

Artigo Original

Comparação da propensão de quedas entre idosos que praticam atividade física e idosos sedentários

Guimarães, L.H.C.T.¹; Galdino D.C.A.¹; Martins, F.L.M.²; Vitorino, D.F.M.²; Pereira, K.L.³ e Carvalho, E.M.³

RESUMO

A instabilidade postural com a ocorrência de quedas é uma característica do envelhecimento, representando um motivo de preocupação para os idosos, pois pode acarretar incapacidade física e perda da independência. O objetivo desse estudo foi avaliar a propensão de quedas em idosos que praticam atividades físicas e idosos sedentários. **Métodos:** foi utilizado o teste "Time Up & Go" para avaliar o nível de mobilidade funcional em 20 idosos que praticam atividade física e 20 idosos sedentários. Os dados obtidos foram analisados estatisticamente utilizando o Teste t de student. **Resultados:** No grupo de idosos que praticam atividade física, a média de tempo de realização do teste foi de 7,75 s, sendo que 95% realizaram o teste com menos de 10 s, 5% realizaram entre 10 e 20 s e nenhum idoso realizou acima de 20 s; no grupo de idosos sedentários, a média foi de 13,56 s, sendo que 15% realizaram o teste com menos de 10 s, 80% realizaram entre 10 e 20 s e somente 5% realizaram o teste com mais de 20 s. **Conclusão:** idosos que praticam atividade física levaram menor tempo para realização do teste quando comparados com os idosos sedentários.

Unitermos: Idoso, Atividade física, Sedentarismo, Quedas

SUMMARY

Postural instability associated with falls is a characteristic of the aging process. This is a matter of concern with the elderly, for it can lead to physical handicap and loss of independence. The objective of this study was to evaluate the probability of falls in elderly individuals that practice physical activity compared with sedentary ones. **Methods:** The "Time Up & Go" test was used to evaluate the level of functional mobility in 20 elderly individuals that practice physical activity and in 20 elderly sedentary individuals. The results were statistically analyzed for significance through the Student's T test. **Results:** For the group of elderly individuals that practice physical activity the mean test time was 7.75 s where 95% completed the test in less than 10 s, 5% between 10 and 20 s and none above 20 s. In the group of sedentary elderly individuals the mean test time was 13.56 s, where 15% completed the test in less than 10 s, 80% between 10 and 20 s and 5% completed the test in more than 20 s. **Conclusions:** elderly individuals that practice physical activity take the test in a smaller time compared with sedentary ones.

Keywords: Elderly, Physical activities, Sedentary life, Falls

1 - Fisioterapeuta, Especialista, Professora do Curso de Fisioterapia – UNILAVRAS.

2 - Fisioterapeuta, Mestre, Professor (a) do Curso de Fisioterapia – UNILAVRAS.

3 - Acadêmica do Curso de Fisioterapia – UNILAVRAS.

INTRODUÇÃO

O envelhecimento é um processo dinâmico e progressivo, no qual há alterações morfológicas, funcionais e bioquímicas, com redução na capacidade de adaptação homeostática às situações de sobrecarga funcional, alterando progressivamente o organismo e tornando-o mais susceptível às agressões intrínsecas e extrínsecas^{1,2}.

Entre as perdas apresentadas pelo idoso está a instabilidade postural, que ocorre devido às alterações do sistema sensorial e motor, levando a uma maior tendência a quedas^{3,4}.

A queda é definida por como uma falta de capacidade para corrigir o deslocamento do corpo, durante seu movimento no espaço⁵. As quedas entre pessoas idosas constituem um dos principais problemas clínicos e de saúde pública devido a sua alta incidência, às conseqüentes complicações para a saúde e aos custos assistenciais⁶.

Os sistemas somato-sensorial, visual e vestibular demonstram alterações com o envelhecimento e podem posteriormente, fornecer feedback reduzido ou inapropriado para os centros de controle postural. Além disso, os músculos efetores podem perder a capacidade para responder apropriadamente aos distúrbios na estabilidade postural. A associação dessas modificações geram alterações do equilíbrio^{4,7}.

Os idosos mais susceptíveis a quedas são aqueles que apresentam alguma enfermidade, especialmente as que levam a alterações da mobilidade, equilíbrio e controle postural, sendo a ocorrência de quedas diretamente proporcional ao grau de incapacidade funcional^{3,8}.

O risco de quedas pode ser minimizado com a prática de exercícios físicos. A atividade física tem sido comprovada como fator de melhora da saúde global do idoso, sendo o seu incentivo, uma importante medida de prevenção das quedas, oferecendo aos idosos maior segurança na realização de suas atividades de vida diária⁹. Além disso, o exercício proporciona aumento do contato social, diminui os riscos de doenças crônicas, melhora a saúde física e mental, garante a melhora da performance funcional e conseqüentemente, leva a uma maior independência, autonomia e qualidade de vida do idoso⁹.

Por outro lado, a falta da atividade física contribui ainda mais para a propensão de quedas, por acelerar o curso do envelhecimento, pois algumas modificações fisiológicas e psicológicas observadas no idoso podem ser em parte atribuídas ao estilo de vida sedentário^{10,8}.

Este trabalho teve como objetivo avaliar a propensão à quedas em idosos que praticam atividade física e idosos sedentários através do teste "Time Up & Go", mensurando o tempo de realização do teste de mobilidade funcional em ambos os grupos. Além disso, verificar também a propensão à queda, separando os idosos em subgrupos de baixo, médio e alto risco, comparando os resultados de ambos os grupos.

MÉTODOS

A amostra do estudo consistiu de 20 idosos que praticam atividades físicas (Grupo 1) e 20 idosos sedentários (Grupo 2), com idade entre 65 a 75 anos.

Crítérios de Inclusão: os idosos sedentários deveriam conseguir realizar suas atividades de vida diária independentemente. Os idosos ativos deveriam estar praticando atividades físicas regularmente nos últimos três anos.

Crítérios de exclusão: idosos com déficit de compreensão, que limitasse a execução dos movimentos através de comandos verbais.

Os idosos que praticam atividades físicas foram selecionados do Centro Esportivo de Lavras, onde são supervisionados por um professor de educação física, durante uma hora, três vezes por semana. Os idosos sedentários foram escolhidos aleatoriamente na comunidade de Lavras.

Para avaliar a mobilidade funcional foi utilizado o teste "Time Up & Go" (TUG), uma cadeira, um cronômetro, fita métrica e uma ficha para anotações dos dados. O teste é mensurado em segundos, avaliando o tempo gasto por um idoso para levantar de uma cadeira, andar uma distância de três metros, dar a volta, caminhar em direção a cadeira e sentar novamente. O idoso realiza o teste uma vez para se familiarizar com ele e nenhuma ajuda é dada durante a realização do teste.

Os dados coletados foram analisados estatisticamente utilizando o Teste t de student, sendo considerados significantes valores de $p < 0,05$.

Os grupos foram divididos, após a realização do teste "Time Up and Go", em três subgrupos, de acordo com o tempo gasto para realizá-lo:

- menos de 10 segundos: baixo risco de quedas;
- 10 a 20 segundos: médio risco de quedas;
- acima de 20 segundos: alto risco de quedas.

RESULTADOS

A média de tempo de execução do Teste TUG foi de 7,75s no Grupo 1 e de 13,56 s no Grupo 2.

Os resultados apresentados na Tabela 1 referem-se à análise das médias, desvios-padrão e variâncias do tempo de realização do Teste TUG.

95% dos idosos do Grupo 1 realizaram o teste com menos de 10 s, sendo classificados como tendo baixo risco de quedas. 5% realizaram o teste entre 10 e 20 s, sendo classificados como tendo médio risco de quedas. Nenhum idoso realizou o teste acima de 20s, não havendo, neste grupo,

idosos com alto risco de quedas (Figura 1).

5% dos idosos do Grupo 2 realizou o teste com menos de 10 s, sendo classificados como tendo baixo risco para quedas. 15% realizou o teste entre 10 e 20 s, sendo classificados como tendo médio risco de quedas. 80% realizou o teste acima de 20s, sendo classificados como de alto risco de quedas (Figura 2).

Na Figura 3, observa-se a comparação entre os dois grupos, correlacionando os níveis de risco de queda com a realização ou não de atividade física. É importante ressaltar que os grupos foram estatisticamente diferentes.

Medidas	Grupo 1	Grupo 2
Média	7,75s	13,56s
Variância	2,15s ²	11,62s ²
Desvio Padrão	1,46s	3,41s
p	0,00000009	

Tabela 1 - Médias, Desvios Padrão e Variâncias do Tempo de Realização do Teste TUG (em segundos)

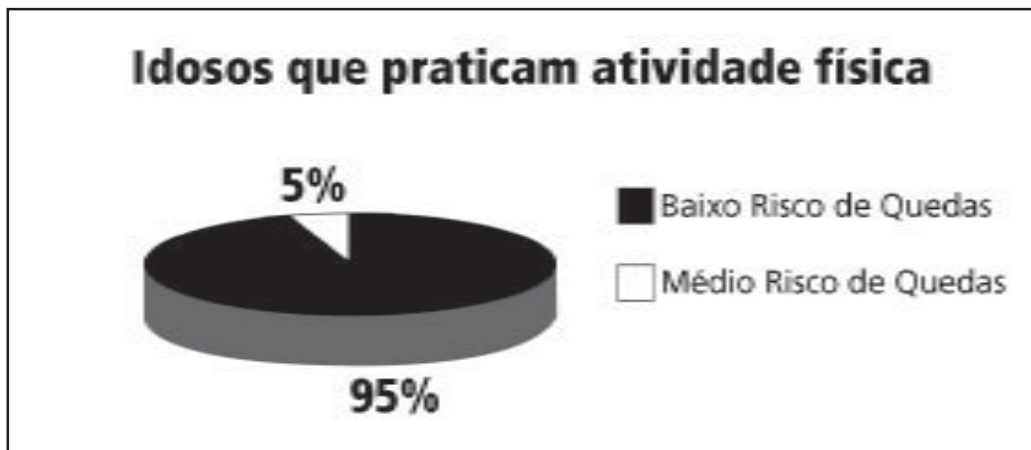


Figura 1 – Classificação do Risco de quedas do Grupo 1, de acordo com o tempo de realização do Teste TUG.

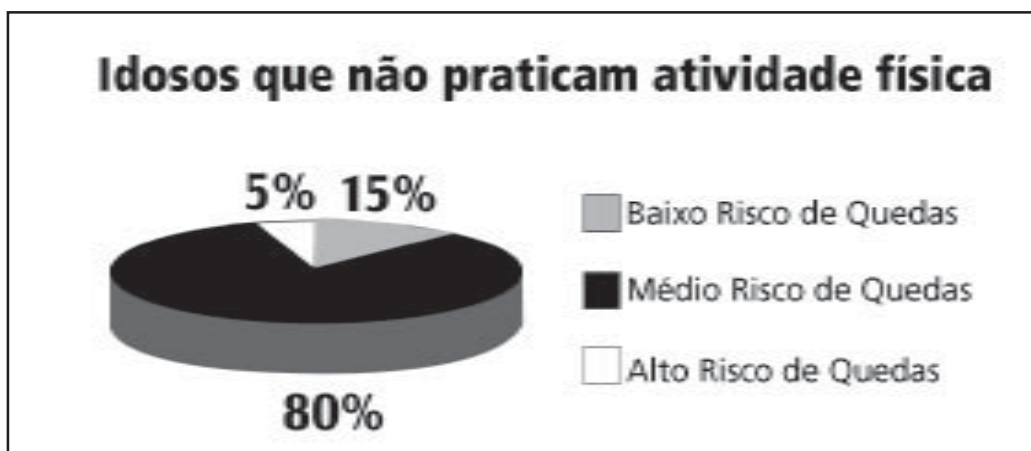


Figura 2 – Classificação do Risco de quedas do Grupo 2, de acordo com o tempo de realização do Teste TUG.

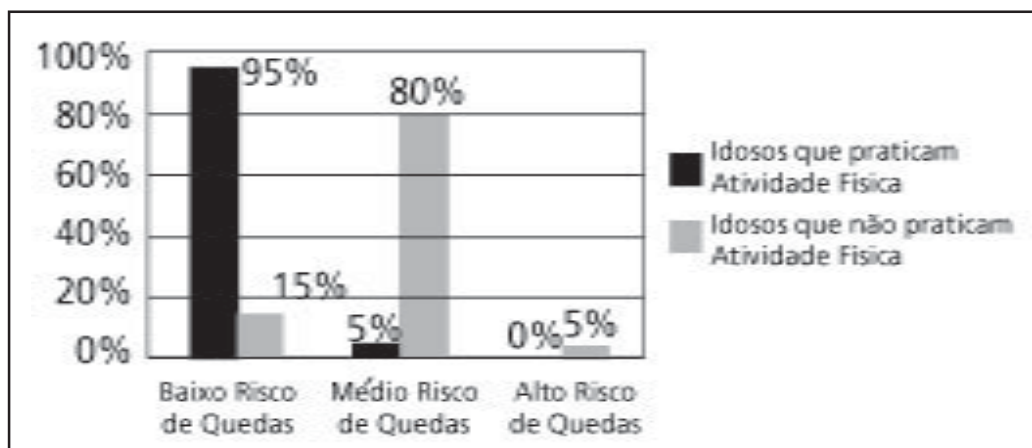


Figura 3 – Correlação entre níveis de risco de queda e realização ou não de atividade física.

DISCUSSÃO

Os testes de mobilidade funcional estão intimamente ligados com a velocidade de marcha, sendo que velocidades lentas de marcha estão relacionadas com instabilidade postural. Estudos retrospectivos têm mostrado que baixas velocidades de caminhada entre idosos discriminam os que têm risco de quedas⁸.

Como um teste de mobilidade física, a pontuação em tempo de teste “Time Up & Go” tem uma grande relação com equilíbrio, velocidade de marcha e capacidade funcional, que estão relacionadas diretamente com a propensão de quedas. Portanto, o tempo gasto para realização do teste está diretamente associado ao nível de mobilidade funcional. Tempos reduzidos na realização do teste indicam idosos independentes quanto a mobilidade, já idosos que realizam em tempo superior a 20 s tendem a ser mais dependentes em suas tarefas diárias^{11,12}.

Neste trabalho, a pontuação do tempo do teste TUG mostrou que muitos idosos têm propensão a quedas, pois em ambos os grupos encontramos indivíduos com, pelo menos, risco médio de quedas.

A atividade física é uma modalidade terapêutica que melhora a mobilidade física e a estabilidade postural, que estão diretamente relacionadas com a diminuição de quedas¹⁴. Muitos estudos têm examinado os efeitos do exercício físico

sobre a estabilidade postural, porém poucos investigadores têm continuado a examinar os subseqüentes efeitos sobre a frequência de quedas na vida diária. A participação em programa de exercícios de intensidade leve tem demonstrado reduzir significativamente o número de quedas comparado com grupos controle que não realizam exercícios^{13,11}.

Apesar de já ser comprovado por inúmeros estudos que a atividade física minimiza os declínios do envelhecimento, o sedentarismo tem aumentado muito na atualidade, contribuindo para acelerar as perdas funcionais no idoso¹⁴.

Neste estudo, foi observado um maior nível de mobilidade e uma menor propensão a quedas em idosos que praticam atividade física.

É necessário, entretanto, que sejam realizados outros trabalhos, envolvendo grupos de idosos mais homogêneos, para confirmar estes achados.

CONCLUSÃO

A prática de atividade física regular é uma forma de prevenir quedas em pessoas idosas. Idosos sedentários possuem menor mobilidade e maior propensão a quedas quando comparados a idosos que praticam atividade física regularmente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. CARVALHO FILHO, E.T. de. Fisiologia do Envelhecimento. In: PAPALÉO NETTO, M. *Gerontologia: A velhice e o envelhecimento em visão globalizada*. São Paulo: Atheneu, p.60-70, 2002.
2. FEDRIGO, C.R.A.M. Fisioterapia na terceira idade – o futuro de ontem é a realidade de hoje. *Reabilitar*, n.5, p.18-26, 1999.
3. BARBOSA, M.T. Como avaliar quedas em idosos? *Revista Ass. Méd. Brasileira*, v.47, n.2, p.85-109, abr./jul, 2001.
4. MATSUDO, S.M.; MATSUDO, V.K.R.; BARROS NETO, T.L. de. Impacto do Envelhecimento nas variáveis antropométricas, neuromotoras e metabólicas da aptidão física. *Revista Bras. de Ciência e Movimento*, v.8, n.4, p.21-32, 2000.
5. SIMPSON, J.M. Instabilidade Postural e Tendência às Quedas. In: PICKLES B. et al. *Fisiologia na 3ª Idade*. 2.ed. São Paulo: Santos, p.197-212, 2000.
6. PERRACINI, M.R.; RAMOS, L.R. Fatores associados a quedas em uma coorte de idosos residentes na comunidade. *Revista Saúde Pública*, v.36, n.6, p.709-716, 2002.
7. STUDENSK, S.; WOLTER, L. Instabilidade e Quedas. In: DUTHIE, E.H.; KATZ, P.R. *Geriatría Prática*. 3.ed. Rio de Janeiro: Revinter, p.193-200, 2002.
8. SOARES, A.V.; MATOS, F.M.; LAUS, L.H.; SUZUKI, S. Estudo comparativo sobre a propensão de quedas em idosos institucionalizados e não-institucionalizados através do nível de mobilidade funcional. *Fisioterapia Brasil*, v.4, n.1, jan./fev., 2003.
9. CHANLER, J.; STUDENSK, S. Exercícios. In: DUTHIE, E.H.; KATZ, P.R. *Geriatría Prática*. 3.ed. Rio de Janeiro: Revinter, p.125,139, 2002.
10. GEIS, P.P. *Atividade Física e Saúde na Terceira Idade: teoria e prática*. 5.ed. São Paulo: Artmed., 2003, p.22-29.
11. PODSIADLO, D.; RICHARDSON, S. The Timed "Up & Go": A Test of Basic Functional Mobility for Frail Elderly Persons. *J Am Geriatr Soc*, n.39, p.142-148, 1991.
12. WORSFOLD, C.; SIMPSON, J.M. Standardisation of a Three-metre Walking Test for Elderly People. *Physiotherapy*, v.87, n.3, p.125-132, march 2001.
13. MAZZEO, R.S.; CAVANAGH, P.; EVANS, W.J. et al. Exercício e atividade física para pessoas idosas. *Revista Bras. de Atividade Física & Saúde*. 1998.
14. THOMAS, S.G. Programas de Exercícios e Atividades. In: PICKLES B. et al. *Fisiologia na 3ª Idade*. 2.ed. São Paulo: Santos, p.158-167, 2000.