# EVOLUÇÃO DA APTIDÃO MOTORA DE IDOSOS INSTITUCIONALIZADOS

Vinícius Gustavo Gimenes Turato[1], Regina Celi Trindade Camargo[2], Alan José Barbosa Magalhães[1], José Carlos Silva Camargo Filho [2]

[1]Universidade Estadual Paulista – FCT/UNESP. Pós-Graduação Lato Sensu em Fisioterapia, Presidente Prudente - SP. [2]Departamento de Fisioterapia, Presidente Prudente - SP. E-mail: vinicius_gimenes3@hotmail.com

**RESUMO**

O objetivo foi analisar e comparar a evolução da aptidão motora em idosos institucionalizados antes e após dois anos e verificar se realmente há associação entre institucionalização e perda de aptidão motora. A população de estudo constituiu-se de sete idosos institucionalizados, que possuíam diagnóstico específico para uma patologia psiquiátrica. A coleta de dados foi realizada antes e após dois anos, sendo que os testes aplicados tinham como objetivo graduar a aptidão motora da população por meio da Escala Motora para a Terceira Idade – EMTI. A princípio, há suposição de que a aptidão motora dos pacientes institucionalizados com o decorrer dos anos e aumento da idade tende a diminuir. Os achados estatísticos e bibliográficos apresentam alguma relação com as características do próprio processo de envelhecimento e institucionalização. Houve significante queda nos valores correspondentes à aptidão motora no decorrer desses anos.

**Palavras-chave:** Idoso; Institucionalização; Aptidão Motora; Exercício; EMTI

## EVOLUTION FITNESS MOTOR INSTITUTIONALIZED ELDERLY

**ABSTRACT**

The objective was analyse and compare the evolution of motor fitness in institutionalized elderly before and after two years and check if there really association between institutionalization and loss of motor fitness. The study population consisted of seven institutionalized elderly , who had specific diagnosis for a psychiatric illness. The data collection was performed over two years, and the objective of tests applied were graduate the motor fitiness of the population by Motor Scale for the Elderly - EMTI. At first, there is the assumption that the motor fitness of institutionalized patients during the years and increasing age tends to decrease. The statistical and bibliographic findings have some relation to the characteristics of the aging process and institutionalization itself. There was a significant decline in motor fitness values corresponding over the years analized.

**Keywords:** Elderly; Instituicionalization; Motor Fitness; Exercise; MSE

## INTRODUÇÃO

O crescimento da população idosa é um acontecimento que está sendo observado mundialmente e que recebe destaque frente aos achados sem precedentes [1].

No Brasil, a situação não é diferente. Segundo informações do último censo, o número de idosos é de, aproximadamente, 20.590.599, representando 10,8% da população brasileira (IBGE, 2011) [2]. Esses dados estão associados à diminuição das taxas de natalidade e mortalidade, resultando em um aumento da expectativa de vida [3]. Com o aumento da expectativa de vida, segundo a OMS, o Brasil será o sexto país do mundo com o maior número de pessoas idosas até 2025 [4].

Contudo, mesmo que o crescimento da população idosa mundial seja considerado um indicativo importante de melhoria da qualidade de vida, o envelhecimento é conhecido como um processo que afeta a capacidade funcional e independência do idoso [5], que se agrava com o sedentarismo, tornando os idosos dependentes de cuidados de terceiros. Observa-se que tal situação prevalece mais entre os indivíduos institucionalizados, tornando-os portadores de várias doenças decorrentes da inatividade [6, 7].

A institucionalização é, por muitas vezes considerada um fator de risco para o idoso, que necessita de atenção, suporte e serviços especializados a todo tempo, por estarem mais fragilizados, apresentarem morbidades físicas ou mentais que tornam mais propensos à queda, por exemplo, o isolamento social e inatividade física [8, 9]. Entende-se então, que quanto maior o tempo de internação do idoso, maior será sua debilidade [10].

Essa perda da capacidade funcional e conseqüente diminuição da autonomia do idoso se dão pela soma das alterações que ocorrem, inevitavelmente, com o passar dos anos no campo biológico, psicológico e social desse indivíduo. A união dessas alterações promove um efeito deletério importante, favorecendo a ocorrência de doenças crônicas e o desenvolvimento de incapacidades associadas ao envelhecimento [11, 12, 13].

Em relação às alterações psicológicas, os transtornos na saúde mental de idosos, sejam por depressão ou por demência, interferem diretamente na independência e quase que decisivamente na autonomia desses indivíduos [14].

Portanto, o presente estudo teve como objetivo analisar e comparar a evolução da aptidão motora em idosos institucionalizados antes e após de dois anos, verificando se realmente há associação entre a institucionalização e a perda de aptidão motora.

**METODOLOGIA**

Para o desenvolvimento da pesquisa, a população do estudo constituiu-se de idosos institucionalizados no Hospital Psiquiátrico "Bezerra de Menezes" de Presidente Prudente – SP. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da própria instituição (protocolo 181/2007).

Os critérios de inclusão utilizados foram idade igual ou superior a 60 anos; tempo de institucionalização superior a 3 anos; presença de patologia psiquiátrica crônica e freqüência mínima igual ou superior a 75% nas atividades.

Foram excluídos os pacientes que se recusaram a participar ou não possuíam capacidades motoras e/ou cognitivas suficientes para a realização dos testes.

Realizou-se uma coleta inicial e uma ao final de dois anos. Nesse período, os indivíduos receberam atendimento fisioterapêutico preventivo, com enfoque em exercícios físicos regulares e supervisionados, três vezes por semana, com duração de uma hora cada.

Com relação aos testes aplicados, esses tiveram como objetivo graduar a aptidão motora da população por meio da Escala Motora para a Terceira Idade – EMTI [15]. Tal escala foi aplicada em dias aleatórios, de acordo com a disponibilidade do atendimento dos indivíduos no setor de fisioterapia.

A EMTI é uma escala com bom nível reprodutibilidade [16], composta de testes motores nos seguintes componentes: motricidade fina, motricidade global, equilíbrio, esquema corporal, organização espacial e temporal [15]. Foi utilizada para o resultado final do estudo a pontuação da aptidão motora geral. Os valores referentes à pontuação final encontram-se na tabela abaixo:

**Tabela 1.** Escala de Aptidão Motora Geral.

| Pontos | Classificação |
|---|---|
| 69 ou menos | Muito inferior |
| 70 – 79 | Inferior |
| 80 – 89 | Normal baixo |
| 90 – 109 | Normal médio |
| 110 – 119 | Normal alto |
| 120 – 129 | Superior |
| 130 ou mais | Muito superior |

**Fonte:** Rosa Neto, 2009, p.126.

Para comparação estatística dos resultados das avaliações obtidos no grupo, foi utilizado o Teste Kolmogorov-Smirnov/Shapiro-Wilk para a verificação da normalidade dos dados e o One Sample T-Test, para amostras dependentes e dados paramétricos. Todos os procedimentos adotaram o valor de significância de ($p \leq 0,05$). Os cálculos foram realizados com o aplicativo SPSS 17.0 for Windows®.

**RESULTADOS**

Foram avaliados sete idosos do sexo masculino (representando cerca de 20% da população total); sem vínculo familiar há cinco anos; idade média de 73,86 anos; todos eram considerados de cor branca e possuíam ensino fundamental incompleto como nível de escolaridade.

Na tabela abaixo, temos uma descrição individual de cada paciente e seu respectivo escore da aptidão motora geral, em dois anos.

**Tabela 2.** Distribuição individual do escore da aptidão motora geral e; idade, expressa em anos.

| Paciente | Idade no Início | Inicial | Final |
|---|---|---|---|
| 1 | 71 | 62 | 58 |
| 2 | 76 | 56 | 50 |
| 3 | 67 | 50 | 64 |
| 4 | 79 | 50 | 32 |
| 5 | 73 | 38 | 44 |
| 6 | 76 | 42 | 34 |
| 7 | 75 | 66 | 36 |

**Fonte:** Dados obtidos através do Hospital Psiquiátrico "Bezerra de Menezes" de Presidente Prudente – SP.

**Tabela 3.** Valores da aptidão motora geral nos momentos inicial e final expressos em média e desvio-padrão.

| | Inicial (Md ± DP) | Final (Md ± DP) | *p*-valor |
|---|---|---|---|
| AMG | 52 ±10,13 | 45,43 ± 2,42 | 0,000* |

**Legenda:** AMG: aptidão motora geral; Md: média; DP: desvio-padrão; *Diferença estatisticamente significante.

Na Tabela 3, descrita acima, podemos observar que houve diferença estatisticamente significante nos valores da aptidão motora geral quando comparados os momentos inicial e final.

## DISCUSSÃO

No presente estudo, pode-se observar redução da pontuação da aptidão motora geral no decorrer do período de dois anos.

Partindo-se do pressuposto de que indivíduos institucionalizados tendem a apresentar decréscimo da aptidão motora com o decorrer dos anos o grupo de idosos foi avaliado antes e após dois anos. Os dados apresentados demonstraram que houve na maioria dos idosos (71,45%), perda nos valores de aptidão motora, mas que no mesmo grupo, recebendo o mesmo aporte de atividades, também houve ganho (28,65%).

Isso pode ter ocorrido devido à assiduidade de alguns indivíduos com a proposta do estudo, sendo que, apesar de a freqüência nas atividades ser um fator de inclusão, alguns voluntários participaram mais assiduamente com relação aos demais.

Esses achados podem apresentar alguma relação com as características do próprio processo de envelhecimento, já exposto anteriormente, além de diversos outros fatores psicossociais, o que corrobora com os achados de Bressan et al. (2002) [16], que também considera tais resultados como decorrentes do processo natural de envelhecimento causando alterações físicas, neurológicas e psicossociais, limitando assim, os aspectos motores.

Estudos realizados previamente, mostraram que idosos institucionalizados apresentavam índice de aptidão física geral (IAFG), em média, regular. Além disso, verificaram que quanto maior o grau de dependência dos idosos menor é a força e o resultado do IAFG e, quanto melhor é a coordenação e a agilidade melhor é o nível de independência [6, 7].

Dessa maneira, observando evidências na literatura, podemos ressaltar os benefícios das intervenções fisioterapêuticas e dos exercícios em idosos, com relação ao estilo de vida, capacidade funcional e aptidão física [17, 18].

## CONCLUSÃO

Conclui-se com o presente estudo, que houve significante queda nos valores correspondentes à aptidão motora num período de dois anos, de acordo com os resultados estatísticos, fato este que pode ser explicado pelo processo de envelhecimento e institucionalização.

## REFERÊNCIAS

1. Santos AB, SilvaJCS, Baptista MFC, Pereira FD, Furtado HL. Perfil da autonomia funcional de idosos institucionalizados do município de Três Rios/RJ – Brasil. Núcleo de Estudo e Pesquisa do Envelhecimento – NEPE/UCB/TR Universidade Castelo Branco – Brasil. Disability and Rehabilitation –2008. DOI: http://www.castelobranco.br/sistema/novoenfoque/webroot/files/07/09.pdf

2. MeurerST, Borges LJ, Benedetti TRB, MazoGZ.ASSOCIAÇÃO ENTRE SINTOMAS DEPRESSIVOS, MOTIVAÇÃO E AUTOESTIMA DE IDOSOS PRATICANTES DE EXERCÍCIOS FÍSICOS. Rev. Bras. Ciênc. Esporte. 2012;34(3):683-695. DOI: http://www.scielo.br/pdf/rbce/v34n3/v34n3a11.pdf

3. Maués CR, Paschoal SMP, Jaluul O, França CC, Filho WJ. Avaliação da qualidade de vida: comparação entre idosos jovens e muito idosos. RevBrasClin Med. 2010;8(5):405-410. DOI: http://files.bvs.br/upload/S/1679-1010/2010/v8n5/007.pdf

4. Silva MFD, Goulart NBA, Lanferdini FJ, Marcon M, Dias CP. Relação entre os níveis de atividade física e qualidade de vida de idosos sedentários e fisicamente ativos. Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.2012;15(4):634-642. DOI: http://www.scielo.br/pdf/rbgg/v15n4/04.pdf

5. Dias RMR, Gurjão ALD, Marucci MDFN. Benefícios do treinamento com pesos para aptidão física de idosos. Acta Fisiatr. 2006;13(2):90-95. DOI: http://www.luzimarteixeira.com.br/wp-content/uploads/2011/04/sarcopenia-e-treinamento-com-pesos-2.pdf

6. Mazo GZ, Silva AH, Gonçalves LT, Benedetti TB, Claudino R, Benetti MZ. Aptidão física de idosos institucionalizados: um estudo interinstitucional. ConScientiae Saúde. 2011;10(3), 473-479. DOI: http://200.19.105.194/cefid/arquivos/id_submenu/748/mazo_et_al_2011_aptid_o_f_sica_de_idosos.pdf

7. Gonçalves LHT, Silva AH, Mazo GZ, Benedetti TRB, Santos SMA, Marques Set al. O idoso institucionalizado: avaliação da capacidade funcional e aptidão física. Cad. Saúde Públic; 2010:26(9),1738-1746. DOI: http://www.scielosp.org/pdf/csp/v26n9/07.pdf

8. Martins GB, Medeiros FD. grau de Bacharel em Fisioterapia da Universidade do Sul de Santa Catarina. Tubarão, 2006.

9. Mincato PC, Freitas CLR. Qualidade de vida dos idosos residentes em instituições asilares da cidade de Caxias do Sul – RS. RBCEH, Passo Fund. 2007; (4)1:127-138. DOI: http://www.perguntaserespostas.com.br/seer/index.php/rbceh/article/view/122/98

10. Letti VL et al. VII Encontro Americano de Iniciação Científica e IV Encontro Latino Americano de Pós-Graduação – Universidade do Vale do Paraíba.

11. Zago AS, Gobbi S. Valores normativos da aptidão funcional de mulheres de 60 a 70 anos. R. Bras. Ci. e Mov. 2003;11(2):77-86. DOI: http://www.kleberpersonal.com.br/artigos/artigo_169.pdf

12. Rossi E. Envelhecimento do sistema osteoarticular. Einstein. 2008;6(Supl 1):S7-S12. DOI: http://apps.einstein.br/revista/arquivos/PDF/746-Einstein%20Suplemento%20v6n1%20pS7-12.pdf

13. Petroianu A, PIMETA LG. Clínica e cirurgia geriátrica. 1.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1999.

14. Lucena VL et al. Estimulação Sensório-Perceptiva, Mnemônica e Físico-Motora de Idosos Institucionalizados. VIII Conhecimento em Debate – 03 a 07 de novembro de 2008.

15. Rosa Neto F. Manual de avaliação motora. Porto Alegre: Atmed; 2002.

16. Neto FR, Coquerel PRS, Guimarães, ACA, Poeta LS. Parâmetros motores dos Parkinsonianos da região conurbada de

Florianópolis. *Revista brasileira de ciência e movimento. 2004;12*(1),13-8.

17. DOI:http://www.motricidade.com.br/wpcontent/themes/motricidade/publicacoes/avaliacao_motora/emti/Artg%202004.1.pdf

18. Bressan VR, Scatena MCM. O cuidar do doente mental crônico na perspectiva do enfermeiro: um enfoque fenomenológico. Rev Latino-am Enfermagem. 2002; 10(5):682-9. DOI: http://www.revistas.usp.br/rlae/article/view/1705/1750

19. Vries N, Ravensberg C, Hobbelen J, Olde Rikkert M, Staal J, Nijhuis-Van der Sanden M. Effects of physical exercise therapy on mobility, physical functioning, physical activity and quality of life in community-dwelling older adults with impaired mobility, physical disability and/or multi-morbidity: A meta-analysis. Ageing Research Reviews. 2012;11(1):136 - 149. DOI: https://www.pubmedcentral.nih.gov/pubmedhealth/PMH0040964/

20. Taraldsen K, Chastin S, Riphagen I, Vereijken B, Helbostad J. Physical activity monitoring by use of accelerometerbased body-worn sensors in older adults: A systematic literature review of current knowledge and applications. Maturitas. 2012; 71(1):13–19. DOI: http://www.maturitas.org/article/S0378-5122(11)00369-0/pdf

Recebido para publicação em 19/08/2014
Revisado em 08/09/2014
Aceito em 13/09/2014