

IMPACTO DO EXERCÍCIO FÍSICO NO COMPORTAMENTO DE IDOSAS COM ALZHEIMER

IMPACT OF PHYSICAL EXERCISE ON BEHAVIOR OF ELDERLY WOMEN BEARING ALZHEIMER'S DISEASE

IMPACTO DEL EJERCICIO FÍSICO EN EL COMPORTAMIENTO DE MUJERES MAYORES CON ALZHEIMER

Tiffany Bianca Lage da Costa¹

Patrícia Fera Azevedo¹

Marcelo Luis Marquenzi¹

Juliana Monique Lino Aparecido¹

(<https://orcid.org/0000-0002-0953-7061>)

(<https://orcid.org/0000-0002-5975-4013>)

(<https://orcid.org/0000-0002-6593-941X>)

(<https://orcid.org/0000-0000-0000-0000>)

Descritores

Doença de Alzheimer; Instituição de longa permanência para idosos; Exercício

Descriptors

Alzheimer's disease; Long-term care facility for elderly; Exercise

Descriptores

Enfermedad de Alzheimer; Institución de larga estancia para ancianos; Ejercicio

Submetido

29 de Março de 2021

Aceito

15 de Julho de 2021

Conflitos de interesse:

manuscrito extraído do trabalho de conclusão de curso "Impacto do exercício físico no comportamento de idosas com doença de Alzheimer", defendido em 2020, no Programa de Graduação em Enfermagem, na Universidade Cidade de São Paulo - UNICID.

Autor correspondente

Juliana Monique Lino Aparecido
E-mail: jmonique@unicid.edu.br

RESUMO

Objetivo: Comparar o impacto do exercício físico no comportamento de idosas com Alzheimer em uma Instituição de longa permanência para idosos.

Métodos: Ensaio clínico não randomizado, com nove idosas com Doença de Alzheimer, residentes em uma instituição de longa permanência. Que foram submetidas diariamente, por quatro semanas, à aplicação de dois questionários, um para estabelecer o perfil individual de cada moradora, e outro para análise dos comportamentos característicos da doença.

Resultados: Observa-se que nove dentre os medicamentos consumidos possuíam características para modulação comportamental (55,56% Quetiapina; 22,22% Depakote e/ou Exelon Patch; 11,11% de Donaren, Donepezila, Donila Duo, Escitalopran, Exodus e/ou Sertralina); após quatro semanas, 44,44% (n=4) das moradoras apresentaram diminuição das alterações comportamentais, para os períodos com exercício físico ($p < 0,05$); as médias de alterações comportamentais da amostra total, foram de $0,76 \pm 0,38$ e $1,60 \pm 0,70$ para os períodos com e sem exercício físico, respectivamente ($p < 0,05$); e comportamentos como "agressividade direcionada a equipe", "irritabilidade" e "outras alterações", apresentaram Δ de variação de 0,80; 2,04; e 1,21; respectivamente ($p < 0,05$).

Conclusão: A inclusão de exercícios físicos de maneira regular, em uma Instituição de longa permanência para idosos, é capaz de reduzir alterações comportamentais à curto prazo em idosas com Doença de Alzheimer institucionalizadas.

ABSTRACT

Objective: Comparison of the impact of physical exercise on the behavior of elderly women with Alzheimer's in a long-stay institution for the elderly.

Methods: Non-randomized clinical trial, with nine elderly women with Alzheimer's Disease, residing in a long-term institution. They were submitted daily, for four weeks, to the application of two questionnaires, one to establish the individual profile of each resident, and the other to analyze the characteristic characteristics of the disease.

Results: It is observed that nine among the drugs consumed had characteristics for behavioral modulation (55.56% Quetiapine; 22.22% Depakote and/or Exelon Patch; 11.11% of Donaren, Donepezila, Donila Duo, Escitalopran, Exodus and / or Sertraline); after four weeks, 44.44% (n = 4) of residents reduced behavioral changes for periods with physical exercise ($p < 0.05$); as means of behavioral changes in the total sample, they were 0.76 ± 0.38 and 1.60 ± 0.70 for the periods with and without physical exercise, respectively ($p < 0.05$); and behavior such as "aggressiveness directed at the team", "irritability" and "other changes", similar to a variation of 0.80; 2.04; and 1.21; respectively ($p < 0.05$).

Conclusion: The inclusion of physical exercise on a regular basis, in a long-stay institution for the elderly, is capable of reducing short-term behavioral changes in institutionalized elderly women with Alzheimer's Disease.

RESUMEN

Objetivo: Comparación del impacto del ejercicio físico en el comportamiento de mujeres mayores con Alzheimer en una institución de larga estancia para ancianos.

Métodos: Ensayo clínico no aleatorizado, con nueve ancianas con enfermedad de Alzheimer, residentes en una institución de larga duración. Fueron sometidos diariamente, durante cuatro semanas, a la aplicación de dos cuestionarios, uno para establecer el perfil individual de cada residente y otro para analizar las características características de la enfermedad.

Resultados: Se observa que nueve de los fármacos consumidos tenían características de modulación conductual (55,56% Quetiapina; 22,22% Depakote y / o Exelon Patch; 11,11% de Donaren, Donepezila, Donila Duo, Escitalopran, Exodus y / o Sertralina); después de cuatro semanas, el 44,44% (n = 4) de los residentes redujeron los cambios de comportamiento por períodos con ejercicio físico ($p < 0,05$); como medias de los cambios de comportamiento en la muestra total fueron $0,76 \pm 0,38$ y $1,60 \pm 0,70$ para los períodos con y sin ejercicio físico, respectivamente ($p < 0,05$); y comportamientos como "agresividad dirigida al equipo", "irritabilidad" y "otros cambios", similar a una variación de 0,80; 2,04; y 1,21; respectivamente ($p < 0,05$).

Conclusión: La inclusión de ejercicio físico de forma regular, en una institución de larga estancia para ancianos, es capaz de reducir los cambios conductuales a corto plazo en mujeres ancianas institucionalizadas con enfermedad de Alzheimer.

¹Universidade Cidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil

Como citar:

Costa TB, Azevedo PF, Marquenzi ML, Aparecido JM. Impacto do exercício físico no comportamento de idosas com Alzheimer. *Enferm Foco*. 2021;12(6):1151-8.

DOI: <https://doi.org/10.21675/2357-707X.2021.v12.n6.4799>

INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional é um fenômeno mundial, que tem crescido de forma acentuada nos países em desenvolvimento. Segundo Censo do IBGE 2010, estima-se que em 2025 o Brasil se tornará o país com o sexto maior quantitativo de idosos do mundo, principalmente acima de 80 anos.^(1,2) Como consequência, o número de doenças crônicas-degenerativas tem aumentado, entre elas a demência. Sabe-se que as síndromes demenciais compõem o sexto grupo de doenças mais relevantes nos quesitos de funcionalidade e mortalidade de idosos.⁽³⁾ Disfunções como declínio de cognição tem sido queixas comuns relatadas por esta população que tem suas atividades de vida diárias (AVD) comprometidas.^(4,5)

A dependência para a realização das atividades básicas de vida diária leva o idoso a necessitar de acompanhamento e supervisão permanentes. Tornando-se necessária a adaptação dos familiares para suprir essa necessidade, seja reorganizando o cotidiano dos componentes familiares ou terceirizando o cuidado da pessoa idosa. Neste sentido a institucionalização dos idosos é uma alternativa para quem necessita de cuidados e supervisão constantes.⁽⁶⁾

A Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia (SBGG) foi quem adotou a expressão "Instituição de Longa Permanência para Idosos" (ILPI) para designar o tipo de instituição anteriormente chamado de asilo. ILPI é definida pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária na Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 283 como - instituições governamentais ou não governamentais, de caráter residencial, destinada a domicílio coletivo de pessoas com idade igual ou superior a 60 anos, com ou sem suporte familiar, em condição de liberdade, dignidade e cidadania.⁽⁷⁾ A ILPI tem como atribuições: desenvolvimento de atividades que estimulem a autonomia, promoção da integração social e condições de lazer, tais como exercícios físicos, atividades recreativas e culturais.⁽⁸⁾

Dentre as síndromes demenciais mais frequente entre os idosos está a Doença de Alzheimer (DA). Caracteriza-se por declínio cognitivo múltiplo, que envolve o comprometimento da memória e perda progressiva da capacidade funcional.⁽⁹⁾ Estudos recentes apontam que a DA tem particular importância devido às limitações que impõe ao doente, tornando patológicas as alterações fisiológicas do envelhecimento tais como, a perda progressiva das habilidades de raciocinar e memorizar, além de afetar as áreas cerebrais relacionadas à linguagem, produzir alterações de comportamento e a capacidade da pessoa para cuidar de si mesma, produzindo grande dependência.^(3,10) Dada a prevalência da DA e o impacto produzido na capacidade do idoso

de cuidar de si, é muito comum que nas ILPI encontrem-se residentes com Alzheimer nos seus diferentes estágios da doença.⁽¹¹⁾

A DA também produz alterações psicológicas e comportamentais manifestadas principalmente por apatia, ansiedade, delírios, agitação/agressividade, alucinações, irritabilidade, perambulação que também pode ser nomeada como comportamento motor aberrante, desinibição do comportamento e alterações nos ciclos de sono e vigília.^(6,12) Essas alterações de comportamento são prejudiciais ao convívio social e também a segurança pessoal, trazendo risco de quedas e lesões.⁽¹³⁾ Ao lidar com o idoso com DA no domicílio ou na ILPI deve-se procurar alternativas não farmacológicas para reduzir essas alterações comportamentais características da DA.⁽¹⁴⁾

A ação benéfica do exercício físico, como um tratamento não farmacológico para a DA, tem sido demonstrada em pesquisas incluindo a redução nos distúrbios de comportamento e melhora da função motora.⁽¹⁵⁾ Em idosos, cognitivamente preservados, os benefícios do exercício físico estão bem descritos e comprovados, mas pouco se sabe sobre os efeitos em idosos com DA.⁽¹⁶⁾

No cuidado diário é comum a percepção de que nos dias em que os idosos com DA praticam algum exercício físico o seu comportamento se torna melhor, indicando que o exercício pode trazer benefícios imediatos e não apenas a longo prazo. Estabelecer essa correlação entre o exercício físico e o comportamento do idoso com DA pode contribuir para um melhor planejamento das atividades oferecidas pela ILPI, para melhora da convivência e segurança dos idosos. Assim este estudo tem por objetivo comparar o impacto do exercício físico no comportamento de idosas com Alzheimer em uma ILPI.

MÉTODOS

Trata-se de um ensaio clínico não randomizado, desenvolvido em uma ILPI de São Paulo, capital.

Foram selecionadas idosas com diagnóstico médico de DA, praticantes de exercícios físicos regulares, cujos familiares permitiram a participação, mediante a assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido. Quanto aos critérios de exclusão, foram excluídas idosas com quaisquer limitações para prática de atividade física, que não estavam no período de coleta de dados ou recusa por parte dos familiares assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Para a coleta de dados foram criados e aplicados dois *checklists* estruturados: um composto por 16 itens, para estabelecer o perfil individual de cada moradora (nome,

data de nascimento, idade, sexo, estado civil, religião, número de filhos, número e frequência de visitas, medicações, diagnóstico médico, estadiamento da doença e comorbidades associadas); e outro com 9 itens, que permitiram a análise de comportamentos característicos da pessoa com DA (agressividade dirigida aos membros da equipe, agressividade dirigida as demais residentes, alucinações, perambulação, apatia, irritabilidade, recusa aos cuidados oferecidos, insônia e tentativa de fuga). Ambos foram aplicados por uma enfermeira da instituição treinada, que realizou o registro diário, por quatro semanas, a partir da observação e registro das alterações de comportamento apresentadas pelas participantes do estudo nos períodos com exercício físico (após a realização da prática) e sem exercício físico.

O programa de exercícios foi elaborado e acompanhado por uma professora de educação física da ILPI, especialista em gerontologia, que manteve o cronograma mensal da própria instituição realizado três vezes por semana, com duração de 60 minutos diários, com atividades direcionadas às principais capacidades de aptidão física (equilíbrio, força muscular, capacidade cardiorrespiratória, agilidade, flexibilidade e coordenação motora), realizadas às segundas, quartas e sextas-feiras; e estimulação cognitiva (atividade de raciocínio, memória e comandos auditivos) e recreativa (descontração e socialização), às terças e quintas-feiras. Para a execução das atividades, previamente eram realizados períodos de alongamento geral e aquecimento e os treinos eram realizados com materiais adaptados, tais como: cordas, elásticos, bolas, bexigas plásticas, bóias espaguete, mini bolinhas e garrafas pet.

Todos os dados foram coletados diariamente por quatro semanas, mediante o preenchimento dos instrumentos avaliativos, por uma enfermeira da instituição, após orientação e treinamento com os instrumentos utilizados. Vale ressaltar que não foram utilizados os dados obtidos nas terças e quintas-feiras, por se tratarem de atividades cognitivas e recreativas. Desta forma, foi possível obter informações dos dias em que houveram ou não a realização de exercícios físicos. Essas informações permitiram estabelecer a comparação pretendida na pesquisa.

Os dados coletados foram submetidos a tratamento de análise estatística no programa *GraphPad Prism*®. O teste *t* de *Student*, ANOVA unidirecional ou bidirecional, foram aplicados conforme apropriado e as diferenças foram consideradas estatisticamente significativas para $p < 0,05$.

Foram atendidos todos os princípios ético-legais em pesquisas envolvendo seres humanos. Parecer Comitê de Ética e Pesquisa (CAEE:25193819.1.0000.0064) e autorização institucional para início das coletas de dados.

RESULTADOS

Participaram deste estudo nove idosas com idade igual ou acima de 80 anos, cujo tempo de institucionalização entre elas variou de meses à anos: 11,11% estavam na ILPI a menos de 1 ano; 11,11% entre 1 a 2 anos; 33,33% entre 2 a 3 anos; 33,33% entre 3 a 4 anos; e 11,11% entre 4 a 5 anos. Quanto à composição familiar, verificou-se que 88,89% das idosas institucionalizadas não possuem companheiro, sendo que 77,78% destas eram viúvas e 11,11% solteiras, e outras 11,11% casadas. Na busca por doenças crônicas, observou-se que 77,78% de idosas apresentam doenças crônicas como hipertensão arterial sistêmica e Diabetes Mellitus; enquanto 22,22% não apresentam outras comorbidades. Quanto ao uso de medicamentos, 100% das idosas institucionalizadas realizavam algum tratamento medicamentoso. Quanto ao grau de dependência, 88,89% das idosas apresentaram grau de dependência moderado e 11,11% foram classificadas como muito dependentes. Todas as idosas presentes nesse estudo apresentavam diagnóstico provável para DA além de atenderem aos critérios sugestivos de DA, propostos pelo *National Institute of Neurologic and Communicative Disorders and Stroke and the Alzheimer Disease and Related Disorders Association* (NINCDS-ADRDA), sendo que 22,22% apresentaram de 4-6 critérios e 77,78% apresentaram de 7-9 critérios para doença (Tabela 1).

Tabela 1. Caracterização dos participantes do estudo (n=9)

Variáveis		n(%)
Gênero	Feminino	9(100,00)
Faixa Etária	80-90	5(55,56)
	>90	4(44,44)
	Solteira	1(11,11)
Estado Civil	Casada	1(11,11)
	Viúva	7(77,78)
Filhos	Sim	8(88,89)
	Não	1(11,11)
Tempo de Institucionalização	0 a 1 ano	1(11,11)
	1 a 2 anos	1(11,11)
	2 a 3 anos	3(33,33)
	3 a 4 anos	3(33,33)
	4 a 5 anos	1(11,11)
Doenças Crônicas	Sim	7(77,78)
	Não	2(22,22)
Uso de medicamentos	Sim	9(100,00)
	Não	-(-)
Escala de Katz	Independente	-(-)
	Semi-Dependente	8(88,89)
	Dependente	1(11,11)
Critérios Prováveis para Doença de Alzheimer	1-3	-(-)
	4-6	2(22,22)
	7-9	7(77,78)
Diagnóstico Provável da Doença de Alzheimer	Sim	9(100,00)
	Não	-(-)

Quando analisado as alterações comportamentais apresentadas individualmente por cada moradora, ao longo das quatro semanas do estudo, as comparações médias entre os períodos com e sem exercício físico, indicaram que 44,44% (n=4) das moradoras apresentaram diminuição das alterações comportamentais, para os períodos com exercício físico ($p < 0,05$). Para melhor compreensão sobre a modulação das alterações comportamentais, foi traçado o perfil medicamentoso utilizado pelas moradoras, a fim de identificar os medicamentos com características para modulação comportamental. Após análise, observa-se que nove dentre os medicamentos consumidos possuem tais características, sendo que 55,56% das moradoras faziam uso Quetiapina, 22,22% Depakote e/ou Exelon Patch, 11,11% de Donaren, Donepezila, Donila

Duo, Escitalopran, Exodus e/ou Sertralina. Na figura 1, são indicados os valores médios semanais para as alterações comportamentais apresentadas pelas moradoras, nota-se na 1ª semana a média de alterações comportamentais foi de $0,85 \pm 0,54$ e $2,17 \pm 1,00$ por moradora; na 2ª semana de $0,48 \pm 0,54$ e $1,44 \pm 0,62$; na 3ª semana de $1,37 \pm 0,63$ e $1,39 \pm 0,77$; e na 4ª semana de $0,33 \pm 0,30$ e $1,38 \pm 0,59$; para os períodos com e sem exercício físico, respectivamente. Para as comparações entre os períodos com e sem exercício físico, foram observadas diferenças estatisticamente significantes apenas para as 1ª, 2ª e 4ª semanas, ($p < 0,05$). Quando comparadas as médias de alterações comportamentais da amostra total, nos dois períodos, observa-se média de $0,76 \pm 0,38$ e $1,60 \pm 0,70$ para os períodos com e sem exercício físico, respectivamente, indicando diferença significativa ($p < 0,05$).

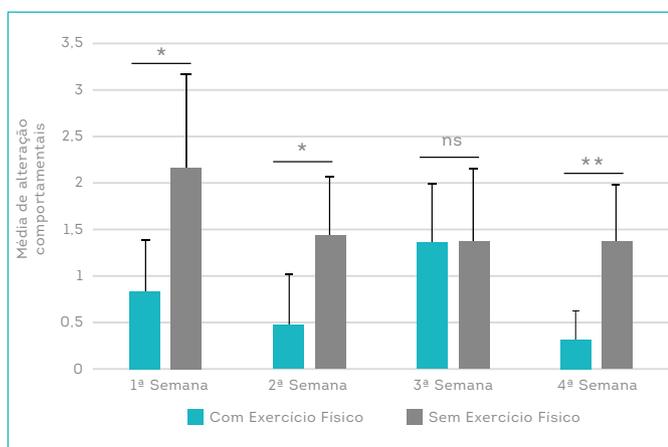


Figura 1. Comparação do perfil médio de alterações comportamentais com e sem exercícios físicos, por 4 semanas consecutivas (Teste T de Student não pareado). * Indica $p < 0,05$ vs com exercício, ** Indica $p < 0,01$ vs com exercício, (ns) Indica diferença não significativa vs com exercício (n=9)

Ao verificar a prevalência das alterações comportamentais manifestadas pela amostra total, em relação ao período com exercício físico, nota-se que a alteração significativamente mais predominante entre as moradoras foi a perambulação com a média de $2,92 \pm 1,42$ (Figura 2).

Quanto ao período sem exercício físico, observou-se que as alterações comportamentais significativamente mais prevalentes foram $4,75 \pm 1,00$ para perambulação, $3,13 \pm 0,44$ para irritabilidade e $2,63 \pm 0,38$ para tentativa de fuga (Figura 3).

Na figura 4, quando comparadas as médias de alterações comportamentais entre os períodos com e sem exercício físico, observou-se que comportamentos como "agressividade direcionada a equipe", "irritabilidade" e "outras alterações" apresentaram Δ de variação de 0,80; 2,04; e 1,21; respectivamente ($p < 0,05$).

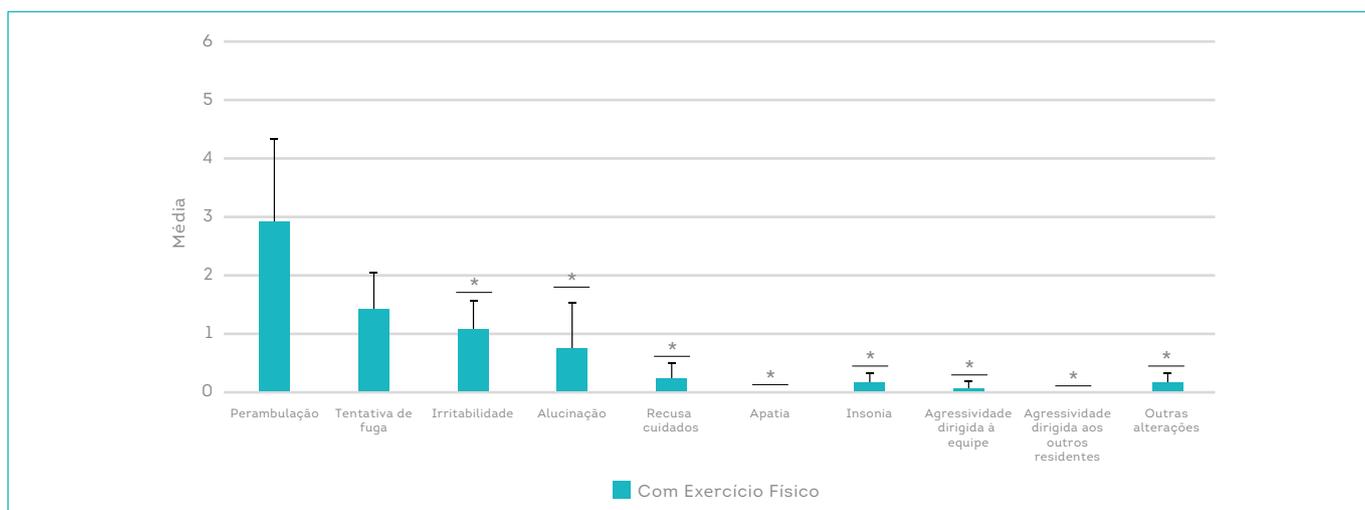


Figura 2. Comparação das alterações comportamentais mais predominantes no período com exercício físico, por 4 semanas consecutivas (One-Way ANOVA ordinário, não paramétrico para amostras não-pareadas). * Indica $p < 0,05$ vs perambulação (n=9)

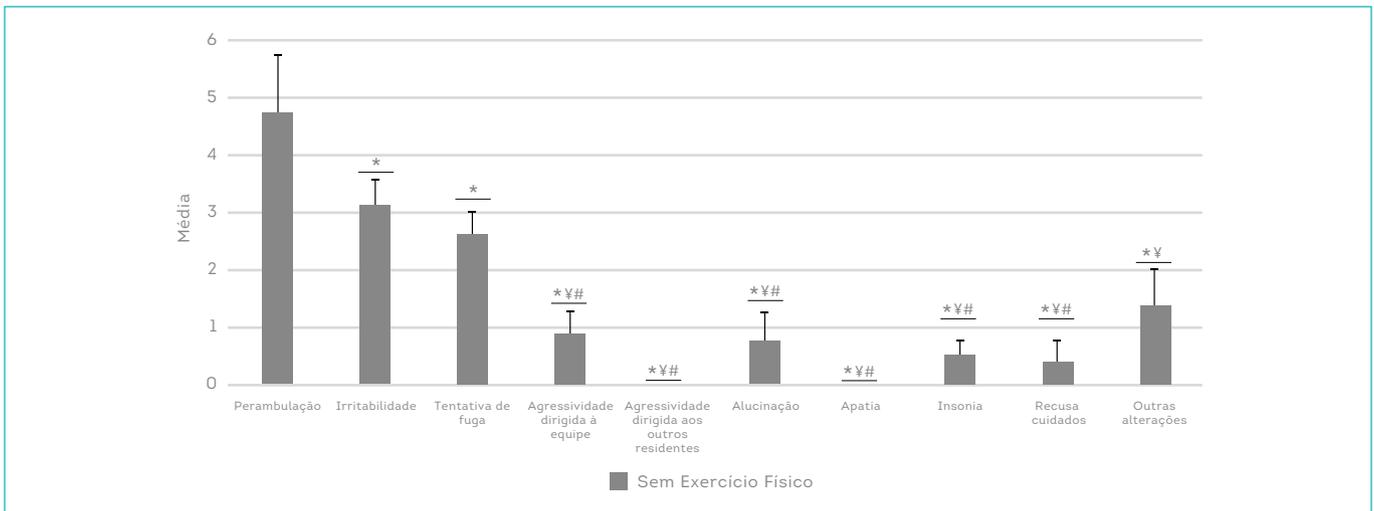


Figura 3. Comparação das alterações comportamentais mais predominantes no período sem exercício físico, por 4 semanas consecutivas (*One-Way ANOVA ordinário, não paramétrico para amostras não-pareadas*). *Indica $p < 0,05$ vs perambulação, ¥ Indica $p < 0,05$ vs irritabilidade, # Indica $p < 0,05$ vs tentativa de fuga ($n = 9$)

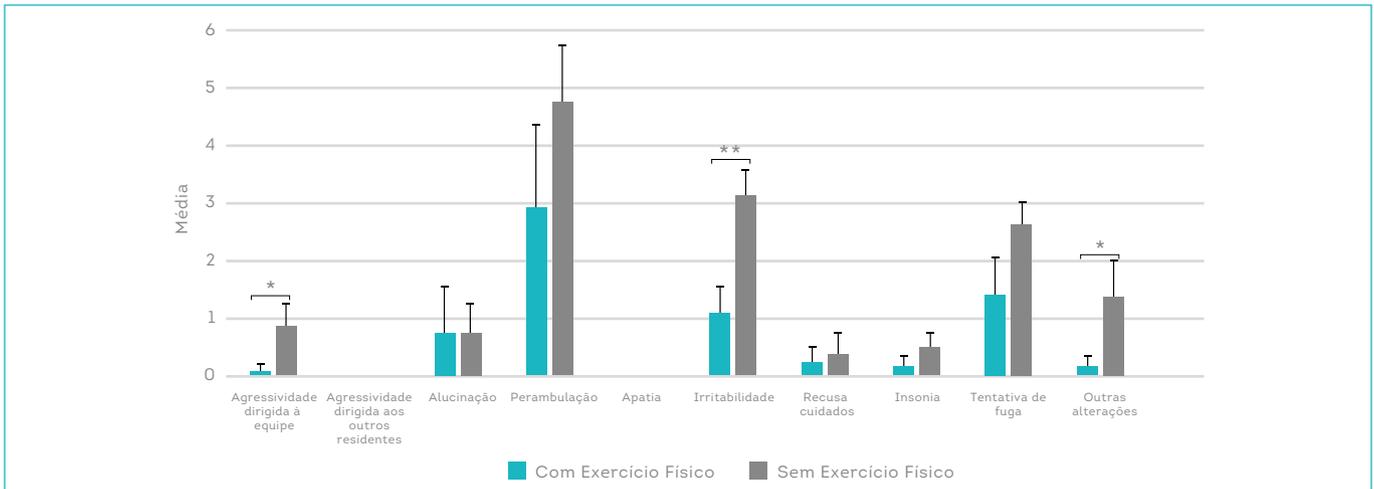


Figura 4. Comparação das alterações comportamentais mais predominantes com e sem exercícios físicos, por 4 semanas consecutivas (*Teste T de Student pareado*); * Indica $p < 0,05$ vs com exercício; ** Indica $p < 0,01$ ($n = 9$)

DISCUSSÃO

A abordagem clínica para o diagnóstico de DA é a existência de declínio em habilidades intelectuais como a memória, linguagem, percepção e atividades motoras. Só é possível obter o diagnóstico definitivo da DA através de autópsia e/ou biópsia do tecido cerebral. Deste modo, para realizá-lo, faz-se a exclusão de outras patologias, as quais podem ser confundidas com o Alzheimer. Sendo assim, o diagnóstico demência e da DA passou a ter como base o acompanhamento de alterações do comportamento e personalidade, que acarretam prejuízo nas atividades de vida diária (AVD),⁽¹⁷⁾ através do exame físico neurológico cuidadoso, acompanhado da investigação do estado mental, para identificar os déficits de memória, linguagem e visuoespaciais, bem como da capacidade cognitiva e aplicação de instrumentos

como o Mini Exame do Estado Mental (MEEM) e/ou critérios prováveis para doença de Alzheimer, segundo o NINCDS-ADRDA.⁽¹⁸⁾ O presente estudo revelou que a maioria das idosas institucionalizada atende aos critérios relacionados à doença de Alzheimer; da população total da instituição, 58% apresentam sintomas sugestivos da doença.

Segundo a Associação Americana de Alzheimer (*Alzheimer's Association*) a doença de Alzheimer afeta mais as mulheres do que os homens, como observado no presente estudo. Este predomínio feminino é explicado pela maior expectativa de vida entre mulheres, quando comparadas aos seus pares masculinos, além da alta prevalência feminina populacional e alterações hormonais comuns ao longo das diferentes fases de vida (puberdade e menopausa). Logo, essas possuem maior probabilidade de desenvolvimento de

doenças e incapacidades.⁽¹⁹⁾ Este fato ainda explica o percentual aumentado da população feminina nas ILPI.⁽²⁰⁾ Estudos apontam que há um aumento da institucionalização em idosos acima de 80 anos.⁽²¹⁾ Porém, evidências científicas descrevem que a idade avançada não é o único fator associado ao processo de institucionalização. Fatores como os comprometimentos que tendem a surgir com o avanço da idade e a consequente, dependência, física e/ou mental, são apontados como os primordiais.⁽²²⁾

Segundo Sadik et al, cada moradora apresenta um padrão de comportamento diferente, com ampla variação, que se alterna da passividade à agressividade,⁽²³⁾ o que pode ser explicado pelo uso de medicamentos com capacidade de modular algumas alterações de comportamento e/ou estágio da doença, uma vez que cada estágio é marcado por uma evolução clínica (leve, moderado e grave), como observado no presente estudo em que o perfil medicamentoso das moradoras avaliadas, parece influenciar nas alterações comportamentais apresentadas, uma vez que grande parte dos medicamentos identificados pertencem ao grupo de fármacos com característica de modular os comportamentos característicos da DA. Para a psicofarmacologia, área da psiquiatria que trata da relação entre o uso de fármacos e as alterações psíquicas, seja de humor, cognição, comportamento e personalidade, as substâncias presentes em muitas dessas medicações tem como característica afetarem os processos mentais, alterarem a percepção, emoções e comportamentos, de maneira a tornar possível a modulação de diversos transtornos mentais.⁽²⁴⁾

Entretanto, o uso de psicofarmacos pode trazer alguns prejuízos cognitivos. O uso de antipsicóticos típicos estão associados a uma deterioração funcional e cognitiva mais rápida.^(25,26) Já no caso dos antipsicóticos atípicos, como a quetiapina, medicamento observado com maior prevalência entre as moradoras, estão associados à menor prevalência de sintomas extrapiramidais. Após os antipsicóticos, os benzodiazepínicos (medicamentos hipnóticos e ansiolíticos, que têm a capacidade de deprimir o Sistema Nervoso Central, e por consequência, diminuem as agitações) constituem os medicamentos mais utilizados no controle dos Sintomas Comportamentais e Psicológicos das Demências (SPCD). Os SPCD que melhor respondem aos benzodiazepínicos são: ansiedade; irritabilidade e insônia. Os efeitos colaterais são comuns e incluem sonolência excessiva, ataxia, amnésia e confusão.⁽²⁷⁾

Quando comparados os períodos com e sem exercício físico, as moradoras deste estudo apresentaram diferença significativa nas médias de alterações comportamentais individuais, dados estes similares aos dos estudos de Heyn

et al e Arcoverde et al, após o acompanhamento semanal de idosas, com a prática de exercícios físicos. Juntos, estes dados indicam que as práticas de exercícios físicos estão associadas a uma atenuação do declínio cognitivo.

Evidências científicas^(28,29) demonstram que, incluir a prática regular e frequente de exercícios físicos, três vezes por semana, é uma alternativa não farmacológica que tem proporcionado benefícios e uma melhora significativa nas funções cognitivas globais, manutenção das funções cognitivas, além de benefícios psicológicos e sociais^(15,19) em indivíduos com declínio cognitivo leve ou com demência, como observado pelo presente estudo, em que a prática das principais capacidades de aptidão física (força, flexibilidade, equilíbrio, coordenação e resistência cardiorrespiratória), novamente se mostrou benéfica durante a avaliação mensal das moradoras. Estes dados reforçam a ideia de que a estimulação constante de idosos com DA são estratégias não-farmacológica relevantes na melhora de sua qualidade de vida.⁽¹⁴⁾ Outros estudos demonstram que pacientes com DA apresentaram melhora em relação ao estado cognitivo geral, mobilidade e AVD, o que evidencia o papel positivo que o exercício físico apresenta sobre o estado cognitivo e funcional de pacientes com DA.⁽³⁰⁾

Para Marins as alterações de comportamento apresentam variações e podem ser classificadas por domínios e especificações: alterações de percepção (delírios, alucinações e ilusões); alterações de humor (depressão, apatia, choro e mudança súbita de humor); alterações do apetite (diminuição ou aumento do apetite); alterações do sono e ritmo diurno (diminuição ou aumento do sono e alternância do período de sono); agitação (agressão verbal ou física, deambulação/perambulação, irritabilidade, teimosia, inquietação, confusão e agitação ao final da tarde e ao anoitecer); alterações de personalidade (inadequação social, isolamento social e tentativa de fuga).⁽³¹⁾

Dentre as alterações comportamentais supracitadas, as mais prevalentes observada pelo presente estudo, durante o período de exercício físico foram a perambulação e tentativa de fuga, se enquadram nos domínios de agitação e alteração de personalidade, respectivamente. Já no período sem exercício físico, o número de alterações apresentadas foi maior, sendo elas: perambulação, irritabilidade (domínio agitação), tentativa de fuga (alteração de personalidade) e outras alterações. Vale ressaltar, que uma limitação deste estudo foi não listar no instrumento de coleta de dados, quais seriam as "outras alterações" indicadas.

Com a aplicação do presente estudo foi possível identificar que embora a perambulação seja a alteração mais prevalente entre as moradoras, não foi observada diferença

estatisticamente significativa entre os períodos com e sem exercício, como foi observado para as alterações comportamentais como: agressividade, irritabilidade e outras alterações. Resultados estes que corroboram com Bertolucci e Okamoto, que descrevem que essas alterações (perambulação, irritabilidade e agressividade) são alterações predominantes da fase moderada da doença de Alzheimer.⁽³²⁾ Segundo TAMAI S., a terminologia SPCD refere-se ao conjunto de sintomas e sinais relacionados aos domínios de alterações comportamentais que ocorrem frequentemente em pacientes com síndromes demenciais, sendo a agressividade e perambulação as mais comumente relatadas como observado no presente estudo.⁽²⁷⁾

Acredita-se que esta pesquisa colabore com a validação da ação benéfica proporcionada pela inserção regular da atividade física no âmbito de ILPI, de maneira a promover benefícios diretos à idosos institucionalizados com a DA; além de trazer subsídios para que profissionais de enfermagem possam auxiliar e orientar o direcionamento da implementação desse tipo de atividade nas ILPI.

Algumas limitações importantes podem ser consideradas: a aplicação contínua e ininterrupta do instrumento de coleta de dados por terceiros; amostra limitada quanto ao número de idosos com DA e/ou de ILPI.

CONCLUSÃO

Os dados obtidos neste estudo permitem inferir que, a inclusão de exercícios físicos de maneira regular, em uma Instituição de longa permanência para idosos, é capaz de reduzir alterações comportamentais à curto prazo em idosos com DA institucionalizadas e contribuir para um melhor planejamento das atividades oferecidas pela instituição, além de promover uma influência positiva na condição cognitiva e funcional de pacientes com a Doença de Alzheimer.

Agradecimentos

À Cogitare Sênior Residencial por permitirem o acesso à instituição e avaliação das atividades físicas, assim como aos funcionários e colaboradores que contribuíram para a realização dessa pesquisa.

Contribuições

Concepção e desenho do estudo: Azevedo PF; Coleta, análise e interpretação dos dados: Azevedo PF, Costa TBL, Marquezi ML, Aparecido JML; Redação e/ou revisão crítica do manuscrito: Costa TBL, Marquezi ML, Aparecido JML; Aprovação da versão final a ser publicada: Azevedo PF, Costa TBL, Marquezi ML, Aparecido JML.

REFERÊNCIAS

- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Censo Demográfico. Brasília (DF): IBGE; 2010 [citado 2019 Ago 10]. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/93/cd_2010_caracteristicas_populacao_domicilios.pdf
- Carvalho JA, Garcia RA. The aging process in the Brazilian population: a demographic approach. *Cad. Saúde Pública*. 2003;19(3):725-33.
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Envelhecimento e saúde da pessoa idosa. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2006 [citado 2019 Ago 10]. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/envelhecimento_saude_pessoa_idosa.pdf
- Marra TA, Pereira LS, Faria CD, Pereira DS, Martins MA, Tirado MG. Avaliação das atividades de vida diária de idosos com diferentes níveis de demência. *Rev Bras Fisioter*. 2007;11(4):267-73.
- Moreira AC, Magalhães Júnior JW, Teixeira IX, Sousa VL, Goyanna NF, Oliveira EM, et al. Desempenho funcional de idosos com transtornos mentais. *Enferm Foco*. 2020;11(5):136-43.
- Caldas CP. O idoso em processo de demência: o impacto na família. *Antropologia, saúde e envelhecimento*. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ; 2002.
- Camarano AA, Kanso S. As instituições de longa permanência para idosos no Brasil. *R Bras Est Pop*. 2010;27(1):233-5.
- Cornélio GF, Godoy I. Perfil das instituições de longa permanência para idosos em uma cidade no estado de São Paulo. *Rev Bras Geriatr Gerontol*. 2013;16(3):559-68.
- Sereniki A, Vital MA. A doença de Alzheimer: aspectos fisiopatológicos e farmacológicos. *Rev Psiquiatr Rio Gd Sul*. 2008;30(1 Supl):1-17.
- Ferreira OG, Maciel SC, Costa SC, Silva AO, Moreira MA. Envelhecimento Ativo e Sua Relação Com a Independência Funcional. *Texto Contexto Enferm*. 2012;21(3):513-8.
- Ferreira LL, Cochito TC, Caires F, Marcondes LP, Saad PC. Capacidade funcional de idosos institucionalizados com e sem doença de Alzheimer. *Rev Bras Geriatr Gerontol*. 2014;17(3):567-73.
- Arakaki BK, Tsubaki JN, Caramelli P, Nitrini R, Novelli MM. Análise do desgaste e da sobrecarga de cuidadores/familiares de idosos com doença de Alzheimer causado pelos sintomas psicológicos e comportamentais. *Rev Ter Ocup Univ São Paulo*. 2012;23(2):113-21.
- Inouye K, Pedrazzani ES, Pavarini SC. Influência da doença de Alzheimer na percepção de qualidade de vida do idoso. Extraído da dissertação "Educação, qualidade de vida e Doença de Alzheimer: visões de idosos e seus familiares". *Rev Esc Enferm USP*. 2010;44(4):1093-9.
- Carvalho PD, Magalhães CM, Pedroso JS. Tratamentos não farmacológicos que melhoram a qualidade de vida de idosos com doença de Alzheimer: Uma revisão sistemática. *J Bras Psiquiatr*. 2016;65(4):334-9.
- Coelho FG, Galduroz RF, Gobbi S, Stella F. Atividade física sistematizada e desempenho cognitivo em idosos com demência de Alzheimer: uma revisão sistemática. *Rev Bras Psiquiatr*. 2009;31(2):163-70.
- Maciel MG. Atividade física e funcionalidade do idoso. *Motriz Rev Educ Fis*. 2010;16(4):1024-32.

17. Marques Neto AC, Bandeira FJ, Vale JM, Brito SC. Competências do enfermeiro no rastreio precoce de demência em idosos na atenção primária à saúde. *Enferm Foco*. 2019;10(5):137-42.
18. Jack Júnior CR, Knopman DS, McKhann GM, Sperling RA, Carrillo MC, Thies B, et al. Introduction to the recommendations from National Institute on Aging and the Alzheimer's Association workgroup on diagnostic guidelines for Alzheimer's disease. *Alzheimers Dement*. 2011;7(3):257-62.
19. Parahyba MI, Veras R, Melzer D. Incapacidade Funcional Entre as Mulheres Idosas no Brasil. *Rev Saúde Pública*. 2005;39(3):383-91.
20. Alencar MA, Bruck NN, Pereira BC, Câmara TM, Almeida RD. Profile of elderly living in a long-term care institution. *Rev Bras Geriatr Gerontol*. 2012;15(4):785-96.
21. Lini EV, Portella MR, Doring M. Fatores associados à institucionalização de idosos: estudo caso-controle. *Rev Bras Geriatr Gerontol*. 2016;19(6):1004-14.
22. Del Duca GF, Silva SG, Thumé E, Santos IS, Hallal PC. Indicadores da institucionalização de idosos: estudo de casos e controles. *Rev Saúde Pública*. 2012;46(1):147-53.
23. Sadik K, Wilcock G. The Increasing Burden of Alzheimer Disease. *Alzheimer Dis Assoc Disord*. 2003;17(Suppl 3):75-9.
24. Nascimento JL, Bastos GN. Psychotropic drugs to improvement of cognitive functions. *Rev Neurocién Psicol*. 2011;2(3):18-26.
25. Stern Y, Sano M, Hauser WA. Predictors of disease course in patients with probable Alzheimer's disease. *Neurology*. 1987;37(10):1649-53.
26. Mcshane R, Keene J, Fairburn C, Jacoby R, Hope T. Issues in drug treatment for Alzheimer's disease. *Lancet*. 1997;350(9081):886-7.
27. Tamai S. Treatment of behavioral disorders in dementia patients. *Rev Bras Psiquiatr* 2002;24(Supl I):15-21.
28. Heyn P, Abreu BC, Ottenbacher KJ. The effects of exercise training on elderly persons with cognitive impairment and dementia: a metaanalysis. *Arch Phys Med Rehabil*. 2004;85(10):1694-704.
29. Arcoverde C, Deslandes A, Rangel A, Rangel A, Pavão R, Nigri F, 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(2B):323-7.
30. Arcoverde C, Deslandes A, Moraes H, Almeida C, Araújo NB, Vasques PE, et al. Treadmill training as an augmentation treatment for Alzheimer's disease: A pilot randomized controlled study. *Arq Neuropsiquiatr*. 2014;72(3):190-6.
31. Miranda FA, Silva J. Alterações de comportamento do idoso com doença de alzheimer e o cuidador informal: contribuições para a enfermagem gerontológica. *R Pesq Cuid Fundam online*. 2010;2(Ed Supl):186-9.
32. Bertolucci PH, Okamoto IH. Manual de consulta: doença de alzheimer e outras demências. São Paulo: Lemos Editorial; 2003.