

# Atividade física para promoção da saúde de idosos com doença de Alzheimer e seus cuidadores

Physical activity for health promotion in elderly with Alzheimer's disease and their caregivers

Marcelo Garuffi<sup>1</sup>

Sebastião Gobbi<sup>1</sup>

Salma Sthephany Soleman Hernandez<sup>1</sup>

Thays Martins Vital<sup>1</sup>

Angelica Miki Stein<sup>1</sup>

Renata Valle Pedroso<sup>1</sup>

Danilla Icassatti Corazza<sup>1</sup>

Larissa Pires de Andrade<sup>1</sup>

Carla Andreza Almeida Andreatto<sup>1</sup>

José Luiz Riani Costa<sup>1</sup>

Florindo Stella<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> UNESP - Univ Estadual Paulista, Instituto de Biociências, Departamento de Educação Física, Laboratório de Atividade Física e Envelhecimento (LAFE)

<sup>2</sup> Ambulatório de Psiquiatria Geriátrica, Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), Campinas (SP), Brasil

## Resumo

Devido ao aumento da expectativa de vida mundial é cada vez maior o número de idosos com Demências, sendo a mais frequente a Demência de Alzheimer, uma doença neurodegenerativa e progressiva. O "Programa de Cinesioterapia Funcional e Cognitiva em Idosos com Doença de Alzheimer" (PRO-CDA) procura, através da prática de Atividade Física, interferir nos sintomas progressivos da doença, proporcionando, sobretudo a promoção de saúde para idosos e seus cuidadores. Por meio do trabalho de uma equipe multiprofissional, com profissionais de saúde e estagiários de cursos de graduação, o projeto desenvolve atividades para benefício dos participantes, eventos para conscientização da população a respeito da doença e aprimoramento de profissionais e estudantes da área da saúde. Assim, o PRO-CDA espera contribuir com melhora da qualidade de vida, tanto do paciente como do cuidador, além de contribuir com a formação profissional de estudantes e graduados nas mais diversas áreas da saúde.

**Palavras-chave:** Doença de Alzheimer. Atividade Física. Envelhecimento. Promoção de Saúde.

## Abstract

Due to increased life expectancy worldwide is increasing the number of elderly with dementia, the most frequent being Alzheimer's dementia, a progressive and neurodegenerative disease. "The Cinesiotherapy Cognitive and Functional Program in elderly with Alzheimer's Disease" (PRO-CDA) looking for, through the practice of physical activity, to intervene in symptoms of progressive disease, providing over all promotion of health for elderly and their caregivers. Through the work of multidisciplinary team, with health professionals and trainees from undergraduate courses, the project develops activities to benefit the participants, events for public awareness about the disease and improvement of professional and student health. So, the PRO-CDA hopes to contribute for improved quality of life, both of patients as the caregivers, as well contributing to the training of students and graduates in various areas of health.

**Keywords:** Alzheimer Disease. Physical Activity. Aging. Health Promotion

## Endereço para Correspondência

Marcelo Garuffi

Rua 11B, nº 1206, apto 15, Bela Vista  
CEP 13506-745 - Rio Claro (SP), Brasil  
Telefones (19) 9832-0201 / (12) 9712-9014  
e-mail: marcelo.garuffi@gmail.com

- Recebido: 08/02/2010
- Re-submissão: 18/05/2010  
14/06/2010
- Aceito: 17/06/2010

## INTRODUÇÃO

O grande crescimento da população idosa observado atualmente deve-se, principalmente, ao aumento da expectativa de vida relacionado à evolução da ciência quanto à prevenção e diagnóstico de doenças. Espera-se que no ano de 2025 o Brasil torne-se o sexto maior país no mundo, em relação ao número da população idosa<sup>1</sup>. Em decorrência a este expressivo aumento é cada vez maior o número de casos de doenças crônico-degenerativas, sendo também maior o número de pacientes com suspeitas de demências. Estima-se que mais de 24 milhões de pessoas no mundo sofram de algum tipo de demência, sendo que a cada ano são diagnosticados cerca de 4,6 milhões de novos casos, cerca de um caso a cada 7 segundos<sup>2</sup>.

Dentre as principais demências, tais como vascular, frontotemporal e de corpos de Lewy, a Doença de Alzheimer (DA) é a causa mais comum em idosos<sup>3</sup>. A prevalência passa de 1,4% dos indivíduos entre 65 e 69 anos para 20,8% em indivíduos entre 85 e 89 anos, podendo alcançar cerca de 38,6% em indivíduos entre 90 e 95 anos<sup>4</sup>. A DA, do ponto de vista clínico é uma doença caracterizada, principalmente pelo declínio progressivo da memória do indivíduo. Já do ponto de vista neurobiológico a DA é caracterizada pelo acúmulo de placas da proteína beta amiloide e de emaranhados neurofibrilares no cérebro dos pacientes. O acúmulo destas placas e emaranhados resultam em déficit das vias neurotransmissoras, e determinam a morte neuronal<sup>5</sup>. Estes prejuízos cerebrais comprometem os processos cognitivos, como memória, atenção, alterações de linguagem, e também propiciam o surgimento de alterações comportamentais, afetando também a funcionalidade motora como a execução das atividades de vida diária destes pacientes<sup>2</sup>.

O tratamento para a DA, realizado em sua grande maioria através de fármacos visa minimizar o declínio cognitivo e funcional característicos da doença<sup>6</sup>. No entanto, tem crescido os suportes científicos que abordam a prática da atividade física como uma importante ferramenta, aliada ao tratamento farmacológico, para os idosos acometidos pela doença<sup>7,8,9</sup>.

### Atividade Física e a Doença de Alzheimer

Cada vez mais é discutida e analisada a relação entre a prática de Atividade Física (AF), qualidade de vida e saúde. É evidenciado, através da literatura, que a realização de AF regular e a presença de um estilo de vida ativo, possuem um papel importante no processo de envelhecimento, que está associado a uma melhora da mobilidade, dos componentes da capacidade funcional e na qualidade de vida dos idosos<sup>10,11,12</sup>.

Diversas pesquisas têm demonstrado a ação benéfica do exercício físico, como um tratamento não farmacológico para a DA, resultando em efeitos positivos na cognição, redução nos distúrbios de comportamento e melhora na função motora de pacientes com DA<sup>7,9,13,14,15,16</sup>. Em um estudo desenvolvido por Hernández *et al.* (2010) foi possível verificar que pacientes que participaram de um programa de AF sistematizada obtiveram benefícios no equilíbrio, diminuição do risco de quedas e manutenção das funções cognitivas, quando comparados com pacientes que não participaram de tal programa, evidenciando assim que a prática de AF sistematizada e regular pode representar uma alternativa não farmacológica para redução do declínio cognitivo e motor decorrentes da doença<sup>17</sup>.

Nesse sentido, em 2006, foi criado o "Programa de Cinesioterapia Funcional e Cognitiva em Idosos com Doença de Alzheimer" (PRO-CDA), projeto de Extensão do Departamento de Educação Física da UNESP - Universidade Estadual Paulista

- Campus Rio Claro, que tem por objetivo proporcionar aos pacientes participantes, os benefícios encontrados através da prática regular de AF, buscando atenuar os sintomas progressivos da doença contribuindo para melhora na qualidade de vida, tanto para pacientes, quanto para cuidadores.

O PRO-CDA atende atualmente cerca de 20 pacientes, classificados nos estágios leve e moderado da doença de acordo com a *Clinical Dementia Rating Scale (CDR)*<sup>18</sup>, instrumento utilizado para classificar a gravidade da demência, avaliando cognição e comportamento, além da influência de perdas cognitivas na capacidade de realizar adequadamente atividades de vida diária.

O projeto é desenvolvido por uma equipe multiprofissional, composta por profissionais de Educação Física, Fisioterapia, Medicina, Psiquiatria e Psicologia, contando também com estagiários dos cursos de graduação em Educação Física e Fisioterapia, que buscam dentro do programa aquisição de conhecimentos através de vivência prática dos conceitos adquiridos em sala de aula.

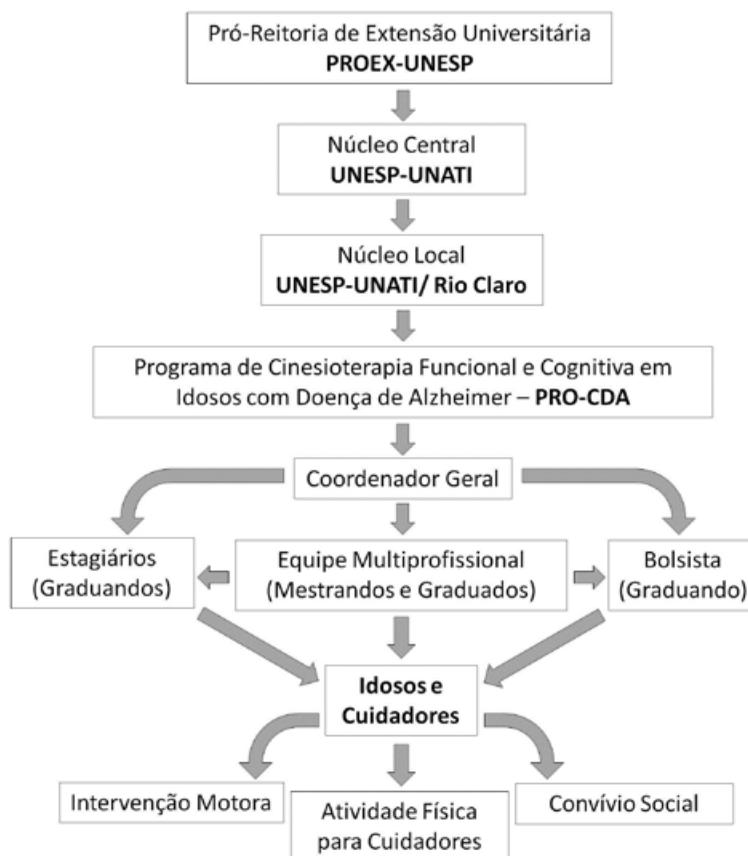
As atividades do grupo são realizadas três vezes por semanas, em dias não consecutivos com duração de 60 minutos cada sessão. Atualmente são realizados três protocolos de intervenção distintos: Convívio Social, Treinamento com pesos e Atividade Física para cuidadores.

No protocolo "Convívio Social" são desenvolvidas atividades como leitura, escrita, simulação das atividades de vida diária e caminhadas. As atividades de interação social, leitura e escrita são desenvolvidas e supervisionadas por uma psicóloga, auxiliada por outros profissionais e estagiários. Já as atividades para simulação de atividades de vida diária e caminhada são desenvolvidas e supervisionadas por fisioterapeutas e profissionais de Educação Física. O protocolo possui caráter educacional e busca a familiarização ao ambiente, estimulação das funções cognitivas e a preparação dos pacientes para realização de exercícios físicos sistematizados, visto que a participação neste grupo é um pré-requisito para sua inserção na intervenção motora.

O protocolo "Treinamento com pesos" é direcionado para os pacientes e tem por objetivo promover melhoras na capacidade física, cognição e nos distúrbios neuropsiquiátricos dos participantes, além de evitar declínios decorrentes do avanço da doença. Em idosos cognitivamente preservados os benefícios do treinamento com pesos já estão comprovados<sup>15,19,20</sup>. Contudo, pouco se sabe a respeito do treinamento com pesos em idosos com DA, sobretudo no campo da cognição e funcionalidade motora.

À medida que a DA progride torna-se necessário o acompanhamento de um cuidador, o qual tornar-se-á responsável por auxiliar na realização de grande parte das atividades de vida diária instrumentais e básicas, bem como administrar finanças e ajudar na alimentação<sup>21</sup>. Estes cuidados podem gerar desgastes no cuidador, tornando-o mais vulnerável a quadros depressivos, aumento na ansiedade, além de comprometer sua funcionalidade motora<sup>22,23</sup>.

Dessa forma foi inserido no PRO-CDA o protocolo "Atividade Física para cuidadores", o qual visa o desenvolvimento dos componentes da capacidade funcional de seus participantes, além de contribuir para interação social e troca de experiências entre os cuidadores e familiares, buscando atenuar os níveis de depressão, sobrecarga física e emocional, promovendo momentos que proporcionam oportunidades de conhecimento e aprendizagem sobre a DA, a fim de melhorar os cuidados para com o paciente. A figura 1 apresenta o modelo do funcionamento do PRO-CDA.



**Figura 1** Modelo Lógico de Funcionamento do Programa

Além dos protocolos de intervenção realizados, o grupo desenvolve ao longo do ano eventos abertos à comunidade, com o objetivo de divulgar o programa e conhecimentos sobre a DA, assim como esclarecer dúvidas a respeito da mesma. Sempre ao início do segundo semestre de atividades do projeto é realizado o “Encontro de Cuidadores e Familiares de idosos com Doença de Alzheimer”, que se encontra em sua terceira edição. Neste evento são realizadas palestras, ministradas pelos integrantes do PRO-CDA, que trazem aos familiares informações sobre a doença, cuidados a serem tomados, além de relatar os resultados das pesquisas realizadas nos protocolos de intervenção adotadas no projeto.

Para o Dia Mundial da Doença de Alzheimer é realizado, anualmente, no dia 21 de setembro, um evento na praça central da cidade, ponto de maior movimento de pedestres do município. Nesta atividade são entregues à comunidade folhetos contendo informações sobre a DA, procedimentos que devem ser adotados e dicas para segurança do paciente, além de aferição de pressão arterial e esclarecimentos de dúvidas.

Outro evento realizado pelo grupo é a “Jornada de Cinesioterapia e Doença de Alzheimer”, sendo este voltado a estudantes e profissionais da saúde. São realizadas palestras com caráter científico, para atualização a respeito da DA e métodos de intervenção motora com os pacientes. Além disso, é realizada mensalmente uma reunião com os cuidadores dos pacientes participantes e seus familiares com o intuito de troca de experiências sobre os cuidados de seu familiar. Nesta reunião são exibidos filmes e desenvolvidos debates sobre a doença.

Através da realização dos protocolos de intervenção desenvolvidos, citados anteriormente, o programa tem evidenciado melhoras significativas tanto nos componentes da capacidade funcional, como nas funções cognitivas, sintomas depressivos e qualidade de vida dos idosos participantes e seus cuidadores. Os dados obtidos são apresentados em eventos e publicados em revistas científicas, contribuindo assim com pesquisas na área acadêmica e também fornecendo subsídios aos profissionais da saúde, envolvidos nesta linha de pesquisa. Como forma de retribuir e divulgar para sociedade e à comunidade acadêmica o trabalho desenvolvido, o PRO-CDA conta com um endereço eletrônico, onde podem ser encontradas outras informações a respeito do trabalho desenvolvido pelo grupo, assim como também o contato dos responsáveis. Tais informações podem ser obtidas no endereço [http://www.rc.unesp.br/ib/efisica/LAFE/tema\\_estudo\\_alzheimer.php](http://www.rc.unesp.br/ib/efisica/LAFE/tema_estudo_alzheimer.php).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Dessa forma o PRO-CDA procura, através da realização de programas de Atividade Física, contribuir para melhora ou atenuação dos sintomas progressivos da DA, assim como a melhora da saúde e qualidade de vida de seus cuidadores. O projeto também visa divulgar a doença que, devido ao envelhecimento populacional tem se tornado cada vez mais frequente. Além disso, busca promover aprimoramento para profissionais e graduandos da área da saúde, através da vivência pedagógica com os idosos e cuidadores participantes do programa.

## Agradecimentos

Laboratório de Atividade Física e Envelhecimento (LAFE), Pró - Reitoria de Extensão Universitária (PROEX-UNESP), Núcleo UNESP-UNATI, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), Conselho de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), Fundação para o desenvolvimento da UNESP (FUNDUNESP).

## Contribuição dos Autores

Todos os autores do manuscrito são participantes do Projeto de Extensão, atuando como coordenador geral ou professores. Os alunos dos cursos de graduação atuam no projeto como estagiários. Além disso, os participantes envolvidos no projeto desenvolvem pesquisas para Trabalhos de Conclusão de Curso, Dissertações de Mestrado e Teses de Doutorado. Todos colaboraram integralmente com a elaboração do manuscrito tanto na fase de redação como na realização de revisão de literatura, discussão, conclusão e revisão.

## REFERÊNCIAS

1. LOPES MA, BOTTINO CMC. Prevalência de demência em diversas regiões do mundo. Análise dos estudos epidemiológicos de 1994 a 2000. *Arquivos de Neuropsiquiatria*, 2002; 60(1):61-9.
2. BRITTO-MARQUES PR. A arte em conviver com a doença de Alzheimer: as bases fisiopatológicas do diagnóstico ao tratamento. Recife. Edupe, 2006.
3. CARAMELLI P, BARBOSA MT. Como diagnosticar as quatro causas mais frequentes de demência. *Rev Bras Psiquiatr*, 2002; 24(Supl 1):7-10.
4. FREITAS EV. *et al.* Tratado de geriatria e gerontologia. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan, 2006.
5. HAROUNTUNIAN V, PUROHIT DP, PERL DP, MARIN D, KHAN K, *et al.* Neurofibrillary tangles in nondemented elderly subjects and mild Alzheimer disease. *Archives of Neurological*, 1999; 56(6):713-718.
6. CHRISTOFOLETTI G. Efeitos da abordagem motora em idosos com demência. Dissertação de Mestrado apresentada ao Instituto de Biociências da Universidade Estadual Paulista. Rio Claro, 2007.
7. ARCOVERDE C, DESLANDES A, RANGEL A. *et al.* Role of physical activity on the maintenance of cognition and activities of daily living in elderly with Alzheimer's disease. *Arq Neuropsiquiatr*, 2008; 66(2-B): 323-327.
8. ROLLAND Y, KAN GA, VELLAS B. Physical Activity and Alzheimer's Disease: From prevention to therapeutic perspectives. *J Am Med Dir Assoc*, 2008; 9:390-405.
9. TAPPEN RM, ROACH KE, APPLGATE EB, STOWEL P. Effect of a combined walking and conversation intervention on functional mobility of nursing home residents with Alzheimer's Disease. *Alzheimer Dis Assoc Disord*, 2000; 14(4):196-201.
10. MATSUDO SM, MATSUDO VKR, BARROS NETO TL. Atividade física e envelhecimento: aspectos epidemiológicos. *Rev Bras Med do Esporte*, 2001; 7(1):2-13.
11. MATSUDO SM, MATSUDO VKR. Prescrição e benefícios da atividade física na terceira idade. *Revista Brasileira de Ciência e Movimento*, 1992; 5(4): 19-30.
12. FARINATTI PTV. Envelhecimento, promoção de saúde e exercício: bases teóricas e metodológicas. Barueri. Manole, 2008.
13. ANTUNES HKM, SANTOS RF, CASSILHAS R. *et al.* Exercício físico e função cognitiva: uma revisão. *Rev Bras Med Esporte*, 2006; 12(2):108-14.
14. DVORAK RV, POEHLMAN ET. Appendicular skeletal muscle mass, physical activity, and cognitive status in patients with Alzheimer's disease. *Neurol*, 1998; 51(5): 1386-90.
15. AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE Position Stand. Exercise and Physical Activity for Older Adults. *Med Sci Sports Exerc*, 2009;41(7):1510-1530.
16. COELHO FGM, SANTOS-GALDUROZ RF, GOBBI S, STELLA F. Atividade física sistematizada e desempenho cognitivo em idosos com demência de Alzheimer: uma revisão sistematizada. *Rev Bras Psiquiatr*, 2009; 31(2):163-70.
17. HERNANDEZ SSS, COELHO FGM, GOBBI S, STELLA F. Efeitos de um programa de atividade física nas funções cognitivas, equilíbrio e risco de quedas em idosos com demência de Alzheimer. *Rev Bras Fisioterap*, 2010; 14(1):68-74.
18. MONTAÑO MBMM, RAMOS, LR. Validade da versão em português da Clinical Dementia Rating (CDR). *Revista de Saúde Pública*, 2005; 39(6).
19. KRAEMER WJ, ADAMS K, CAFARELLI E. *et al.* American College of Sports Medicine position stand. Progression models in resistance training for healthy adults. *Med Sci Sports Exerc*, 2002; 34(2):364-80.
20. CYRINO ES, OLIVEIRA AR, LEITE JC. *et al.* Comportamento da flexibilidade após 10 semanas de treinamento com pesos. *Rev Bras Med Esporte*, 2004; 10(4):233-7.
21. CRUZ MN, HAMDAN AC. O impacto da doença de Alzheimer no cuidador. *Psicologia em Estudo*, 2008; 13(2):223-29.
22. GARRIDO R, ALMEIDA O. Distúrbios de comportamento em pacientes com demência. Impacto sobre a vida do cuidador. *Arq neuropsiquiatr*, 1999; 57(2-B):427-434.
23. ZARTITH SH. Interventions with family caregivers. In: ZARIT SH. & KNIGHT, BG. A guide to Psychotherapy and Aging (pp. 139-159). Washington, DC: American Psychological Association, 1997.