

Millenium, 2(8), 103-111.

pt

PROMOÇÃO DA INDEPENDÊNCIA FUNCIONAL EM IDOSOS INSTITUCIONALIZADOS
PROMOTION OF FUNCTIONAL INDEPENDENCE INSTITUTIONALIZED ELDERLY
PROMOCIÓN DE LA INDEPENDENCIA FUNCIONAL EN ANCIANOS INSTITUCIONALIZADOS

Carla Mendes¹

¹Centro Hospitalar Médio Tejo, EPE - Hospital Nossa Senhora da Graça, Tomar, Portugal

Carla Mendes - carlmamendes@hotmail.com



Autor Correspondente

Carla Mendes

Centro Hospitalar do Médio Tejo, E.P.E
Av. Maria de Lourdes de Mello Castro – Ap. 118
2304-909 Tomar
carlmamendes@hotmail.com

RECEBIDO: 11 de dezembro de 2018

ACEITE: 21 de janeiro de 2019

RESUMO

Introdução: Com o envelhecimento verifica-se um declínio das funções físicas e cognitivas da pessoa idosa, o que leva ao comprometimento da sua independência funcional (F.I.).

Objetivo: Comparar a independência funcional de dois grupos de idosos com características inicialmente semelhantes, residentes numa Estrutura Residencial para Idosos, sedentários, sendo um dos grupos submetido a um programa de exercício físico (P.E.P.).

Métodos: Estudo quantitativo, de natureza quase-experimental. Recorreu-se a uma amostra de 20 idosos divididos em dois grupos semelhantes, experimental e controlo, de dez elementos cada. Um dos grupos praticou um P.E.P., que incluiu treino de força muscular e treino aeróbio, durante 12 semanas, 5 dias por semana, a uma intensidade moderada. Utilizou-se a Medida de Independência Funcional (FIM) para avaliar a independência funcional dos idosos num primeiro momento e, posteriormente num segundo momento, isto é, após a implementação do P.E.P. ao grupo experimental. A análise dos dados foi efetuada com recurso à estatística descritiva e inferencial, nomeadamente com o teste exato de Fisher, Mann-Whitney e Wilcoxon, considerando $p < 0,05$.

Resultados: No final do estudo o grupo experimental melhorou a sua independência funcional nos subníveis "banho", "banheira e duche" e "escadas", mantendo todos os outros, enquanto o grupo controlo manteve a independência funcional em todos os subníveis avaliados.

Conclusões: A prática de exercício físico permite manter e/ou melhorar a independência funcional dos idosos.

Palavras-chave: idoso; exercício físico; independência.

ABSTRACT

Introduction: With aging there is a decline in the physical and cognitive function of the elderly, which leads to impairment of the Functional Independence (F.I.) of the elderly person.

Objective: To compare functional independence of two elderly groups with initially similar characteristics, living in a residential structure for the elderly, one of the groups being submitted to a Physical Exercise Program (P.E.P.)

Method: Quantitative, quasi-experimental study. A sample of 20 elderly people divided into two similar groups, experimental and control, of ten elements each. One of the groups practiced P.E.P., which included muscle strength training and aerobic training for 12 weeks, 5 days a week, at moderate intensity. The Functional Independence Measure (FIM) was used to evaluate the functional independence of the elderly at first, and then in second moment, that is, after the implementation of P.E.P. to the experimental group. Data analysis was performed using descriptive and inferential statistics, namely with Fisher's exact test, Mann-Whitney and Wilcoxon, considering $p < 0.05$.

Results: At the end of the study the experimental group improved its functional independence in the "bath", "bath and shower" and "stairs" sub-levels, while maintaining all others, while the control group maintained functional independence in all evaluated sub-levels.

Conclusion: The practice of physical exercise allows to maintain and/or improve functional independence of the elderly.

Keywords: elderly; physical exercise; independence.

RESUMEN

Introducción: Con el envejecimiento se verifica un declive de las funciones físicas y cognitivas de la persona mayor, lo que lleva al compromiso de la independencia funcional (F.I.) de la misma.

Objetivos: Comparar la independencia funcional de dos grupos de ancianos con características inicialmente similares, residentes en una estructura residencial para ancianos, sedentarios, siendo uno de los grupos sometido a un programa de ejercicio físico (P.E.P.).

Métodos: Estudio cuantitativo, de naturaleza cuasi-experimental. Se recurrió a una muestra de 20 ancianos divididos en dos grupos similares, experimental y control, de diez elementos cada uno. Uno de los grupos practicó un P.E.P., que incluyó entrenamiento de fuerza muscular y entrenamiento aeróbico, durante 12 semanas, 5 días a la semana, a una intensidad moderada. Se utilizó la Medida de Independencia Funcional (FMI) para evaluar la independencia funcional de los ancianos en un primer momento y, posteriormente en un segundo momento, es decir, después de la implementación del P.E.P. al grupo experimental. El análisis de los datos fue efectuado con recurso a la estadística descriptiva e inferencial, en particular con la prueba exacta de Fisher, Mann-Whitney y Wilcoxon, considerando $p < 0,05$.

Resultados: Al final del estudio el grupo experimental mejoró su independencia funcional en los subniveles "baño", "bañera y ducha" y "escaleras", manteniendo a todos los demás, mientras que el grupo control mantuvo la independencia funcional en todos los subniveles evaluados.

Conclusiones: La práctica de ejercicio físico permite mantener y/o mejorar la independencia funcional de los ancianos.

Palabras Clave: anciano; ejercicio físico; independencia.

INTRODUÇÃO

O envelhecimento é um processo progressivo, universal e multifatorial, que ocorre de forma heterogênea, isto é, cada pessoa envelhece de uma forma única e particular. É essencialmente na Terceira Idade, a fase onde surgem alterações significativas a nível físico, psíquico e social que condicionam a adaptação da pessoa idosa ao meio ambiente e, por conseguinte, a sua independência funcional e qualidade de vida (Park et al., 2014).

Os avanços alcançados com a revolução industrial alteraram o estilo de vida das pessoas, melhorando a sua qualidade de vida, saúde e, conseqüentemente a longevidade. Nas últimas décadas verificou-se um aumento da população idosa nos países industrializados e, em Portugal, cerca de 20% da população tem mais de 65 anos (Portada, 2014). A mulher, que até aqui era a tradicional cuidadora dos idosos na família começou a inserir-se no mercado de trabalho (Barros et al., 2016), o que levou uma readaptação social, cultural, económica e, na estrutura familiar.

Assim, à medida que assistimos ao aumento da esperança média de vida, também assistimos ao aumento do número de Estruturas Residenciais para Idosos, estas que assumem a responsabilidade de cuidar de pessoas idosas, dependentes ou independentes, que não têm condições de permanecer com a família ou em suas próprias casas, proporcionando-lhes uma habitação, alimentação, cuidados de saúde e convívio social (Carneiro et al., 2012).

De uma forma geral, nas Estruturas Residenciais para Idosos, as atividades desenvolvidas pelos idosos que lá habitam são geralmente poucas, o que associado ao processo de envelhecimento vai condicionar a sua capacidade funcional. Neste sentido, o sedentarismo comum a todos os idosos leva-os à perda da autonomia e, a uma dificuldade cada vez maior em realizar as tarefas do dia-a-dia (Barros et al., 2016). A fragilidade do idoso é uma situação que se caracteriza pelo declínio dos vários sistemas do corpo e, por conseguinte, as suas capacidades físicas e mentais diminuem, aumentando a vulnerabilidade destas pessoas a problemas de saúde (Fairhall et al., 2013). O declínio funcional é assim um fator a combater nesta faixa etária como meio de promoção da saúde, aumento da sensação de bem-estar, assim como redução dos custos em saúde.

Neste contexto, foi aplicado um programa de exercício físico a um grupo de idosos residentes numa Estrutura Residencial para Idosos na região centro de Portugal como meio de promover a sua independência funcional. Assim, este estudo visa analisar a independência funcional dos idosos, sedentários, antes e após ocorrer a implementação e a participação num programa de exercício físico e, posteriormente compará-lo com um outro grupo com características semelhantes mas, que não integrou o programa.

1. ACTIVIDADE FÍSICA E INDEPENDÊNCIA FUNCIONAL NA TERCEIRA IDADE

No último século o aumento da população idosa a nível mundial tem preocupado a sociedade em geral e, os profissionais de saúde em particular, o que tem levado ao desenvolvimento de programas de promoção da saúde e bem-estar para este grupo etário (Crocker et al., 2013; Chow et al., 2014).

Nesta dinâmica, pelos estudos analisados, verificou-se que a participação dos idosos num P.E.F. poderá ser um meio que permite combater o sedentarismo e, deste modo manter a independência do idoso o mais tempo possível. O treino de componentes da aptidão física, como meio de manutenção da autonomia é um fator que exerce um papel positivo relevante ao longo da vida, isto é, conduz a uma redução de doenças não transmissíveis, menor número de quedas, menos custos em saúde, assim como melhoria do autoconceito e da autoestima (Park et al., 2014). A prática de exercício físico é vista como um meio que conduz os idosos à manutenção, ou mesmo melhoria da sua autonomia, assim como uma forma de prevenir doenças físicas e mentais, facilitando a sua adaptação ao meio ambiente (Crocker et al., 2013).

Park et al. (2014) após analisarem vários estudos sobre os efeitos de um P.E.F. sobre os sintomas depressivos, a qualidade de vida e, a autoestima, concluíram que a prática de exercício físico melhorou todas as variáveis estudadas, deste modo os autores recomendam a prática de exercício físico por idosos.

Também Crocker et al. (2013) realizaram um estudo cujo objetivo foi analisar os efeitos de P.E.F. sobre as atividades de vida diária em idosos residentes em Estruturas Residenciais para Idosos. Os autores chegaram à conclusão que a independência dos idosos foi melhorada através dos P.E.F., embora não saibam quais as intervenções mais adequadas a aplicar a este grupo etário.

O estudo de Gonçalves et al. (2010) sobre a relação entre a aptidão física e a capacidade funcional de idosos residentes em Estruturas Residenciais para Idosos, verificando que a I.F. e a aptidão física se encontram relacionadas, pois quanto melhor for a aptidão física (coordenação, força muscular, capacidade aeróbia, agilidade e coordenação) melhor será o desempenho das atividades de vida diária.

O exercício físico consiste no planeamento, estruturação e sistematização dos movimentos corporais executados com o objetivo de manter ou melhorar a capacidade física do idoso (Borges, 2015; Breet et al., 2015).

Um dos fatores importantes para os idosos é a manutenção da sua autonomia (Chow et al., 2014), isto é, a capacidade de se mobilizarem no meio ambiente e de executarem de forma independente as suas atividades básicas de vida diária (Rocha et al., 2017). Neste sentido a procura pela sua saúde, interação social e pelo prazer leva os idosos a participarem em P.E.F. (Castro et al., 2016).

Os programas de exercício físico podem ser executados treinando uma ou mais componentes da aptidão física, embora o treino

que envolva mais do que uma componente da aptidão física na mesma sessão seja um método ainda recente quando utilizado para induzir efeitos nas variáveis relacionadas com a saúde e manutenção da independência na população idosa (Rocha et al., 2017).

2. MÉTODOS

Este estudo caracteriza-se como uma pesquisa de natureza quantitativa, de desenho quase-experimental, na medida em que temos dois grupos: um experimental e outro de controlo, constituído cada grupo por 10 elementos, onde o grupo experimental foi submetido a um programa de exercício físico.

2.1 Participantes

Para seleccionar os participantes no estudo foi aplicada a MIF a todos os idosos residentes numa Estrutura Residencial para Idosos, inserida no meio rural na região centro de Portugal, os quais deveriam apresentar uma independência completa, independência modificada ou supervisão em cada subnível dos seis níveis representativos – autocuidados; controlo de esfínteres; mobilidade; locomoção; comunicação; cognição social. Para além disso, deviam ser sedentários (isto é, que não pratiquem exercício físico á pelo menos dois anos) e, que não apresentem doenças, tais como: acidente vascular cerebral, parkinson, distúrbios do equilíbrio corporal, déficite visual que lhe impossibilite de ver, ou condições clínicas não controladas como hipertensão arterial ou diabetes mellitus. Face ao exposto foram seleccionados 20 idosos, estes que posteriormente foram repartidos em dois grupos de 10 elementos cada, experimental e controlo, de forma aleatória, por forma a comparar dois grupos inicialmente semelhantes, mas que após a participação de um num P.E.F., no final do estudo podem apresentar características diferentes.

Relativamente à idade, no grupo experimental 40% tinham entre 75 e 80 anos, 30% tinham menos de 75 anos e, 30% mais de 80 anos. A média de idades situou-se nos 77,40 anos. No grupo controlo, 50% tinham entre 75 e 80 anos, 20% menos de 75 e, 30% mais de 80 anos. A média de idades deste grupo situou-se nos 78 anos. A maioria dos elementos são do sexo feminino, 70% no grupo experimental e 60% no grupo controlo. Quanto á escolaridade, 60% no grupo experimental e 50% no grupo controlo não frequentaram a escola, enquanto os restantes elementos possuíam o 1º ciclo do Ensino Básico. Comparando os grupos, não se verificaram diferenças estatisticamente significativas nas características avaliadas - idade ($p=0,543$), sexo ($p=1,000$) e escolaridade ($p=1,000$).

2.2 Instrumentos de recolha de dados

Os participantes foram avaliados pela escala MIF em dois momentos distintos. Num primeiro momento, quando todos os idosos residentes na instituição foram avaliados e, num segundo momento, este que foi após o grupo experimental ter praticado o P.E.F.. É necessário atender que o grupo experimental antes de se dar início ao programa de exercício houve a necessidade de se avaliar a força muscular para adequar a carga a utilizar no mesmo, ensinar a executar os movimentos com a técnica correta e, a usar a escala de percepção subjetiva de esforço de Borg (usada para avaliar a tolerância ao esforço).

A MIF é uma escala que foi traduzida a adaptada para a população portuguesa por Lains (1991). Este instrumento tem por finalidade avaliar o que a pessoa na realidade consegue fazer, assim como determina a ajuda que uma pessoa precisa para a realização de tarefas motoras e cognitivas. A MIF permite a avaliação de seis níveis: autocuidado, controlo de esfínteres, mobilidade, locomoção, comunicação e, cognição social, estes que se encontram subdivididos em 18 subníveis. Cada subnível recebe a pontuação de 1 a 7, que vai da dependência total á independência completa. Cada nível é analisado pela soma dos subníveis que o constituem. O valor total da MIF corresponde á soma do valor dos subníveis e, vai de 18 a 126 pontos.

Procedeu-se à determinação do coeficiente alpha de Cronbach para avaliar a homogeneidade dos itens que constituem cada uma das dimensões da MIF e, de todos os itens no seu conjunto, obtendo-se os valores apresentados na tabela 1. Segundo Maroco e Garcia-Marques (2006) são aceitáveis valores iguais ou superiores a 0,60, principalmente quando o número de itens é reduzido. Assim sendo, pode dizer-se que a consistência interna é aceitável.

Tabela 1 – Coeficientes alpha de Cronbach obtidos para a MIF

Níveis	Nº de itens	1ª avaliação	2ª avaliação
Autocuidados	6	0,445	0,528
Controlo de esfínteres	2	0,176	0,089
Mobilidade	3	0,000	0,000
Locomoção	2	0,375	0,480
Comunicação	2	0,000	0,000
Cognição social	3	0,850	0,828
MIF total	18	0,732	0,782

2.3 Variável dependente e variável independente

A variável dependente é a independência funcional dos idosos, operacionalizada e mensurada pela MIF, nos seguintes itens: Autocuidados (A- alimentação, B-higiene pessoal, C-banho – lavar o corpo, D-vestir metade superior, E-vestir metade inferior, F-utilização da sanita); Controlo de esfíncteres (G-bexiga, H- intestino); Mobilidade (I-leito, cadeira, cadeira de rodas, J-sanita, K-banheiro/ duche); Locomoção (L- marcha/ cadeira de rodas; M- escadas); Comunicação (N- compreensão, O- expressão); Cognição social (P- interação social, Q-resolução dos prolemas, R- memória); MIF total.

A variável independente é o P.E.F. instituído aos idosos. O P.E.F. teve a duração de 12 semanas, tendo sido praticado 5 dias por semana (de segunda-feira a sexta-feira), começando sempre com um aquecimento, passando pela parte fundamental e, terminando com o retorno á calma.

O período de aquecimento teve a duração de 10 minutos, sem intensidade, sendo executadas duas séries de 10 repetições de cada exercício. Este exercício consistiu no treino de movimentos para os membros superiores (circundação; movimentos oscilatórios no sentido ântero-posterior e, cruzar e afastar estes ao nível do peito, na posição ortostática e, a deambular), membros inferiores (marcha, alternar tipo de marcha – rápida e lenta, esta última que por períodos foi acompanhada por movimentos dos membros superiores) e, exercícios de alongamento – alongamento da região lombar e dos isquiotibiais.

A parte fundamental praticada á 2^{af}, 4^{af} e 6^{af} consistiu em treino de força muscular e aeróbio durante 40 minutos. O treino da força muscular foi efetuado com base na avaliação do teste de peso máximo (Kim et al., 2002) de uma repetição máxima (1RM), ou seja, 100% de 1 RM corresponde ao peso máximo que a pessoa consegue manusear ao executar determinado movimento. Com base nesta primeira avaliação foi adequado o peso usado para os idosos executarem os exercícios planeados – inicialmente 60% de 1RM e, posteriormente, a partir da nona semana 70% de 1RM.

Assim, os idosos executaram exercícios de força muscular que foram: “levantar e sentar numa cadeira sem braços, sem utilização das mãos”, “flexão da coxa”, “elevação lateral dos membros superiores” e, “extensão da coxa”, com uma intensidade de 60% a 70% de 1 RM, duas séries de cada exercício, começando com 8 repetições, passando a 10 repetições a partir da nona semana, com um intervalo de repouso de 1 minuto entre as séries, a uma velocidade moderada, o que na escala de perceção subjetiva de esforço de Borg corresponde de 12 a 13 e, posteriormente andaram, adicionando gradualmente movimentos aos membros superiores e, subiram e desceram escadas, com uma intensidade de 12 a 15, segundo a escala de perceção subjetiva de esforço de Borg.

Ás terças e quintas os idosos andaram, inicialmente em terrenos regulares e, posteriormente irregulares (calçada e terreno inclinado), a diferentes velocidades e, subiram e desceram escadas com a duração máxima de 30 minutos.

Por MIF, realizou-se o “retorno á calma”, com uma duração de 10 minutos, praticado de segunda-feira a sexta-feira, sem intensidade, esta que começou com uma breve caminhada com a duração de 1 minuto a um ritmo lento e, posteriormente foram efetuados alongamento dos membros superiores, alongamento do tríceps sural e, alongamento do quadrícepe, duas séries de 10 repetições, com a duração de 10 a 30 segundos, com um intervalo de 20 segundos entre cada exercício.

2.4 Procedimento ético

O estudo foi aprovado pela instituição onde foi implementado a 5 de Setembro de 2011 e, teve em conta cinco princípios/direitos que permitem proteger os direitos e liberdades das pessoas que nele participaram, que são: direito á autodeterminação, direito á intimidade, direito ao anonimato e á confidencialidade, direito á proteção contra o desconforto e o prejuízo e, direito a um tratamento justo e equitativo. Para além disso, os participantes assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido, que comprova o seu conhecimento e autorização para participar no estudo.

Quanto á obtenção dos dados, estes foram colhidos num primeiro momento em Março de 2012 e, posteriormente num segundo momento em Junho de 2012, após o grupo experimental ter praticado o P.E.F..

2.5 Tecnicas de análise de dados e grau de confiança

Recorreu-se ao Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) na versão 20,0 para organizar e sistematizar a informação contida nos dados e obter resultados descritivos e inferenciais. Ao longo do estudo foram usadas técnicas de estatística descritiva e estatística inferencial, especificamente medidas de tendência central (média aritmética e mediana) e, testes estatísticos (exato de Fisher, Mann-Whitney e Wilcoxon). Em todos os testes fixou-se o valor 0,050 como limite de significância.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Manter a independência funcional, mesmo em idade avançada, é uma condição essencial para o idoso. Neste sentido, na tabela 2 pode-se analisar os valores apresentados pelos elementos do grupo experimental e do grupo controlo nos dois momentos de avaliação.

Tabela 2 – Valores obtidos no grupo experimental e o no grupo controlo nos dois momentos de avaliação.

		Primeira avaliação		Segunda avaliação		Teste de Wilcoxon
		Média	Mediana	Média	Mediana	
Grupo experimental	Autocuidados	6,63	6,67	6,73	6,83	P=0,014
	Esfínteres	6,55	7,00	6,55	7,00	P=1,000
	Mobilidade	6,63	6,67	6,87	7,00	P=0,008
	Locomoção	6,25	6,00	6,65	6,50	P=0,011
	Comunicação	6,65	6,75	6,80	7,00	P=0,083
	Cognição social	6,40	6,33	6,53	6,50	P=0,102
	MIF total	6,54	6,53	6,70	6,69	P=0,007
Grupo controlo	Autocuidados	6,58	6,50	6,58	6,50	P=1,000
	Esfínteres	6,75	7,00	6,60	6,75	P=0,083
	Mobilidade	6,43	6,33	6,40	6,33	P=0,317
	Locomoção	6,35	6,50	6,35	6,50	P=1,000
	Comunicação	6,80	7,00	6,75	7,00	P=0,317
	Cognição social	6,37	6,33	6,37	6,33	P=1,000
	MIF total	6,54	6,53	6,51	6,50	P=0,059

A análise comparativa dos valores obtidos evidencia que, após a participação num P.E.F., os idosos tenderam a revelar maior capacidade para o autocuidado. A comparação entre os dois momentos de avaliação revelou a existência de diferenças estatisticamente significativas entre estes dois momentos ($p=0,014$) no grupo experimental. Fazendo o estudo ao nível de cada um dos subníveis que constituem a escala, verificou-se que a diferença estatisticamente significativa ocorreu, unicamente, no nível de “banho” ($p=0,025$), tendo os idosos melhorado o seu nível de independência. No entanto, os idosos também melhoraram outro subnível, mas este não se revelou estatisticamente significativo, que foi o autocuidado “vestir a metade inferior do corpo”.

Quanto ao autocuidado “banho” os idosos passaram na sua maioria de uma necessidade de supervisão, onde precisavam que lhe preparassem os utensílios de banho, assim como de serem estimulados para lavarem na íntegra o corpo, do pescoço até aos pés com exclusão das costas, no chuveiro, para uma situação em que a maioria já não precisava de ser estimulada a executar este autocuidado, mas demorava mais tempo a fazê-lo e, faziam-no numa cadeira com braços. Os idosos passaram assim de uma necessidade de “supervisão ou preparação” para uma necessidade de “independência modificada”.

A análise referente ao nível mobilidade, a diferença estatisticamente significativa situa-se no subnível utilização da “banheira, duche” ($p=0,001$). Nesta capacidade os idosos passaram na sua maioria de uma necessidade de “independência modificada” em que para entrarem e saírem do duche demoravam mais tempo que o normal e não o faziam em total segurança, para uma situação de “independência completa”, em que entravam e saíam do duche em segurança. Apenas uma idosa passou de uma situação de “supervisão ou preparação” em que precisava de ser estimulada a entrar e sair do duche e, requeria a presença de outra pessoa para tal, para uma situação de “independência modificada”, em que já não precisava de outra pessoa que a incentivasse a entrar e sair do duche para uma situação em que o fazia mas demorava algum tempo.

Quanto à locomoção verificou-se que a diferença estatisticamente significativa, se situou em “escadas”. Aqui os idosos melhoraram a capacidade de subir e descer escadas ($p=0,014$). Neste subnível “escadas”, os idosos passaram de uma condição de “supervisão ou preparação” em que apenas subiam um lance de escadas na presença de outra pessoa, pois só assim se sentiam seguras, para uma condição de “independência modificada”, ou seja, já sobem o lance de escadas sem a presença de outra pessoa e, usam na sua maioria o corrimão ou, passaram de uma situação de “independência modificada” para uma condição de “independência completa”, isto é, sobem o lance de escadas sem ser necessário usar o corrimão.

Analisando os resultados obtidos, verificou-se que no grupo controlo não se verificaram diferenças estatisticamente significativas entre os momentos de avaliação, ou seja, este grupo de idosos manteve a independência funcional durante o período em que ocorreu o estudo, enquanto o grupo experimental melhorou em alguns subníveis a sua independência funcional e manteve os outros. Este estudo permitiu verificar que a participação num programa de exercício físico permite manter e/ou melhorar componentes essenciais à independência funcional da pessoa idosa institucionalizada.

À semelhança do nosso estudo, também Rocha et al. (2017) demonstraram no seu estudo que as idosas do grupo experimental apresentam melhorias significativas na capacidade funcional, comparativamente às idosas do grupo controlo. Estes autores realizaram um estudo de natureza experimental com mulheres idosas, divididas em dois grupos – grupo experimental e grupo controlo. As idosas do grupo experimental foram submetidas a um programa de treino de força muscular e resistência cardiovascular durante 20 semanas. O treino de força muscular foi efetuado 3 vezes por semana, 3 séries de 8 a 10 repetições,

com intervalo de 1 a 2 minutos entre as séries e os exercícios, com duração de 30 minutos, usando uma carga de 70% a 85% de 1 RM. Para o treino cardiovascular usaram o step, com uma frequência de 3 vezes por semana, durante 30 minutos, a uma intensidade entre 70% a 89% da frequência cardíaca de reserva. Comparando os grupos verificou-se que as idosas do grupo experimental apresentam uma melhoria significativa nas atividades instrumentais de vida diária, segundo a escala de lawton ($p=0,07$), enquanto as idosas do grupo controle apresentam uma redução significativa na capacidade funcional segundo a escala de Katz ($p<0,01$).

Também Nogueira (2018) realizou um estudo com 23 idosos com idades compreendidas entre os 65 e os 94 anos, onde estes participaram num programa de exercício físico durante 12 semanas, efetuado 3 vezes por semana, tendo cada sessão a duração de 60 minutos. Os idosos praticaram treino de força muscular

– 3 séries de 8 repetições, com intensidade de 50% de 1 RM nas primeiras 6 semanas e de 70% de 1 RM nas semanas seguintes, com 1 minuto de intervalo entre as séries e os exercícios. No final do programa não se verificaram diferenças estatisticamente significativas na capacidade dos mesmos para a realização dos autocuidados – andar, transferir-se, virar-se, elevar-se, uso do sanitário, alimentar-se, arranjar-se, vestir-se e despir-se, no entanto os valores obtidos mostraram uma ligeira tendência de melhoria.

Também Tiggemann et al. (2016) aplicaram um programa de treino de força muscular a mulheres com idades entre os 60 e os 75 anos, que incluiu 6 exercícios, durante 12 semanas, a uma intensidade de 13 a 18, segundo a escala de percepção subjetiva de esforço de Borg. No final, os autores verificaram que as participantes tinham melhorado o seu desempenho funcional apenas no teste “subir degrau”.

Relativamente ao controlo de esfíncteres, à comunicação e, à cognição social, não se verificaram diferenças estatisticamente significativas entre os dois momentos de avaliação.

Quanto ao controlo de esfíncteres, o estudo vai de encontro à literatura consultada. Segundo Cândido et al. (2017) para melhorar a continência urinária através do exercício devem ser efetuados exercícios específicos para os músculos do pavimento pélvico, assim como, para melhorar a continência intestinal segundo Ferreira et al (2012) através do exercício físico também é necessário treinar os músculos do pavimento pélvico. No entanto o nosso estudo não incluiu o treino destes músculos.

Quanto à comunicação, o nosso estudo não trouxe benefícios aos participantes, apenas permitiu mantê-las. Treinar exercício em grupo, segundo Bentancourt (2008), vai promover os contactos sociais e, conseqüentemente poderá melhorar a capacidade de comunicar, nomeadamente da pessoa ser capaz de compreender e de se expressar melhor. No entanto, no nosso estudo, apesar dos idosos realizarem os exercícios em grupo cada elemento executou-os por si só, não havendo interação mútua entre os elementos, podendo esta ser a razão da não obtenção de ganhos neste nível.

Na componente cognição social também não se verificaram melhorias, o programa instituído apenas permitiu mantê-las ($p=0,012$). Com o envelhecimento ocorrem alterações da função cerebral. A memória a curto prazo (processo utilizado para adquirir e reter novas informações) diminui com o avançar da idade, no entanto, a memória a longo prazo (conhecimento adquirido á anos) pouco se altera. Segundo Santos et al (2006) os idosos que participam em P.E.F., ou outros grupos que requeiram interação entre os mesmos, o declínio cognitivo tende a ser menor.

Fernandez-Mayoralas et al (2015) realizaram um estudo em instituições de longa permanência para idosos no qual subdividiram os idosos residentes nestas instituições em 3 grupos: ativos, moderadamente ativos e inativos. Os autores chegaram á conclusão que os idosos moderadamente ativos, onde se encontram idosos com um certo grau de deterioração da saúde física e/ou mental são os que mais beneficiam com programas de atividade física que promovam a saúde física e mental, atrasando assim o declínio físico, mas também o comprometimento cognitivo. No nosso estudo os idosos não apresentavam déficit cognitivo, podendo esta ser a razão de não se verificarem melhorias neste nível.

CONCLUSÕES

O presente estudo mostra que o programa de exercício físico praticado por idosos residentes numa Estrutura Residencial para Idosos foi uma mais-valia para os mesmos, uma vez que se verificaram alterações positivas para alguns níveis avaliados. Comparando este grupo a um outro grupo com características semelhantes, verificou-se que este último não sofreu alterações nas componentes avaliadas.

Envelhecer junto dos familiares é cada vez uma realidade menos comum, passando as Estruturas Residenciais para Idosos a desempenhar um papel cada vez mais relevante nesta fase da vida das pessoas. No entanto, à que combater o sedentarismo da população idosa, característica muito observada nestas instituições. Nesta dinâmica, a prática de exercício físico constituiu não apenas uma maneira de combater o sedentarismo, mas, um meio que permitiu melhorar a independência funcional.

Manter a funcionalidade física e cognitiva é essencial ao idoso, de forma que o mesmo consiga autocuidar-se, movimentar-se no meio ambiente e, relacionar-se com as outras pessoas, pois todas estas atitudes são essenciais para a obtenção de uma boa qualidade de vida.

No entanto, o tamanho reduzido da amostra não permite generalizar os resultados para populações com características idênticas e, além disso, poderá sobrevalorizar os resultados. Estudos futuros deverão incluir uma amostra maior.

Outra limitação foi o facto de o programa não trazer benefícios às dimensões comunicação e cognição social. Nesta dinâmica, estudos futuros deverão incluir a interação entre os elementos do grupo de forma a promover o lazer e a socialização.

Por MIF, poucos foram os estudos realizados com idosos institucionalizados que participaram num programa de exercício físico treinando mais do que uma componente da aptidão física, assim como nenhum usou um programa semelhante ao por nós instituído, o que dificultou a análise comparativa dos resultados.

CONFLITO DE INTERESSES

Declaro não existirem conflitos de interesse.

AGRADECIMENTOS

Agradeço à instituição onde foi efetuado o estudo – Fundação D. Fernanda Marques, assim como a toda a equipa que colaborou comigo na elaboração deste trabalho.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Barros, T., Santos, A., Gonzaga, J., Lisboa, M., & Brand, C. (2016). Capacidade funcional de idosos institucionalizados: revisão integrativa. *ABCS HEALTH SCIENCES*, 41(3), 176-180. doi:10.7322/abcshs.v41i3.908
- Betancourt, C. (2008). Evaluación funcional y anciano frágil. *Revista Cubana de Enfermería*, 24(2), Retrieved from http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192008000200005&lng=es&tlng=en.
- Borges, L., Meurer, S., Borges, R., Gerage, A., & Benedetti, T. (2015). What is the intensity of exercise sessions of a physical exercise program for older adults? *Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano*, 17(5), 527-538. doi:10.5007/1980-0037.2015v17n5p527
- Breet, L., Traynor, V., & Stapley, P. (2015). Effects of physical exercise on health and well-being of individuals living with a dementia in nursing homes: a systematic review. *Journal of the American Medical Directors Association*, 17(2), 104-116.
- Cândido, F., Matnei, T., Galvão, L., Santos, V., Santos, M., Sarris, A., & Sobreiro, B. (2017). Incontinência urinária em mulheres: breve revisão de fisiopatologia, avaliação e tratamento. *Visão Acadêmica*, 18(3), 67-80.
- Carneiro, F., Brasileiro, I., Vasconcelos, T., Arruda, V., Florêncio, R., & Moreira, T. (2012). Independência funcional de idosas residentes em instituições de longa permanência. *Acta Fisiat*, 19(3), 156-160.
- Castro, M., Lima, L., & Duarte, E. (2016). Jogos recreativos para a terceira idade: uma análise a partir da percepção dos idosos. *Revista Brasileira de Ciências do Esporte*, 38(3), 283-289.
- Chow, H., Chen, H., & Lin, L. (2014). Association between out-of-homes trips and older adults functional fitness. *Geriatrics Gerontology International*, 14, 596-604.
- Crocker, T., Young, J., Forster, A., Brown, L., Ozer, S., & Greenwood, D. (2013). The effects of physical rehabilitation on activities of daily living in older residents of long-term care facilities: systematic review with meta-analysis. *Age and Ageing*, 42, 682-688.
- Fairhall, N.J., Sherrington, C., & Cameron, I. (2013). Mobility training for increasing and functioning in older people with frailty. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 5, 1-13. doi:10.1002/14651858.CD010494
- Fernández-Mayoralas, G., Pérez, F., Martínez-Martín, P., Prieto-Flores, M., Rodríguez-Blázquez, C., Martín-García, S., Rojo-Abuín, J., & Forjaz, M. (2015). Active ageing and quality of life: factors associated with participation in leisure activities among institutionalized older adults, with and without dementia. *Aging & Mental Health*, 19(11), 1031-1041. doi:10.1080/13607863.2014.996734
- Ferreira, L., Marino, L. & Cavenaghi, S. (2012). Intervenção fisioterapêutica na incontinência fecal no idoso. *Arquivos Brasileiros de Ciências da Saúde*, 37(3), 168-172.
- Gonçalves, L.H., Silva, A.H., Mazo, G.Z., Benedetti, T.R., Santos, S.M., Marques, S., ... Rezende, T. (2010). O idoso institucionalizado: avaliação da capacidade funcional e aptidão física. *Cad. Saúde Pública*, 26(9), 1738-1746.
- Kim, P.S., Mayhem, J., & Peterson, D. (2002). A modified YMCA bench press test as a predictor of 1 repetition maximum bench press strength. *Journal of strength and conditioning*, 16(3), 440-445.
- Kolbe-Alexander, T., Pacheco, K., Tomaz, S., Karpul, D., & Lambert, E. (2015). The relationship between the built environment and habitual levels of physical activity in South African older adults: a pilot study. *BMC Public Health*, 15, 518-527. doi:10.1186/s12889-015-1853-8

- Laíns, J. (1991). *Guia para o uso do Banco Uniformizado de Dados para Reabilitação Médica – MIF. Versão Portuguesa de Guide for the Uniform Data System for Medical Rehabilitation, Adult MIF (1984)*. Produção Sandoz.
- Maroco, J., & Garcia-Marques, T. (2006). Qual a fiabilidade do alfa de Cronbach? Questões antigas e soluções modernas? *Laboratório de Psicologia*, 4(1), 65-90.
- Martins, E., Fernandes, R., & Mendes, F. (2017). Bem-estar subjetivo e atividade física em pessoas idosas. *Millenium*, 2(ed espec nº2), 65-72.
- Nogueira, I. (2017). *Impacte de um programa de exercício físico na capacidade funcional de idosos institucionalizados*. (Dissertação de Mestrado, Escola Superior de Enfermagem do Porto). Retrieved from <https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/21630>
- Park, S.H., Han, K., & Kang, C., (2014). Effects of exercise programs on depressive symptoms, quality of life, and self-esteem in older people: A systematic review of randomized controlled trials. *Applied Nursing Research*, 27(4), 219-226.
- Pordata (2014). *Indicadores de envelhecimento segundo os Censos em Portugal*. Retrieved from <http://www.pordata.pt/Portugal/Indicadores+de+envelhecimento+segundo+os+censos+-+525>
- Rocha, C., Guimarães, A., Borba-Pinheiro, C., Santos, C., Moreira, M., Mello, D., & Dantas, E. (2017). Efeito de 20 semanas de treinamento combinado na capacidade funcional de idosos. *Revista Brasileira de Ciências do Esporte*, 39(4), 442-449.
- Santos, C., Rossetti, C., & Ortega, A. (2006). O funcionamento cognitivo de idosos e de adolescentes num contexto de jogos e regras. *Estudos Interdisciplinares sobre envelhecimento*, 9(3),53-74.
- Tiggemann, C., Dias, C., Radaelli, R., Massa, J., Bortoluzzi, R., Schoenell, M., Noll, M., Alberson, C., & Krueger, L. (2016). Effect of traditional resistance and power training using rated perceived exertion for enhancement of muscle strength, power, and functional performance. *Official Journal of the American Aging Association*, 38(42), 1-12.