



## APLICAÇÃO DO *TIMED UP AND GO TEST* EM IDOSOS ATIVOS: UMA ANÁLISE DA PROPENSÃO A QUEDAS

**Michela Louise Rabelo** - Universidade do Estado da Bahia, Salvador – BA  
louiserabelo@hotmail.com

**Ana Paula Cardoso Batista Paes Leme** – Universidade do Estado da Bahia, Salvador – BA  
ap.leme@hotmail.com

### INTRODUÇÃO

O envelhecimento da população mundial vem crescendo em ritmo acelerado, com uma estimativa de 2 bilhões de pessoas com 60 anos ou mais em 2050, esse ritmo é mais elevado nos países em desenvolvimento como o Brasil que estima-se alcançar 63 milhões de idosos, com uma vida média de 81,29 anos para o mesmo período. (OMS, 2002; IBGE, 2011). O processo de envelhecimento gera alterações fisiológicas, posturais e emocionais que somada a causas externas deixam o idoso mais instável e susceptível a eventos incapacitantes como as quedas. (Gonçalves; Ricci; Coimbra, 2009)

Atualmente as quedas são consideradas um problema de saúde pública e resulta em elevados gastos sociais, sua freqüência é comum na terceira idade mesmo em idosos ativos e podem ser sinal de fragilidade ou doença crônica. (Gonçalves et al, 2008). Os idosos ativos caem porque participam de atividades vigorosas e arriscadas, diferente dos mais frágeis que caem por instabilidade. (Freitas, 2006)

Existem vários instrumentos que são utilizados para avaliar equilíbrio, funcionalidade e risco de quedas em idosos, entre eles o *Timed Up and Go Test* (TUG) é bastante usado por ser um teste simples e rápido, não utiliza equipamentos especiais e apresenta resultados confiáveis. (Gonçalves; Ricci; Coimbra, 2009)

O presente estudo teve o objetivo de descrever a propensão às quedas em idosos ativos participantes da Universidade Aberta a Terceira Idade (UATI) na cidade de Salvador-Ba.

### MATERIAIS E MÉTODOS

Foi realizado um estudo descritivo, sendo constituído por uma amostra de conveniência, composta pelos alunos da Universidade Aberta a Terceira Idade (UATI) em uma universidade estadual de Salvador. Os voluntários foram convocados aleatoriamente a participarem da pesquisa. Os critérios de inclusão foram: alunos com idade igual ou superior a 60 anos, de ambos os sexos, deambulação sem dispositivos auxiliares à marcha e matriculados regularmente nos últimos seis meses. Foram excluídos aqueles que apresentaram incapacidade de compreender e atender a comando verbal simples, avaliados através do mini exame do estado mental (MEEM). (Bertolucci et al, 1994)

Os idosos responderam um formulário categorizado, semi-estruturado baseado no Instrumento de Avaliação Sócio- funcional em idosos (IASFI) ( Fonseca; Rizzotto, 2007) contendo questões sócio-demográficas, clínicas e relacionadas ao histórico de quedas, logo após foram submetidos ao TUG para avaliar a propensão a quedas, utilizando um ponto de corte de 14 segundos. (Shumway-Cook et al, 2000)

A entrada de dados foi feita através do programa Microsoft Excel 2003 e a análise estatística foi realizada com o programa R (v.2.13.0). Os dados foram analisados estatisticamente pelo teste Qui-Quadrado e o teste t-student, adotando-se um nível de significância de 5%.



## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A amostra avaliada foi composta por 112 idosos, dos quais 2 foram excluídos por não terem alcançado a pontuação equivalente no MEEM. Portanto, 110 idosos participaram do estudo, sendo 102 (92,7%) do sexo feminino a faixa etária mais prevalente foi entre 60 a 64 anos totalizando 34 (30,9%) indivíduos.

A frequência de quedas nos participantes deste estudo foi de 18,2%. Outros estudos encontraram uma prevalência de 7,63% e 11,4% (Beck et al, 2011; Benedetti et al, 2008). Estudos com idosos da comunidade, encontraram uma prevalência de 27,1%, 30,9% e 34,8%. (Coimbra et al, 2010; Lopes et al, 2010; Siqueira et al, 2007; Perracini e Ramos, 2002)

A maioria dos idosos (91,8%) realizou o TUG em até 14 segundos. Outro estudo encontrou maior nível de mobilidade e uma menor propensão a quedas em idosos que praticavam atividade física, através da pontuação do TUG. (Guimarães et al, 2004)

Os idosos sem relato de quedas realizaram o TUG em um tempo menor comparados aos idosos que caíram. (Tabela 1) Este achado vai de encontro a outro estudo, no qual foi evidenciado maior tempo para realizar o teste em idosos com histórico de quedas. (Gonçalves; Ricci; Coimbra, 2009)

Tabela 1. Tempo em segundos no TUGT de acordo com a ocorrência ou não de quedas em participantes de um programa de extensão na universidade aberta a terceira idade (UATI).

Medidas	Média	Desvio Padrão	P valor
Queda Sim	12,43	2,29	0, 004
Não	10,91	2,05	

Neste estudo, foi verificado que 82,7% dos idosos usavam óculos, e destes 22% caíram. Em outro estudo as quedas foram mais frequentes em idosos que tinham dificuldade de enxergar e nos que usavam óculos. (Gonçalves et al, 2008) Em pesquisa com idosos da comunidade observou-se que houve uma relação entre visão ruim ou péssima e a ocorrência de quedas. (Perracini e Ramos, 2002)

Dos 91 idosos que apresentavam doença, somente 20 (22%) tiveram quedas nos últimos seis meses. Resultado semelhante foi encontrado em outra pesquisa, na qual 186 idosos apresentavam doença e destes, somente 36 tiveram quedas nos últimos três meses. (Mazo et al, 2007)

Mais da metade dos idosos relatou medo de quedas e dos idosos que caíram, 28,3% apresentaram medo de cair (Tabela 2). Em outros estudos foi encontrado medo de quedas tanto em idosos que não caíram quanto nos que caíram, havendo um aumento conforme a presença do evento. (Lopes RA et al, 2010; Ricci et al, 2010; Lopes et al, 2009 )

Tabela 2 Associação de quedas aos fatores predisponentes ou agravantes nos participantes de um programa de extensão na universidade aberta a terceira idade (UATI).

<b>Variáveis</b>	<b>Quedas</b>		
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>p-valor</b>
<b>Etnia</b>			<b>0,014*</b>
Branco	4	30,8	
Pardo	6	9,2	
Negro	10	31,3	
<b>Possui doença</b>			<b>0,021*</b>
Sim	20	22,0	
Não	-	-	
<b>Medo de Cair</b>			<b>0,002*</b>
Sim	17	28,3	
Não	3	6,0	
<b>Usa Óculos</b>			<b>0,021*</b>
Sim	20	22,0	
Não	-	-	
<b>Sexo</b>			<b>0,347</b>
Masculino	-	-	
Feminino	20	19,6	
<b>Faixa etária</b>			<b>0,867</b>
60 a 64 anos	6	17,6	
65 a 69 anos	4	14,8	
70 a 74 anos	5	19,2	
75 a 79 anos	3	17,6	
80 anos ou mais	2	33,3	

\* Estatisticamente significativo P < 0,05

## CONCLUSÃO

Idosos ativos que participaram de um programa de extensão universitária tiveram baixa propensão a quedas. Os idosos que não caíram fizeram o teste em um tempo menor em relação aos que caíram. Além disso, houve associação às quedas entre os idosos negros, que usavam



óculos, possuíam alguma doença e tinham medo de cair, com significância estatística. Considera-se interessante que haja investimentos em programas próprios para terceira idade, pois é uma maneira de manter o idoso funcional e com menos chances de cair.

Sugere-se que mais pesquisas sejam realizadas para buscar dados que possam justificar que a participação de idosos nesses programas ajuda a prevenir quedas, além de mantê-los funcionalmente independentes.

**PALAVRAS-CHAVE:** Quedas; Idosos; *Timed up and go test.*

**EIXO:** Epidemiologia

## REFERÊNCIAS

Organização Mundial da Saúde. Envelhecimento ativo: uma projeto de política de saúde. Espanha:OMS; 2002.

IBGE [base de dados na internet] Disponível em: [http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia\\_impressao.php?id\\_noticia=1272](http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia_impressao.php?id_noticia=1272).[acesso em 2011 março 15]

Ministério da saúde [Base de dados na internet] Disponível em: [http://portal.saude.gov.br/portal/saude/visualizar\\_texto.cfm?idtxt=34054&janela=1](http://portal.saude.gov.br/portal/saude/visualizar_texto.cfm?idtxt=34054&janela=1) [ acesso em 2011 março 15]

Gonçalves DFF; Ricci NA; Coimbra AMV. Equilíbrio funcional de idosos da comunidade: comparação em relação ao histórico de quedas. Revista Brasileira de Fisioterapia. São Carlos, v.13, n.4, 2009.

Gonçalves LG; Simone TV; Fernando VS; Pedro CH. Prevalência de quedas em idosos asilados do município de Rio Grande, RS. Revista de Saúde Pública. São Paulo, v.42 n.5, 2008.

Freitas, Elizabeth Viana de. Tratado de geriatria e gerontologia. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. liv, [34], 1573 p.

Bertolucci PHF, Brucki SMD, Campacci SR, Juliano Y. O mini-exame do estado mental em uma população geral: impacto da escolaridade. Arq Neuropsiquiatr 1994;52:1-7.

Fonseca, Francielli Brito; Rizzotto, Maria Lucia Frizon. Construção de instrumento para avaliação sócio-funcional em idoso. Texto & Contexto Enfermagem. Florianópolis, vol. 17, n. 002, 2007.

Shumway-Cook A, Brauer S, Woollacott M. Predicting the probability for falls in community-dwelling older adults using the Timed Up & Go test. Physical Therapy, v. 80, n. 9, 2000.

Beck AP; Antes DL; Meurer ST; Benedetti TRB; Lopes MA. Fatores associados às quedas entre idosos praticantes de atividades físicas. Texto Contexto Enfermagem. Florianópolis, Abr-Jun; 20(2): 280-6, 2011.

Benedetti TRB, Binotto MA, Petroski EL, Gonçalves LHT. Atividade física e prevalência de quedas em idosos residentes no sul do Brasil. Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia. Rio de Janeiro, 2008 Mai;11(2):145-54.

Coimbra, Arlete Maria Valente; Ricci,Natalia Aquaroni; Coimbra, Ibsen Bellini; Costallat, Lílian Tereza Lavras. Falls in the elderly of the Family Health Program. Archives of Gerontology and Geriatrics, January 2010.

Lopes AR; Carvalho BSA; Mourão DMP; Dias MG; Mitre NCD; Morais GA. Quedas de idosos em uma clínica-escola: prevalência e fatores associados. conScientiae Saúde, 9(3), 2010.



Siqueira VF; Facchini AL; Piccini XR; Tomasi E; Thumé E; Silveira SD; Vieira V; Hallal CP. Prevalência de quedas em idosos e fatores associados. Revista de Saúde Pública. Pelotas, 2007.

Perracini RM; Ramos RL. Fatores associados a quedas em uma coorte de idosos residentes na comunidade. Rev. Saúde Pública. São Paulo, v.36, n.6, 2002.

Guimarães maia, Renato; Cunha V. Ulisses Gabriel. Sinais e Sintomas em geriatria. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2004.

Gonçalves LG; Simone TV; Fernando VS; Pedro CH. Prevalência de quedas em idosos asilados do município de Rio Grande, RS. Revista de Saúde Pública. São Paulo, v.42 n.5, 2008.

Mazo GZ; liposcki DP; Ananda C; Prevê D. Condições de saúde, incidência de quedas e nível de atividade física dos idosos. Revista Brasileira de Fisioterapia. São Carlos, v.11, n.6,2007.

Ricci NA; Gonçalves FFD; Coimbra BI; Coimbra VMA. Fatores Associados ao Histórico de Quedas de Idosos Assistidos pelo Programa de Saúde da Família. Saúde Soc. São Paulo, v.19, n.4, p.898-909, 2010.

Lopes KT; Costa DF; Santos LF; Castro DP; Bastone AC. Prevalência do medo de cair em uma população de idosos da comunidade e sua correlação com mobilidade, equilíbrio dinâmico, risco e histórico de quedas. Revista Brasileira de Fisioterapia. São Carlos, v. 13, n. 3, 2009.