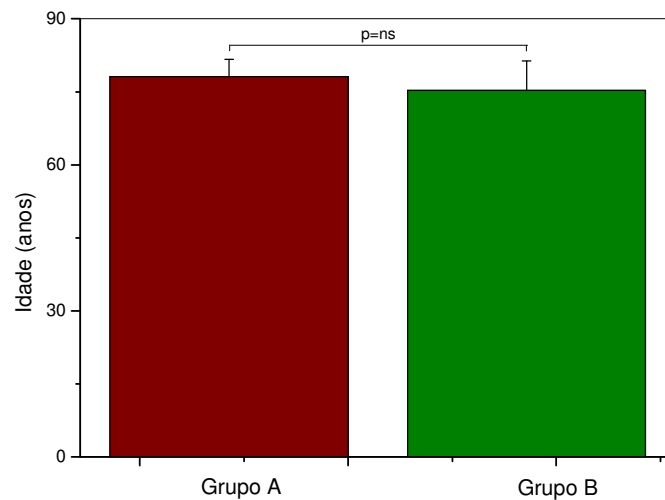


Figura 1: médias de idade dos grupos A e B

A análise do tempo de realização do TGUG, por outro lado, revela diferença significativa entre os grupos A e B, indicando que idosos com maior número de quedas tendem a realizar o referido teste em um intervalo de tempo superior, em relação aos idosos que apresentam menor número de quedas, fato que pode sugerir uma relação de feedback negativo entre o número de quedas e o desempenho do TGUG (tabela 3 e figura 2).

Tempo de realização do TGUG	
Grupo	TGUG
A	10,50 ± 1,38
B	16,92 ± 3,06

Tabela 3: médias de tempo de realização do TGUG dos grupos A e B

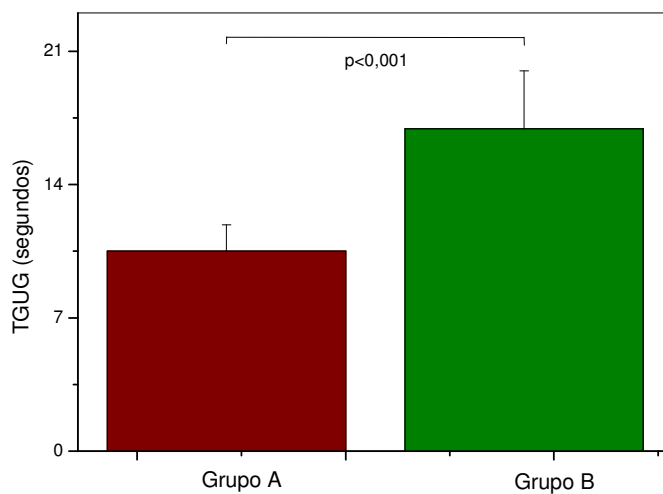


Figura 2: tempo de realização do TGUG nos grupos A e B

A análise do número de quedas, nos grupos A e B, revela comportamento semelhante ao observado no tempo de realização do TGUG (tabela 4 e figura 3).

Número de Quedas	
Grupo	Quedas
A	1,75 ± 0,97
B	2,92 ± 1,24

Tabela 4: médias de número de quedas dos grupos A e B

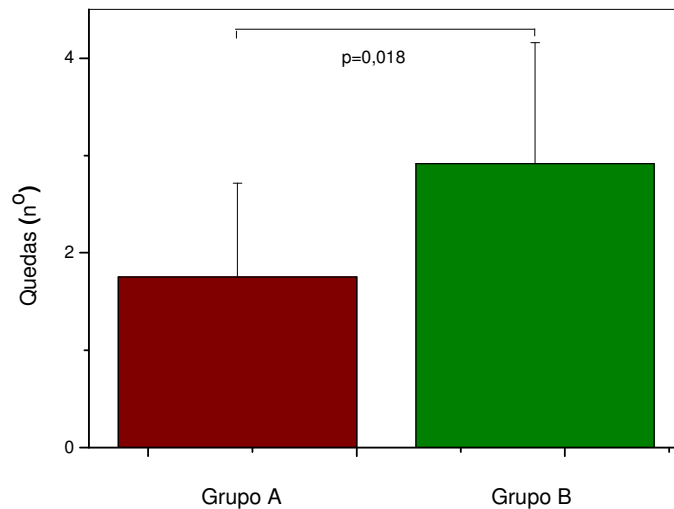


Figura 3: média de quedas de ambos os grupos

A análise da relação entre o número de quedas e o tempo de realização do TGUG, através do coeficiente de correlação de Spearman, revela, porém, pouca correlação significativa entre as duas variáveis ($r_{24} = 0,41$ e $p = 0,049$, respectivamente).

Discussão

Observou-se, na amostra analisada, maior contingente de indivíduos do sexo feminino, o que sugere que a procura por serviços de saúde é realizada predominantemente por idosas. Fenômeno esse denominado, no meio gerontológico, como a Feminilização tanto da doença quanto da busca por auxílio profissional. Tal fato encontra-se de acordo com os relatos de estudos anteriores (Pérez, 1998; Perracini, 2006; Tinetti *et al.*, 1986; Vieira *et al.*, 2002; Shumway-Cook *et al.*, 1997). Além disso, não foram observadas diferenças significativas nas médias de idades entre os grupos, fator que sugere que a idade não influi nos resultados do TGUG e no número de episódios de queda apresentados pelos pacientes dos grupos A e B.

A questão da ocorrência das quedas nos últimos 12 meses foi ressaltada em apenas no estudo de Whitney, Lord e Close (2005). Nesse estudo, o TGUG foi realizado em 110 idosos da comunidade com idade média de 79,3 anos, atribuindo aos idosos, que realizaram o teste

em um período de tempo inferior a 12 segundos, adequada mobilidade funcional e baixo risco para quedas; a realização do TGUG em períodos superiores a 20 segundos foi considerada como indicativa de dependência funcional. No estudo citado, foram relacionados o tempo de realização do TGUG e o status funcional (Whitney *et al.*, 2005). Embora tenham sido analisadas questões relevantes nos estudos anteriores, estes não abordaram a relação entre o número de quedas e o tempo de realização do TGUG.

Não há consenso, quanto à pontuação de corte do TGUG, na literatura. A pontuação de corte de 12 segundos utilizada neste estudo foi estabelecida em estudos anteriores (Whitney *et al.*, 2005; Mazzei *et al.*, 2004; Macedo, Marques, Oliveira, Gomes & Pereira, 2005).

Em um estudo anterior, a avaliação do risco de quedas foi realizada em 307 idosas com idade média de 80.8 anos, utilizando-se, dentre outros testes, o TGUG sob a orientação de caminhar com a maior velocidade possível. O ponto de corte utilizado não foi mencionado, neste estudo, que concluiu que o TGUG é um importante identificador do risco de quedas (Bergland & Wyller, 2004).

Na análise de 15 pacientes idosos com ponto de corte de 14 segundos realizada em um estudo prévio, observou-se que a sensibilidade e a especificidade do TGUG foram equivalentes a 87%. Neste estudo, foi realizada a comparação do desempenho do TGUG em dois contextos distintos: no primeiro, o teste foi realizado normalmente e, no segundo, o teste foi realizado com uma tarefa cognitiva associada. Embora tenha sido realizado com uma amostra pequena e não-representativa, evidenciou-se diferença significativa na realização do TGUG com e sem tarefa cognitiva associada (Shumway-Cook *et al.*, 2000). Na avaliação de 134 idosos entre caidores e não-caidores, através do TGUG com ponto de corte de apenas 10 segundos, obteve-se sensibilidade de 71% e especificidade de 86% (Rose, Jones & Lucchese, 2002). No presente estudo, com o ponto de corte estabelecido em 12 segundos, obteve-se sensibilidade de 74,46% e especificidade de 83,33% e tais valores são similares aos observados na literatura.

Aparentemente, este é o único estudo que analisa a relação entre o tempo de realização do TGUG e episódios recorrentes de queda. Como foi constatada fraca correlação entre quedas recorrentes e tempo de realização do TGUG (coeficiente de Spearman de 0,41), é possível que outras variáveis, tais como a presença de comorbidades, o nível de dependência funcional e, talvez, o status cognitivo possam influir no desempenho do idoso ao realizar o teste.

São limitações do presente estudo a utilização de amostra de conveniência, a ausência de cálculo para determinação do tamanho da amostra, amostra reduzida e, portanto, não-representativa, e a ausência de relato de realização do TGUG em parte da amostra, que diminuiu o número de prontuários analisados.

Conclusão

Os resultados da presente análise apontam elevadas sensibilidade e especificidade do TGUG confirmando os relatos de estudos anteriores no que concerne ao fato deste teste ser considerado importante na identificação do risco de quedas. Aparentemente, a idade não influi na ocorrência de quedas recorrentes. Embora o maior tempo de realização do TGUG possa sugerir maior possibilidade de episódios de quedas recorrentes, são necessários mais estudos, com grupos maiores, para uma análise mais aprofundada, incluindo a associação entre maior tempo de realização do TGUG, comorbidades, nível funcional, status cognitivo, dentre outros fatores, e quedas recorrentes.

Referências

- Bergland, A., Wyller, T.B. (2004). Risk factors for serious fall related injury in elderly women living at home. *Inj. Prev.*, 10: 308-13.
- Bischoff, H.A., Stähelin, H.B., Monsch, A.U., Iversen, M.D., Weyh, A., von Dechend, M., Akos, R., Conzelmann, M., Dick, W. & Theiler, R. (2003). Identifying a cut-off point for normal mobility: a comparison of the timed 'up and go' test in community-dwelling and institutionalized elderly women. *Age and Ageing*, 32: 313-20.
- Carvalho Filho, E.T. & Netto, M.P. (2005). Quedas. *Geriatrics: Fundamentos, Clínica e Terapêutica*. 3ª ed. São Paulo: Atheneu: 581-90.
- Chiovatto J. (2000). Reabilitação em Geriatria, *In: Netto, M.P. Gerontologia: A Velhice e o Envelhecimento em Visão Globalizada*. Rio de Janeiro: Atheneu: 324-47.
- Feder, G., Cryer, C., Donovan, S. & Carter, Y. (2000). Guidelines for the prevention of falls in people over 65. *BMJ*, 321: 1007-11.
- Gama, Z.A.S. & Gómez-Conesa, A. (2008). Factores de riesgo de caídas en ancianos: revisión sistemática. *Rev. Saúde Pública*, 42(5): 946-56.
- Harada, N., Fosther, A.C. & Susstin, S.K. (1995). Screening for balance and mobility
Revista Kairós Gerontologia, 14(4). ISSN 2176-901X. São Paulo (SP), Brasil, setembro, 2011: 165-179.

impairment in elderly individuals living in residential care facilities. *Physical Therapy*, 75: 462-9.

Hawk, C., Hyland, J.K., Rupert, R. & Colonvent, M. (2006). Assessment of balance and risk for falls in a sample community-dwelling adults aged 65 and older. *Chiropr Osteopathy*, 14: 39-48.

Imms, F.J., Edholm, O.G. (1981). Studies of Gait and Mobility in the Elderly. *Age and Ageing*, 10: 147-56.

Ishizuka, M.A. (2003). *Avaliação e comparação dos fatores intrínsecos dos riscos de quedas em idosos com diferentes estados funcionais*. Dissertação de Tese de Mestrado. Campinas (SP): Unicamp.

Kerber, A.K. & Baloh, R.W. (2006). Disequilibrium and gait disorders in older people. *Reviews in Clinical Gerontology*, 16: 243-54.

Kristensen, M.T., Foss, N.B. & Kehlet, H. (2007). Timed “Up & Go” Test as a predictor of falls within 6 months after hip fracture surgery. *Phys Ther*, 87: 24-30.

Lajoie, Y. & Gallagher, S.P. (2004). Predicting falls within the elderly community: comparison of postural sway, reaction time, the Berg balance scale and Activies-specific Balance Confidence(ABC) scale for comparing fallers and non-fallers. *Arch. Geront. Geriatr*, 38: 11-26.

Macedo, B.G., Marques, K.S.F., Oliveira, E.B., Gomes, G.C. & Pereira, L.S.M. (2005). Parâmetros clínicos para identificar o medo de cair em idosos. *Fisioterapia em Movimento*, 18(3): 65-70.

Mathias, S., Nayak, U.S.L. & Isaacs, B. (1986). Balance in Elderly Patients: The Get Up and Go Test. *Arch. Phys. Med. Rehabil.*, 67: 387-9.

Mazzei, S.C., Lourenço, R.A., Cezário, V.O.B. & Martins, C.S.F. (2004). Quedas em idosos. O Timed Get Up and Go Test pode ser usado como instrumento de screening? *Anais do Congresso Internacional de Geriatria e Gerontologia*, 2: 112-5.

Paixão Jr., C.M. & Heckman, M.F. (2006). Distúrbios da Postura, Marcha e Quedas. In: Freitas, E.V., Py, L., Néri, A.L., Cançado, F.A.X. & Rocha, A.M. *Tratado de Geriatria e Gerontologia*. 3ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan: 950-61.

Perell, K.L., Nelson, A., Goldman, R.L., Luther, S.L., Prieto-Lewis, N. & Rubenstein, L.Z. (2001). Fall Risk Assessment Measures: An Analytic Review. *Journal of Gerontology*: 761-7.

Pérez, I.R. (1998). *Guias Práticas de Enfermagem em Geriatria*. 2ª ed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill Interamericana do Brasil: 203-4.

Perracini, M.R. (2006). *Prevenção e manejo de quedas*. Dissertação de Mestrado. Curitiba (PR).

Perracini, M.R., Gazzola, J. & Okuma, L. (2007). Dynamic Gait Index. *Phys Ther*, 68: 908-12.

Podsiadlo D. & Richardson S. (1991). The timed “up & go”: a test of the basic functional mobility for frail elderly persons. *Am J Geriatr Soc*; 39: 142-8.

Ribeiro, A.P., de Souza, E.R., Atie, S., de Souza, A.C. & Schilitz, A.O. (2008). A influência das quedas na qualidade de vida de idosos. *Ciência & Saúde Coletiva*, 13(4): 1265-73.

Rose, D.J., Jones, C.J. & Lucchese, N. (2002). Predicting the probability of falls in community-residing older adults using the 8-foot up-and go: a new measure of functional
Revista Kairós Gerontologia, 14(4). ISSN 2176-901X. São Paulo (SP), Brasil, setembro, 2011: 165-179.

mobility. *J Phys Activity Aging*, 10: 466-75.

Scheffer, A.C., Schuurmans, M.J., Dijk, N.V., Hooft, T.V.D. & Rooj, S.E. (2008). Fear of Falling: measurement strategy, prevalence, risk factors and consequences among older persons. *Age and Ageing*, 37: 19-24.

Shumway-Cook, A., Baldwin, M., Polissar, N.L. & Gruber, W. (1997). Predicting the Probability for Falls in Community-Dwelling Older Adults. *Physical Therapy*, 77: 812-8.

Shumway-Cook, A., Brauer, S. & Woollacott, M. (2000). Predicting the Probability for Falls in Community-Dwelling Older Adults Using the Timed Up & Go Test. *Phys Ther.*, 80: 896-903.

Studenski, S. (1997). Quedas. In: Calkins, E., Ford, A.B. & Katz, P.K. *Geriatrics Prática*. (2ª ed.). Rio de Janeiro: Revinter: 227-33.

Tinetti, M.E. & Ginter, S.F. (1988). Identifying Mobility Dysfunctions in Elderly Patients: Standard Neuromuscular Examination or Direct Assessment? *JAMA*, 259: 1190-3.

Tinetti, M.E, Willians, T.F. & Mayeski, R. (1986). Fall Risk Index for Elderly Patients Based on Number of Chronic Disabilities. *Age and Ageing*, 80: 429-34.

VanSwearingen, J. & Brach, J.S. (2001). Making Geriatric Assessment Work: selecting useful measures. *Phys Ther.*, 81: 1233-52.

Vieira, R.A., D'Alessandro, C.C., Reis, E.D.S., Paiva, J.P., Xavier, K.L., Rodrigues, L.A. *et al.* (2002). A atuação da fisioterapia na prevenção de quedas em pacientes com osteoporose senil. *Fisioterapia Brasil.*, 3: 72-8.

Whitney, J.C., Lord, S.R. & Close, J.C.T. (2005). Streamlining assessment and intervention in a fall clinic using the Timed Get Up and Go Test and Physiological Profile Assessment. *Age and Ageing.*, 34: 567-71.

Recebido em 12/08/2011

Aceito em 29/09/2011

Alexandre Prieto Valente - Residente do Programa de Residência em Fisioterapia do Hospital Universitário Pedro Ernesto. Especialização em Fisioterapia Geriátrica.

Caio Vinícius Villalón e Tramont - Fisioterapeuta da Universidade Aberta da Terceira Idade (UnATI/UERJ). Mestre em Ciências (UERJ).

E-mail: caio.tramont@gmail.com

Kênia Maynard Silva - Fisioterapeuta do Hospital Universitário Pedro Ernesto, Mestra em Ciências Sociais Aplicadas pelo Centro Universitário Fluminense (UNIFLU).

Luciana Branco da Motta - Médica Geriatra, Diretora do Núcleo de Atendimento ao Idoso (NAI) da Universidade Aberta da Terceira Idade (UnATI) – UERJ. Doutora em Saúde Coletiva pelo Instituto de Medicina Social (IMS-UERJ).

Célia Pereira Caldas - Enfermeira, Vice-Diretora da Universidade Aberta da Terceira Idade (UnATI/UERJ), Pós-doutorado em Gerontologia pela Universidade de Jönköping, Suécia.