

Fisioter Bras 2019;20(1):119-30

<http://dx.doi.org/10.33233/fb.v20i1.2490>

## RELATO DE CASOS

**Efeitos da associação da Terapia Assistida por Animais com o tratamento fisioterápico na funcionalidade e humor de indivíduos com demência**

***Effects of the association of Animal Assisted Therapy with physiotherapeutic treatment on the functionality and mood of individuals with dementia***

Bianca Márcia Gonçalves\*, Rafaela Cristina de Abreu Martins\*, Thaiane Félix Cardoso\*, Renata Cristina Magalhães Lima, Ft. D.Sc.\*\*

\*Acadêmica do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário Newton Paiva, Belo Horizonte/MG,

\*\*Docente do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário Newton Paiva, Belo Horizonte/MG

Recebido em 21 de agosto de 2018; aceito em 14 de janeiro de 2019.

**Endereço de correspondência:** Rafaela Cristina de Abreu Martins, Rua Paulo do Couto e Silva, 208, 31741-530 Belo Horizonte MG, E-mail: [martins.rafa66@gmail.com](mailto:martins.rafa66@gmail.com); Bianca Márcia Gonçalves: [fisioterapicbianca@gmail.com](mailto:fisioterapicbianca@gmail.com); Thaiane Félix Cardoso: [thaianefelix@yahoo.com](mailto:thaianefelix@yahoo.com); Renata Cristina Magalhães Lima: [renatalima.prof@newtonpaiva.br](mailto:renatalima.prof@newtonpaiva.br)

## Resumo

**Introdução:** A população idosa tem crescido de forma significativa no mundo. Uma das doenças comuns dessa faixa etária é a demência. Segundo estudos, a fisioterapia convencional associada a modalidades inovadoras como a Terapia Assistida por Animais (TAA) pode gerar resultados satisfatórios. **Objetivo:** Avaliar se houve melhora no equilíbrio, na capacidade e desempenho funcional e no humor de dois idosos dementes, de sexo distinto, e moradores da Instituição de Longa Permanência localizada em Belo Horizonte/MG, após as sessões de fisioterapia associadas à TAA. **Métodos:** Foi aplicada uma avaliação inicial para coleta de dados pessoais e clínicos de dois indivíduos em estudo e posteriormente foram aplicados os testes de Alcance funcional, *Timed up and Go*, Índice de Barthel e Escala de depressão geriátrica. Os escores dos testes aplicados foram analisados por meio de comparações pré e pós-intervenção, sendo calculada a porcentagem de mudança. Ambos os participantes realizaram atividades funcionais e físicas. **Resultados:** Os idosos em análise obtiveram melhora de equilíbrio e capacidade funcional nos resultados dos testes de Alcance funcional e TUG, mantiveram o desempenho funcional pelo Barthel e houve piora do humor. **Conclusão:** A fisioterapia em associação com a TAA trouxe um resultado considerado favorável, tratando-se de equilíbrio, capacidade e desempenho funcional.

**Palavras-chave:** idoso, demência, terapia, cães.

## Abstract

**Introduction:** The elderly population has grown significantly in the world. One of the common diseases of this age group is dementia. According to studies, conventional physical therapy associated with innovative modalities such as Animal Assisted Therapy (TAA) can give satisfactory results. **Objective:** To evaluate if there was an improvement in the balance, capacity and functional performance and the mood of two demented elderly people of different genres who live at The Long Stay Institution located in Belo Horizonte/MG, after physical therapy sessions associated with TAA. **Methods:** An initial evaluation was made to collect personal and clinical information of the two individuals under study, and then, the Functional Range, Timed up and Go, Barthel Index and Geriatric Depression Scale tests were applied. The scores of the applied tests were analyzed by pre and post intervention comparisons, and the percentage of change was calculated. Both participants performed functional and physical activities. **Results:** The analyzed elderly presented improvement in the balance and functional capacity in the results of the Functional Reach and TUG tests, kept the functional performance in the Barthel's, and the mood got worse. **Conclusion:** Physical therapy associated with TAA brought a favorable result, when it comes to balance, capacity and functional performance.

**Key-words:** elderly, dementia, therapy, dogs.

## Introdução

A população idosa tem crescido de forma significativa mundialmente. De acordo com a projeção do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o Brasil teve um índice de envelhecimento populacional de 36% no ano de 2016, valor 17,34% maior do que no ano de 2000. Estima-se que no ano de 2050 esse número aumentará para 76,39% [1]. O aumento de doenças crônicas é uma das consequências da longevidade comprometendo o bem-estar social e a funcionalidade do idoso [2]. O envelhecimento pode fazer com que o sujeito apresente déficits cognitivos, ocasionando dificuldades para realização de atividades de vida diária, quadros de confusão e perda de memória. Uma das doenças frequentes nessa faixa etária é a demência [3]. Demência é definida por perda da capacidade cognitiva e intelectual adquirida ao longo dos anos levando o indivíduo a desestabilização na vida social [4]. Os tipos de demência mais comuns são: demência de Alzheimer, demência com corpos de Lewy, demência vascular e demência frontotemporal [5].

A doença de Alzheimer é o tipo de demência mais comum caracterizada pela perda progressiva da memória além de diminuição das funções de cognição. Com a progressão da doença, o indivíduo se torna cada vez mais dependente para realização das tarefas básicas [6]. A demência com corpos de Lewy, também se caracteriza com perda/rebaixamento da área da cognição além de delírios visuais, flutuação cognitiva, traços parkinsonianos e aumento da sensibilidade quando utilizados medicamentos neurolépticos [7]. A demência vascular é resultante de doenças que comprometem o sistema vascular do sistema nervoso central como, acidente vascular encefálico hemorrágico, alterações crônicas da circulação cerebral, grandes lesões da substância branca e tromboembólicas [8]. A demência frontotemporal é caracterizada pela mudança prematura (antes dos 65 anos de idade) da personalidade e modo de agir do indivíduo. As funções cognitivas podem permanecer preservadas [9].

Dentre os tipos de demência, vê-se necessário o acompanhamento multidisciplinar ao indivíduo demente, visando melhora ou manutenção cognitiva, física, nutricional, ambiental e psicológica [10]. A prática de exercícios fisioterapêuticos é de suma importância para manter o maior tempo possível na funcionalidade do idoso [11]. Por vezes, a fisioterapia convencional pode ser maçante com exercícios repetitivos durante a sessão. Ao associar modalidades inovadoras como a Terapia Assistida por Animais (TAA), os resultados podem ser mais satisfatórios além de mais animador para os pacientes.

A TAA é um tipo de tratamento direcionado e específico no qual o animal é a parte principal do tratamento. O contato com o animal torna o tratamento mais agradável além de o animal se tornar um companheiro na sessão. A interação homem-animal também tem grandes ganhos fisiológicos, como redução da frequência cardíaca, redução da pressão sanguínea e liberação de endorfina, isso permite que o paciente tenha um melhor bem-estar. A utilização do animal como recurso terapêutico na saúde surgiu em 1792, na Inglaterra, quando William Tuke usava os animais como coadjuvantes terapêuticos no tratamento de pacientes com problemas mentais no centro "York Retreat". No Brasil, a pioneira da TAA foi a psiquiatra Dra. Nise da Silveira. Em 1955 após encontrar uma cadela abandonada no pátio do Centro Psiquiátrico Pedro II junto a um paciente esquizofrênico, Nise além de adotar a cadela, percebeu que poderia haver uma sinergia entre os pacientes e os animais. A TAA em associação com a fisioterapia resulta em uma mudança comportamental nas necessidades pessoais de cada paciente, porém o animal não substitui a presença do fisioterapeuta, somente auxilia no tratamento [12].

Com a melhora do desempenho físico, emocional e psicológico após a intervenção com a TAA, o idoso pode se tornar mais independente e bem-disposto. Assim, o objetivo do presente estudo foi avaliar se há melhora no equilíbrio, na capacidade e desempenho funcional e no humor do indivíduo com demência após as sessões de fisioterapia associadas à TAA.

## Material e métodos

Trata-se de um estudo de caso com amostra de conveniência, realizado na Instituição de Longa Permanência (ILP) Clotilde Martins, ligada à rede São Vicente de Paulo, em Belo Horizonte, no período de abril a junho de 2017. O estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) do Centro Universitário Newton Paiva em 13/03/2017 sob Parecer Nº: 1962741.

Para seleção da amostra, foram utilizados os seguintes critérios de inclusão: ter algum tipo de demência; ser morador da ILP há mais de seis meses; ser capaz de se manter

assentado e de pé sem auxílio externo. Seriam excluídos aqueles que tivessem demência em estágio avançado (relatado pelo prontuário do idoso e profissionais de saúde da ILP); acamados e os que necessitassem de auxílio para assumir ortostatismo; com doenças de pele; que possuíssem outras doenças neurológicas ou ortopédicas incapacitantes.

Foram selecionados dois participantes diagnosticados com demência para o estudo. Os participantes selecionados aceitaram participar do estudo e concordaram em assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) que também teve assinatura pelo responsável pela ILP.

Antes dos testes específicos, foi aplicada uma avaliação inicial para coleta de dados pessoais e clínicos dos indivíduos em estudo. O Mini Exame do Estado Mental (MEEM), que visa avaliar o nível de cognição do indivíduo analisado foi aplicado para caracterização da amostra dos idosos analisados. O teste consiste em questões relacionadas à orientação de tempo e espaço, registro e lembrança de três palavras, atenção e cálculo, construção visual e linguagem. A pontuação máxima do teste é de 30 pontos. Segundo Bertolucci *et al.* [13], responsável pela tradução do teste no Brasil, a pontuação mínima para analfabetos é de 13 pontos, com escolaridade baixa/média, 18 pontos, e alta escolaridade, 26 pontos. Os testes utilizados no presente estudo estão descritos abaixo.

*Teste de Alcance funcional* é usado para identificar alterações dinâmicas de controle postural. Elaborado por Duncan *et al.* [14], em 1991, o teste é feito pelo terapeuta que solicita que o paciente fique posicionado de pé com os pés juntos e alinhados e, sem efetuar estratégias compensatórias durante a tentativa de alcance, com o ombro direito ao lado de uma parede, realizando uma flexão de 90°, com os dedos das mãos estendidos, o paciente tente alcançar algum objeto a frente sem deslocar os pés do chão e encostar o braço na parede, apenas levando o braço à frente. A medida deverá ser feita com fita métrica antes do paciente se deslocar à frente, e após o deslocamento são registrados quantos centímetros o paciente deslocou-se. O paciente teve três tentativas para a realização do teste. Indivíduos que apresentam valores de deslocamento menores que 15 cm indicam predisposição à queda até quatro vezes maior do que o indivíduo que apresenta deslocamento superior a 25 cm. O teste de alcance funcional possui validação para a população brasileira, publicado por Silveira *et al.* [15] no ano de 2006.

*Timed up and go (TUG)* avalia o equilíbrio sentado, sentado para de pé, estabilidade durante a marcha sem estratégias de compensações. Desenvolvido em 1991 por Podsiadlo e Richardson, e validado para a população brasileira em 2016, com valores adequados de confiabilidade por Dutra *et al.* O terapeuta instrui o paciente, que se mantém sentado com as costas apoiadas na cadeira, que se levante após o comando “vai”. Deve-se caminhar em um ritmo cômodo e seguro, semelhante ao ritmo de caminhada do seu dia a dia, alcançar uma distância de três metros, virar-se e retornar ao assento. O tempo é cronometrado pelo terapeuta e tem início a partir do comando “vai”, e fim no momento em que o paciente encosta as nádegas na cadeira. É realizada a aplicação do teste uma primeira vez para familiarização; a segunda, cronometrada pelo terapeuta e a terceira, cronometrada por um colaborador, todas com intervalo de um minuto sentado. Pacientes que realizam a tarefa com no máximo 10 segundos, não apresentam alterações, 11 a 20 segundos, predisposição baixa para queda e mais de 20 segundos, indicam aumento da chance de queda e comprometimento da independência funcional [16,17].

*Índice de Barthel* avalia dependência nas atividades de vida diária. Criada por Barthel em 1965 e adaptado para a versão brasileira por Cincura *et al.* [18], o teste consiste em dez itens, sendo dividido em dependência e dificuldade como: alimentação, higiene pessoal, continência do esfíncter anal e vesical, subir e descer escadas, transferências, deambulação, vestir-se, caso o paciente utilize cadeira de rodas (manuseio). No quesito dependência, o indivíduo será classificado em: 1 - dependência total; 2 - dependência severa; 3 - dependência moderada; 4 - dependência ligeira; 5 - independência total. No quesito dificuldade, o indivíduo é graduado com pontuação de 0 a 4, sendo zero, nenhuma dificuldade e 4, dificuldade completa. É classificado indivíduo dependente total aquele que alcançar 10 pontos; entre 11 e 30 pontos, dependente severo; dependência moderada de 31 a 45 pontos; pouco dependente de 46 a 49 pontos; indivíduos que alcançarem 50 pontos tem grau de independência total. Foi utilizada a versão modificada do teste [18].

*Escala de depressão geriátrica* (GDS) utilizada para rastrear transtornos de humor no idoso e possível quadro de depressão. A GDS-15, utilizada no presente estudo, é uma versão reduzida escrita por Yesavage [19] e adaptada para a versão portuguesa por alguns autores como Almeida [20] e Paradela [21]. O questionário é composto por perguntas de fácil entendimento, com pouca variedade de respostas e pode ser aplicado pelo terapeuta ou autoaplicado. A pontuação varia de zero a 15 pontos. É dado zero na questão, quando a resposta for diferente do exemplo entre parênteses; 1 - quando a resposta for igual ao exemplo entre parênteses. Se o valor total do teste aplicado for maior que cinco pontos, existe suspeita de depressão [19-21].

#### *Protocolo de treinamento*

O treinamento (fisioterapia e TAA) foi realizado uma vez por semana com duração de oito semanas, obtendo um total de oito sessões. Após o término das oito sessões, foram feitas visitas com diminuição gradual de frequência a fim de promover o “desmame” lento da relação criada entre o idoso e o cão. O projeto teve parceria do psicólogo e técnico em intervenções assistidas por animais, Leonardo Barbosa Curi, que ficou responsável pela disponibilidade, transporte e acompanhamento dos cães do presente estudo. Os cães utilizados durante as sessões foram de raças distintas pelo fato de cada um possuir uma particularidade diferente favorecendo o melhor empenho dos idosos durante as sessões. Foram utilizadas as seguintes raças com as suas particularidades: Golden Retriever, utilizado para estimulação sensorial, atividades físicas e busca e suporte; Sem raça definida (SRD), utilizada para saltos, escovação e colo; Shar Pei, para estimulação sensorial e por serem filhotes e peludos, estreitam laços afetivos entre o idoso e o animal; Boiadeiro Bernês e Pastor Australiano para suporte das pernas do idoso, carinho e escovação. Os exercícios propostos foram efetuados em todas as sessões havendo adequação do treino de acordo com os cães utilizados.

Os idosos tiveram contato com os cães individualmente durante a sessão, realizando exercícios funcionais e físicos guiados pelas pesquisadoras. Na primeira sessão especificamente houve familiarização dos idosos aos cães de forma positiva, guiados pelas pesquisadoras na área externa do Lar Clotilde Martins. Nas sessões posteriores os exercícios foram conduzidos com objetivo de melhora funcional e física.

Os exercícios foram variados, mas em geral as sessões consistiram em exercícios (três séries de dez repetições) de: extensão de joelho com salto do cão sobre as pernas (Figura 1); dorsiflexão e flexão plantar, encostando e afastando a ponta dos pés no cão (Figura 2); flexão de quadril com extensão de joelho apoiando o tornozelo sobre o cão (Figura 3); treino de marcha deambulando com o cão pelo pátio da ILP; treino de equilíbrio em marcha Tandem (três metros) com um cão a cada extremidade do circuito (Figura 4); agachamento ao final da marcha Tandem com alcance anterior e lateral para acariciar os cães (Figura 5). Ressalta-se que os idosos em análise seguiram um protocolo individual a fim de melhorar os quesitos considerados frágeis na avaliação realizada.



**Figura 1** – Idoso realizando extensão de joelho para o cão pular por suas pernas.



**Figura 2** – Idoso realizando dorsiflexão e flexão plantar encostando e afastando o pé no cão.





**Figura 3** – Idoso realizando extensão de quadril com extensão de joelho apoiando o calcanhar no cão.



**Figura 4** – Idosa realizando treino de equilíbrio (com Marcha Tandem) de um cão ao outro.



**Figura 5** – Idosa realizando agachamento e alcance frontal ao passar a mão no cão.

Os dados clínicos e sociodemográficos foram descritos individualmente, e os escores dos testes aplicados foram analisados por meio de comparações pré e pós-intervenção, sendo calculada a porcentagem de mudança.

## Resultados

A amostra foi composta por dois participantes, um do sexo feminino e um do sexo masculino. Ambos os participantes compareceram as oito sessões propostas e foi executada, ao final das sessões, a reavaliação dos idosos.

Participante 1: Idosa R.B., 83 anos, sexo feminino, solteira, analfabeta, institucionalizada há cinco anos com diagnóstico de demência não especificada, apresentou escore de 15 pontos no MEEM. Segundo relato dos responsáveis da ILP, as doenças associadas são: diabetes mellitus, transtorno depressivo maior, hipertensão arterial, transtorno bipolar, anemia e incontinência urinária. Os medicamentos em uso são: Enalapril 20 mg, Amlodipina 5 mg, Glifage XR 500 mg, Aas 100 mg, Diamicon MR 30 mg, Quetiapina 25 mg, Torval CR 300 mg, Alendronato de sódio 70 mg, Carbonato de cálcio 1,25 g + Colecalciferol vit D, Noripurum 100 mg, Sorbitol 70%, Donepezila 10 mg. Participante 2: Idoso P.P., 74 anos, sexo masculino, divorciado, alfabetizado, institucionalizado há cinco anos, com diagnóstico de demência vascular, apresentou escore de 29 pontos no MEEM. Segundo relato dos responsáveis da ILP, as doenças associadas são: diabetes mellitus, hipertensão arterial, dislipidemia, alteração na vesícula biliar e insuficiência vascular periférica. Os medicamentos em uso são: Insulina Humana NPH, Ácido acetilsalicílico 100 mg, Carbonato de cálcio + Colecalciferol, Enalapril 5 mg, Sinvastatina 40 mg, Glifage XR 500 mg.

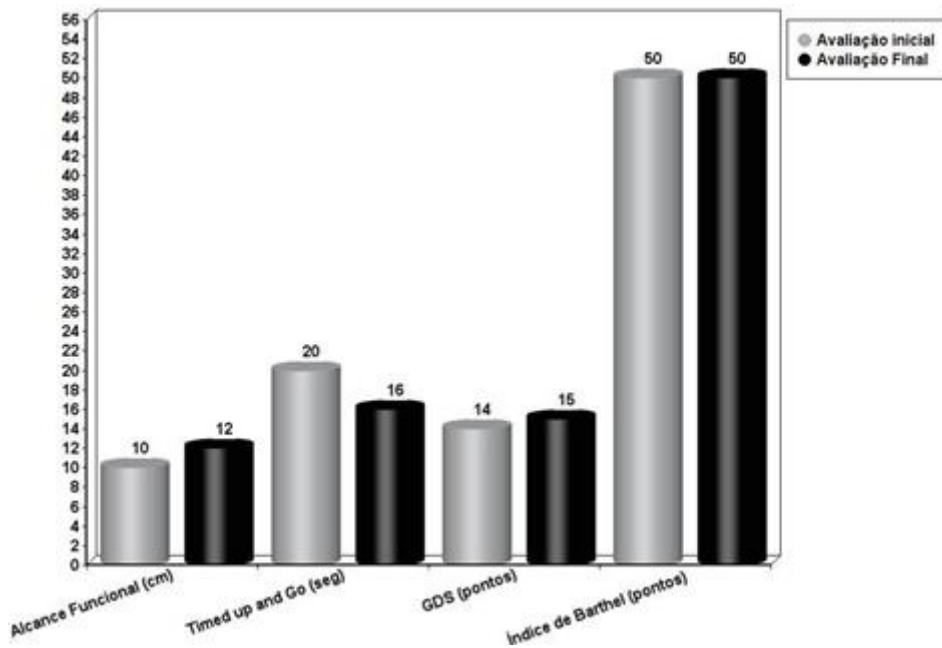
Após a reavaliação, os idosos apresentaram melhora no teste de alcance funcional. Sendo 20% de ganho no participante 1 e 9,5% de ganho no participante 2. No TUG, os participantes tiveram diminuição do tempo para realização da tarefa, com melhora de 20% no participante 1 e 23,5% no participante 2. Na escala de depressão geriátrica houve piora em ambos os participantes, 7,1% no participante 1 e 300% no participante 2. No Índice de Barthel, os participantes não obtiveram melhora já que ambos tiveram pontuação máxima no teste, ou

seja, mantiveram o melhor escore para grau de independência. Os dados de comparação estão apresentados na tabela I.

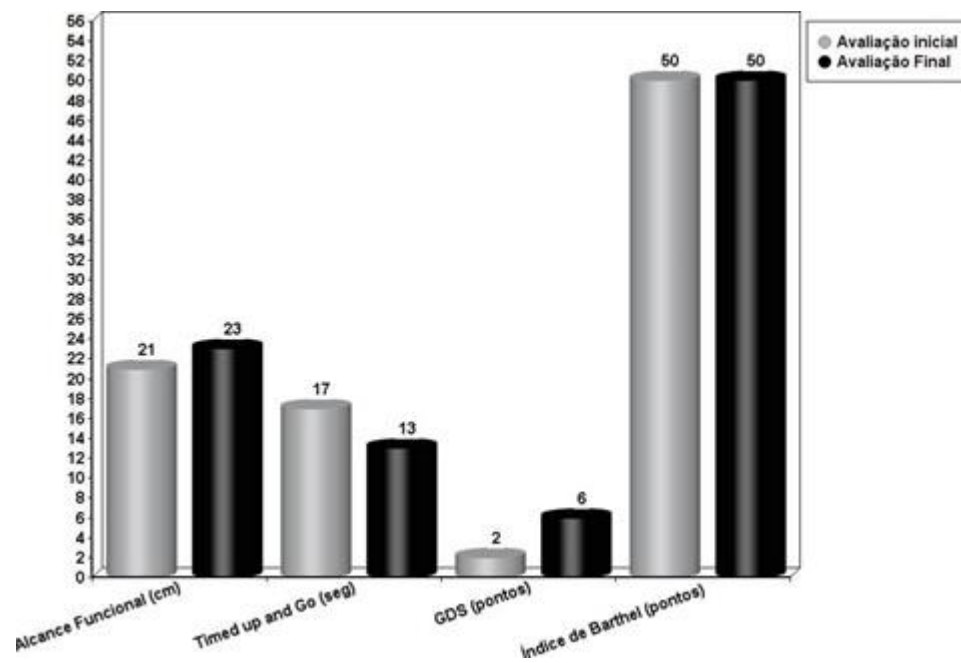
**Tabela I - Pontuações dos participantes na avaliação inicial e na reavaliação após as sessões.**

Testes aplicados	Participante 1			Participante 2		
	Avaliação inicial	Avaliação final	Mudança %	Avaliação inicial	Avaliação final	Mudança %
Alcance funcional	10 cm	12 cm	20%	21 cm	23 cm	9,5%
Timed up and Go	20 seg	16 seg	20%	17 seg	13 seg	23,5%
GDS*	14 pontos	15 pontos	7,1%	2 pontos	6 pontos	300%
Índice de Barthel	50 pontos	50 pontos	0%	50 pontos	50 pontos	0%

\*Escala de depressão geriátrica.



**Gráfico 1 - Gráfico ilustrativo com pontuação inicial e final do participante 1.**



**Gráfico 2 - Gráfico ilustrativo com pontuação inicial e final do participante 2.**



## Discussão

Segundo os resultados encontrados, a associação da fisioterapia com a TAA, apresentou ganhos satisfatórios na capacidade e desempenho funcional, porém o humor piorou ao decorrer das sessões, o que pode ter sido ocasionado por fatores externos a que diz respeito ao estudo em questão.

Cechetti *et al.* [22] realizaram um trabalho clínico não controlado, do tipo antes e depois que teve como objetivo avaliar os efeitos da TAA em relação à marcha e ao equilíbrio do idoso institucionalizado. Foram escolhidos nove idosos voluntários de ambos os sexos, excluindo idosos que tivessem qualquer alteração osteomuscular, neurológica ou cognitiva. O estudo consistiu em quatro semanas de fisioterapia associada à TAA, totalizando 10 sessões. Dentre os testes aplicados para análise e comparação da marcha e equilíbrio dos idosos, foi utilizado o Alcance Funcional que, através de seus parâmetros demonstrou uma melhora significativa após as sessões de TAA [22]. Esses resultados corroboram o presente estudo, no qual obtivemos melhora nos resultados do teste de Alcance funcional podendo indicar uma mudança positiva no perfil epidemiológico dos idosos em questão, com redução do risco a queda, sendo assim melhorando sua funcionalidade.

O estudo de Alfieri *et al.* [23] consistiu em um ensaio clínico que teve como finalidade analisar o uso de testes clínicos de medidas indiretas para averiguar as alterações sobre o controle postural de idosos saudáveis submetidos a programas de exercício físico. Participaram da pesquisa 46 idosos, entre 60-80 anos, com condições de chegar ao local de treinamento de maneira independente. Foram divididos em dois grupos, compostos por 23 idosos cada, um grupo realizava treino resistido (GR) e o outro grupo, exercícios multissensoriais (GMS). Ambos os grupos realizaram o treinamento durante doze semanas, duas vezes na semana, totalizando 24 sessões. Para avaliação do monitoramento postural foram utilizados os testes: Timed up and Go (TUG), teste de apoio unipodal, bateria de testes de Guralnik e Escala de equilíbrio funcional de Berg. Os idosos apresentaram melhora significativa nos testes TUG e Bateria de testes de Guralnik [23]. O presente estudo também indicou que houve melhora no TUG dos dois participantes, diminuindo o escore subsequente às sessões realizadas. Por meio desta melhora, os idosos conseguem manter um bom desempenho no equilíbrio durante a realização de atividades rotineiras do dia a dia. A manutenção do equilíbrio viabiliza aos idosos a manter sua independência na efetividade de suas atividades de vida diária e conseqüentemente reduz a incidência de quedas nesta população, já que com o processo do envelhecimento esperam-se alterações estruturais, funcionais e sensoriais, sendo a perda da estabilidade postural um fator impactante na vida dos idosos [24]. O estudo de Alfieri acredita que este seja o melhor teste para mensurar o controle postural de idosos e até mesmo verificar alterações promovidas pelos exercícios físicos [23].

Figliolino *et al.* [25] realizaram um estudo transversal no qual investigavam a probabilidade de quedas, o nível de equilíbrio, marcha e realização das atividades de vida diária de idosos praticantes e não praticantes de atividade física. Participaram do estudo, 40 idosos com idade entre 60 e 90 anos, de ambos os sexos. Os idosos foram divididos em dois grupos de 20 pessoas. Um grupo que realizava atividade física como hidroginástica, caminhada ou aeróbico pelo menos três vezes por semana e outro grupo era composto por sedentários. Foram aplicados os seguintes testes para os participantes do estudo: Escala de avaliação de equilíbrio e marcha de Tinetti, Escala de atividades básicas de vida diária (Katz) e atividades instrumentais de vida diária de Lawton.

Em relação aos resultados do grau de independência avaliados pela escala de Katz e Lawton, na primeira escala não houve diferença entre os grupos, ambos alcançaram a pontuação máxima no teste, indicando grau de independência máxima seja ela para vestir-se, transferência, higiene pessoal, continência e alimentação [25]. Mesmo utilizando escalas diferentes no presente estudo e no estudo citado acima (Índice de Barthel e Escala de Katz, respectivamente), ambos investigavam grau de independência para determinadas tarefas.

O resultado dos testes nos dois estudos constatou que os participantes tem total independência para as AVDs. Para os dois participantes do estudo em questão, obteve-se manutenção do grau de independência máxima mesmo com um número reduzido de sessões oferecidas, o que é de suma importância sabendo-se que com o envelhecimento, o declínio funcional é esperado. Segundo Ferreira *et al.* [26], o nível de independência interfere diretamente na melhora da qualidade de vida do idoso e a prática de atividade seja ela física ou não, auxilia na manutenção ou ganho de capacidade funcional. Isso possibilita maior inserção à

comunidade, intensificando vínculos que promovem mudanças na vida cotidiana e consequentemente na melhora da qualidade de vida [26].

O estudo experimental de Nascimento *et al.* [27] teve como objetivo analisar os efeitos de exercícios físicos generalizados sobre componentes da capacidade funcional, aptidão funcional geral e sintomas depressivos em idosos sem patologias durante 16 semanas. Participaram do estudo 55 idosos a partir de 60 anos, divididos em dois grupos de acordo com a atuação no protocolo proposto: a) grupo treinado (GT), constituído por 27 participantes que realizaram três sessões semanais de exercícios físicos generalizados, em um total de 16 semanas; b) grupo controle (GC), integrado por 28 participantes que não participaram de nenhum tipo de programa regular de atividades físicas.

A capacidade funcional foi avaliada através da bateria de testes para idosos da AAHPERD que é instituída por cinco testes: coordenação, flexibilidade, resistência de força, agilidade, equilíbrio dinâmico e resistência aeróbia geral. Os indícios depressivos foram calculados por intermédio da Escala de Depressão Geriátrica- versão reduzida (GDS-15). Os resultados evidenciaram que os idosos do GT tiveram melhor desempenho nos testes motores. Os indícios depressivos não sofreram modificações em ambos os grupos. Portanto os resultados indicaram que 16 semanas são capazes de promover benefícios na aptidão funcional geral de idosos, ao mesmo tempo em que idosos que permanecem sedentários podem apresentar decréscimo em sua aptidão física geral [27].

O presente estudo obteve uma melhora dos testes de capacidade funcional, mas houve piora na GDS dos dois participantes analisados, aumentando o escore no término das oito sessões. A participante 1, já apresentava quadro de depressão na avaliação inicial, fazendo inclusive uso de medicamentos para tratamento da doença. Após reavaliação, a pontuação aumentou um ponto (7,1%). A participante relata sentir saudades de casa e da família, o que pode ter ocasionado agravamento do quadro. Já segundo relato do participante 2, que teve piora significativa de 300% na GDS, ele foi deslocado do seu quarto em virtude de reforma durante o período das sessões, o que ocasionou em mudança na rotina dos idosos e implicou em insatisfação e maior irritabilidade do mesmo ao final das sessões. De acordo com estudo de Porcu *et al.* [28], o idoso institucionalizado vê-se obrigado a se adaptar a rotinas impostas pela instituição, como rotina de horário, compartilhamento do ambiente com pessoas desconhecidas e convivência com a distância da família, ocasionando um possível quadro depressivo [28]. A mudança na rotina do participante do estudo pode ter ocasionado à grande piora da pontuação na Escala de Depressão Geriátrica, já que o idoso deixou de residir em seu quarto para dividir um alojamento com desconhecidos.

Cabe ressaltar que o presente estudo teve como principais limitações o número reduzido da amostra e tempo restrito de intervenção. Porém, houve melhora da maioria dos quesitos analisados de ambos os participantes. A associação da TAA com a fisioterapia teve ação satisfatória sobre a funcionalidade e equilíbrio dos idosos analisados.

## Conclusão

A TAA tem ganhado espaço no meio fisioterapêutico por utilizar o animal como um estímulo a mais nas sessões, tornando as atividades mais lúdicas e prazerosas, proporcionando melhor desempenho das tarefas propostas. O animal nunca substitui o fisioterapeuta, mas tem papel fundamental no desempenho do indivíduo em intervenção.

Conclui-se que mesmo com número de sessões restrito e amostra pequena, os participantes obtiveram melhora de equilíbrio e capacidade funcional observadas nos resultados do teste de alcance funcional e TUG, mantiveram o desempenho funcional pelo Barthel e houve piora somente do humor (parâmetro mais variável conforme o contexto em que se vive, podendo, talvez, ter sido influenciado por fatores que não puderam ser controlados pelo estudo). Devido ao declínio funcional natural da evolução da idade, a fisioterapia em associação com a TAA trouxe um resultado considerado favorável, em se tratando de equilíbrio, capacidade e desempenho funcional. Mais estudos se fazem necessários para confirmar os efeitos dessa associação em amostras maiores em que seja possível a realização de cálculos estatísticos e com protocolos diversificados para assim corroborar os achados nesta pesquisa.

**Referências**

1. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Projeção da população do Brasil e das Unidades da Federação [Internet]. 2017. [citado 2018 Jan 23]. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao/>.
2. Paixão Junior CM, Reichenheim ME. Uma revisão sobre instrumentos de avaliação do estado funcional do idoso. *Cad Saúde Pública* 2005;21:7-19. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2005000100002>
3. Zanini RS. Demência no idoso: aspectos neuropsicológicos. *Rev Neurocienc* 2010;18(2):220-26.
4. Andrade FC. Demências vasculares: crítica sobre critério diagnóstico atual. *Rev Fac Ciênc Méd Sorocaba* 2001;3(2):11-6.
5. Caramelli P, Barbosa MT. Como diagnosticar as quatro causas mais frequentes de demência? *Rev Bras Psiquiatr* 2002;24(Supl I):7-10.
6. Forlenza OV. Tratamento farmacológico da doença de Alzheimer. *Rev Psiq Clín* 2005;32(3):137-48. <https://doi.org/10.1590/S0101-60832005000300006>
7. Tavares A, Azeredo C. Demência com corpos de Lewy: uma revisão para o psiquiatra. *Rev Psiq Clín* 2003;30(1):29-34. <https://doi.org/10.1590/s0101-60832003000100004>
8. Román GC, Tatemichi TK, ERkinjuntti T, Cummings L, Masdeu J, Garcia H et al. Vascular dementia: diagnostic criteria for research studies. Report of the NINDS-AIREN international workshop. *Neurology* 1993;43(2):250-60.
9. Teixeira Junior AL, Salgado JV. Demência fronto-temporal: aspectos clínicos e terapêuticos. *Rev Psiquiatr* 2006;28(1):69-76. <https://doi.org/10.1590/S0101-81082006000100009>
10. Bottino CMC, Carvalho IAM, Alvarez AMMA, Avila R, Zukauskas PR, Bustamante SEZ, et al. Reabilitação cognitiva em pacientes com doença de Alzheimer. Relato de trabalho em equipe multidisciplinar. *Arq Neuropsiquiatr* 2002;60(1):70-9. <https://doi.org/10.1590/s0004-282x2002000100013>
11. Zaions JDC, Pavan FJ, Wisniewski MSW. A influência da fisioterapia na preservação da memória e capacidade funcional de idoso portador de doença de Alzheimer: relato de caso. *Perspectiva* 2012;36(133):151-62.
12. Dotti J. *Terapia & animais*. São Paulo: Noética; 2005.
13. Almeida OP. Mini exame do estado mental e o diagnóstico de demência no Brasil. *Arq Neuropsiquiatr* 1998;56(3-B):605-12. <https://doi.org/10.1590/s0004-282x1998000400014>
14. Almeida ST, Soldera CLC, Carli GA, Gomes I, Resende TL. Análise de fatores extrínsecos e intrínsecos que predisõem a quedas em idosos. *Rev Assoc Med Bras* 2012; 8(4):427-33. <https://doi.org/10.1590/s0104-42302012000400012>
15. Silveira KRM, Matas SLA, Perracini MR. Avaliação do desempenho dos testes Functional Reach e Lateral Reach em amostra populacional brasileira. *Rev Bras Fisioter* 2006;10(4):381-86. <https://doi.org/10.1590/s1413-35552006000400004>
16. Fonseca EP, Ribeiro NMS, Pinheiro IM, Dominguez D. Relação entre déficit de equilíbrio, incidência de quedas e capacidade funcional em pacientes com esclerose múltipla. *Cadernos de Pós-Graduação em Distúrbios do Desenvolvimento* 2013;13(1):47-54.
17. Dutra MC, Cabral ALL, Carvalho GA. Tradução para o português e validação do teste Timed up and Go. *Revista Interfaces* 2016;3(9):81-8.
18. Cincura C, Pontes-Neto OM, Neville IS, Mendes HF, Menezes DF, et al. Validation of the National Institutes of Health Stroke Scale, Modified Rankin Scale and Barthel Index in Brazil: The role of cultural adaptation and structured interviewing. *Cerebrovasc Dis* 2009;27:119-22.
19. Yesavage JA, Brink TL, Rose TL, Lum O, Huang V, Adey M et al. Development and validation of a geriatric depression screening scale: a preliminary report. *J Psychiat Res* 1983;17:37-49. [https://doi.org/10.1016/0022-3956\(82\)90033-4](https://doi.org/10.1016/0022-3956(82)90033-4)
20. Almeida OP, Almeida SA. Confiabilidade da versão brasileira da Escala de Depressão Geriátrica (GDS) versão reduzida. *Arquivos de Neuro-Psiquiatria* 1999;57(2-B):421-6. <https://doi.org/10.1590/s0004-282x1999000300013>
21. Paradela EMP, Lourenço RA, Veras RP. Validação da escala de depressão geriátrica em um ambulatório geral. *Rev Saúde Pública* 2005;39(6):918-23.

22. Cechetti F, Pagnussat AS, Marin KE, Bertuol PB, Todero FZ, Ballardim SAO. Terapia Assistida por animais como recurso terapêutico para idosos institucionalizados. *Sci Med* 2016;26(3):1-6. <https://doi.org/10.15448/1980-6108.2016.3.23686>
23. Alfieri FM, Riberto M, Gatz LS, Ribeiro CPC, Battistella LR. Uso de testes clínicos para verificação do controle postural em idosos saudáveis submetidos a programas de exercícios físicos. *Acta Fisiatr* 2010;17(4):153-8.
24. Freitas Junior P, Barela JA. Alterações no funcionamento do sistema de controle postural de idosos. Uso da informação visual. *Rev Port Cien Desp* 2006;6(1):94-105. <https://doi.org/10.5628/rpcd.06.01.94>
25. Figliolino JAM, Morais TB, Berbel AM, Corso SD. Análise da influência do exercício físico em idosos com relação a equilíbrio, marcha e atividade de vida diária. *Rev Bras Geriatr Gerontol* 2009;12(2):227-38. <https://doi.org/10.1590/1809-9823.2009.12026>
26. Ferreira OGL, Maciel SC, Costa SMG, Silva AO, Moreira MASP. Envelhecimento ativo e sua relação com a independência funcional. *Texto Contexto Enferm* 2012;21(3):513-8. <https://doi.org/10.1590/s0104-07072012000300004>
27. Nascimento CMC, Cancela JM, Pereira JR, Andrade LP, Garuffi M, Gobbi S, Stella F et al. Exercícios físicos generalizados capacidade funcional e sintomas depressivos em idosos brasileiros. *Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum* 2013;15(4):486-97. <https://doi.org/10.5007/1980-0037.2013v15n4p486>
28. Porcu M, Scantamburlo VM, Albrecht NR, Silva SP, Vallim FL, Araújo CR, Deltreggia C, Faiola RV. Estudo comparativo sobre a prevalência de sintomas depressivos em idosos hospitalizados, institucionalizados e residentes na comunidade. *Acta Scientiarum Maringá* 2002;24(3):713-17.