

IMPACTO DE UM PROGRAMA DE ENVELHECIMENTO ATIVO NO CONTEXTO COMUNITÁRIO: ESTUDO DE CASO

IMPACTO DE UN PROGRAMA DE ENVEJECIMIENTO ACTIVO EN EL CONTEXTO COMUNITARIO: ESTUDIO DE CASO

IMPACT OF AN ACTIVE AGING PROGRAM IN THE COMMUNITY CONTEXT - CASE STUDY

DOI 10.33194/rper.2020.v3.s1.4.5768 | Submetido 18/04/2020 | Aprovado 15/10/2020

Ana Da Conceição Alves Faria¹; Maria Manuela Ferreira Pereira Da Silva Martins^{2,3}
Olga Maria Pimenta Lopes Ribeiro²; Bárbara Pereira Gomes²

1 - Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar, Agrupamento de Centros de Saúde Ave/Famalicão;
2 - Escola Superior de Enfermagem do Porto, NurseID-CINTESIS; 3- Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar.

RESUMO

Introdução: Os programas de envelhecimento ativo são fundamentais na melhoria da condição de saúde e estilos de vida saudáveis dos idosos.

Objetivo: Analisar o impacto de um programa de envelhecimento ativo na capacidade funcional e estilos de vida dos idosos.

Método: Estudo de caso com avaliação antes e após programa de envelhecimento ativo, implementado durante 16 semanas, a uma amostra de 8 idosos.

Resultados: Após o programa, os idosos apresentaram menos episódios de: dores musculoesqueléticas, perdas de urina, sentimentos de tristeza e alterações de memória. Melhoraram na adesão ao exercício físico, hábitos alimentares saudáveis, comportamentos preventivos e relacionais, bem como na gestão de stress. A força de preensão manual aumentou e o equilíbrio estático e dinâmico melhoraram significativamente.

Conclusão: Este programa de envelhecimento ativo demonstrou ganhos com a intervenção dos enfermeiros de reabilitação na capacidade funcional e adesão dos idosos a estilos de vida saudáveis.

Palavras-chave: enfermagem de reabilitação; envelhecimento; capacidade funcional; estilos de vida.

RESUMEN

Introducción: los programas de envejecimiento activo son fundamentales para mejorar el estado de salud y los estilos de vida saludables de los ancianos.

Objetivo: analizar el impacto de un programa de envejecimiento activo en la capacidad funcional y los estilos de vida de las personas mayores.

Método: Estudio de caso con evaluación antes y después de un programa de envejecimiento activo, implementado durante 16 semanas, en una muestra de 8 personas mayores.

Resultados: después del programa, los ancianos tuvieron menos episodios de: dolor musculoesquelético, pérdida de orina, sentimientos de tristeza y cambios en la memoria. Mejoraron su adherencia a la actividad física, hábitos alimenticios saludables, comportamientos preventivos y relacionales, así como el manejo del estrés. La fuerza de la empuñadura aumentó y el equilibrio estático y dinámico mejoró significativamente.

Conclusión: Este programa de envejecimiento activo demostró ganancias con la intervención de enfermeras de rehabilitación en la capacidad funcional y la adhesión de los ancianos a estilos de vida saludables.

Palabras llave: enfermería de rehabilitación; envejecimiento capacidad funcional; estilos de vida

ABSTRACT

Introduction: Active aging programs are fundamental in improving the health condition and healthy lifestyles of the elderly.

Objective: To analyze the impact of an active aging program on the functional capacity and lifestyles of the elderly.

Method: Case study with evaluation before and after an active aging program, implemented for 16 weeks, in a sample of 8 elderly people.

Results: After the program, the elderly had fewer episodes of: musculoskeletal pain, loss of urine, feelings of sadness and changes in memory. They improved their adherence to physical activity, healthy eating habits, preventive and

relational behaviors, as well as stress management. The handgrip strength increased and the static and dynamic balance improved significantly.

Conclusion: This active aging program demonstrated gains with the intervention of rehabilitation nurses in the functional capacity and adherence of the elderly to healthy lifestyles.

Keywords: rehabilitation nursing; aging; functional capacity; life styles.

INTRODUÇÃO

Os Enfermeiros de Reabilitação a prestarem cuidados na comunidade deparam-se com uma população cada vez mais envelhecida, que para além dos problemas que surgem nas transições que ocorrem ao longo da vida, apresentam vulnerabilidade para doenças crónicas e degenerativas, com implicações na sua capacidade funcional, cognitiva e qualidade de vida⁽¹⁾.

A par das condições de saúde e dos processos patológicos que ocorrem com o envelhecimento, o sedentarismo e os hábitos nutricionais inadequados continuam a ser os principais fatores de risco de perda de anos de vida saudável⁽²⁾.

A Direção Geral de Saúde (DGS), em conformidade com as orientações da Organização Mundial de Saúde (OMS) salienta a importância de todas as medidas que contribuam para a criação de ambientes seguros e de condições que permitam o acompanhamento dos idosos através da vigilância de saúde e promoção de estilos de vida saudáveis, prevenção da doença, gestão dos processos de comorbidade, inclusão social e apoio em situações de vulnerabilidade e limitação da atividade⁽³⁾.

São vários os programas de envelhecimento ativo e promoção da saúde em diferentes contextos descritos na literatura, contudo ainda são poucos os que são implementados por enfermeiros de reabilitação. As áreas de intervenção de enfermagem descritas nestes programas de envelhecimento ativo são a promoção do exercício físico⁽⁴⁻¹⁵⁾, a prevenção de quedas⁽¹⁶⁻¹⁷⁾, o fortalecimento da musculatura pélvica⁽¹⁸⁾, a estimulação cognitiva^(4, 5, 10) o ensino sobre hábitos alimentares saudáveis^(4-10, 12-15), a prevenção e a gestão de doenças crónicas^(4-6, 9-10, 13-14), a gestão do regime medicamentoso^(4-6, 9-10, 13-14) e a promoção da interação social^(4-7, 13).

O enfermeiro de reabilitação tem competências que lhe permitem conceber e desenvolver planos e programas de envelhecimento ativo que maximizem a capacidade funcional, criar condições e oportunidades para promover estilos de vida saudáveis, identificar as barreiras que dificultam a participação social e cooperar com as estruturas da comunidade de modo a promover um ambiente seguro e inclusivo das pessoas idosas⁽¹⁹⁻²⁰⁾.

Neste sentido, atendendo à relevância destes programas numa população cada vez mais envelhecida, um grupo de enfermeiros de reabilitação após conhecer as condições sociodemográficas e de saúde dos idosos que residem no domicílio de uma região urbana do norte de Portugal e depois de efetuar uma revisão da literatura dos últimos 10 anos, concebeu e implementou um programa de envelhecimento ativo em contexto comunitário adaptado às suas necessidades.

Este estudo teve como objetivo analisar o impacto de um programa de envelhecimento ativo na capacidade funcional e estilos de vida dos idosos, tendo sido formulada a seguinte pergunta de investigação: *“Qual o impacto de um programa de envelhecimento ativo na capacidade funcional e estilos de vida dos idosos?”*

MÉTODO

Trata-se de um estudo de caso multisujeitos realizado nas instalações de uma junta de freguesia da região urbana do norte de Portugal, no período de outubro de 2019 a janeiro de 2020.

A população em estudo foram pessoas com mais de 65 anos da referida freguesia e a residir no domicílio. A técnica de amostragem usada foi não probabilística de conveniência, sendo a amostra constituída por 8 idosos. Os critérios de inclusão foram: idosos referenciados pelos enfermeiros de família de uma unidade de saúde dessa região urbana do norte de Portugal por apresentarem benefício terapêutico na implementação do programa de envelhecimento ativo e aceitarem participar neste projeto de investigação. Foram excluídos todos os idosos que apresentavam instabilidade clínica, incapacidade para se deslocar para participar no programa ou evidenciassem défice cognitivo moderado a grave. Para averiguar a capacidade cognitiva, efetuávamos avaliação das pessoas nas seguintes áreas: orientação; memória; pensamento concreto, disponibilidade e volição.

O estudo de caso abrangeu quatro fases: 1) seleção dos idosos participantes mediante critérios de inclusão no estudo; 2) colheita de dados inicial com aplicação de um formulário e convite para a participação no programa de envelhecimento ativo; 3) implementação do programa de envelhecimento ativo; 4) colheita de dados com aplicação do mesmo formulário para avaliação do impacto do programa de envelhecimento ativo na capacidade funcional (equilíbrio, força de preensão manual) e estilos de vida adotados.

O formulário construído pelos investigadores para avaliação dos utentes pré e pós programa foi composto por cinco partes, conforme quadro 1.

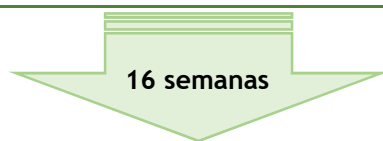
O programa de envelhecimento ativo foi realizado durante 16 semanas, com 2 sessões por semana de 60 minutos cada, uma sessão era de promoção do exercício físico, conforme figura 1, e a outra sessão era centrada na autogestão da doença crónica. Optamos por realizar apenas uma sessão de exercício físico presencialmente, e não duas a três vezes por semana como recomenda a literatura, devido à dificuldade de deslocação dos idosos à junta de freguesia para realizar as atividades^(7-8, 17). No entanto, em cada sessão de exercício físico, eram definidos exercícios para os idosos replicarem no

domicílio durante essa semana. No total, os idosos tiveram 15 sessões de exercício físico e duas sessões em conjunto, uma de boas vindas e outra de encerramento do programa.

Variáveis	Dimensões
Caraterísticas socio-demográficas	Género, idade, estado civil, número de elementos do agregado familiar, número de filhos, nível de escolaridade, fonte de rendimento
Condições de saúde	Perceção do estado de saúde, conhecimento de processos patológicos, perceção de sintomas, regime medicamentoso, peso, altura, registo de quedas e perceção do risco de queda e número de horas de sono
Equilíbrio estático e dinâmico	Índice de Tinetti Tapete de avaliação da marcha
Força de preensão manual	Teste de força de preensão manual com recurso a dinamómetro de Jamar
Estilos de vida	Instrumento Perfil do Estilo de Vida Individual de Nahas

Quadro 1 - Variáveis e dimensões do formulário da colheita de dados pré e pós programa

Exercício físico
Uma vez por semana- 60 minutos
 10´ - Aquecimento
 15´ - Exercício de fortalecimento muscular
 15´ - Exercício de Treino de equilíbrio e controlo postural
 5´ - Exercício de Treino de fortalecimento do assoalho pélvico
 15´ - Relaxamento



- Exercícios de pé,
- Exercícios sentado,
- Exercícios em posição de cócoras,
- Exercícios de carga numa só perna,
- Exercícios com faixas elásticas,
- Treino de motricidade fina,
- Treino em terapia de espelho.

Figura 1 - Promoção do exercício físico no Programa de Envelhecimento ativo

A análise e tratamento estatístico dos dados foi efetuado com recurso ao software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versão 22.0, e utilizada estatística descritiva e analítica através do cálculo de frequências absolutas (N), relativas (%); medidas de tendência central (média e mediana), medidas de dispersão (mínimo, máximo e desvio padrão), teste de

Kruskall-Wallis, teste de Wilcoxon-Mann-Whitney e teste de Friedman. Para a análise de dados foi adotado o valor de $p < 0,05$ como estatisticamente significativo. Verificou-se que as escalas adotadas para o formulário, na amostra em estudo, tiveram um alfa cronbach entre 0,7 e 0,9, o que certifica a consistência interna do instrumento⁽²¹⁾.

O estudo foi aprovado pela Comissão de Ética da Administração Regional de Saúde da região do Norte de Portugal, conforme Parecer nº 1/2018. Os participantes foram esclarecidos sobre os objetivos e finalidade do estudo e assinaram o consentimento informado.

RESULTADOS

No estudo de caso participaram 8 idosos, predominantemente do género feminino (87,5%), com idade média de 74,75 anos (desvio padrão= 9,3), igual percentagem do estado civil de casado e de viúvo (37,5% cada), em média com: 2 elementos no agregado familiar (desvio padrão=0,92), 4º ano de escolaridade (desvio padrão=4,99), com 1,63 filhos (desvio padrão=0,92) e tendo a reforma como principal fonte de rendimento (75%).

A maioria dos idosos (87,5%) apresentaram processos patológicos, destacando-se as doenças cardiovasculares, cerebrovasculares e musculoesqueléticas (37,5% cada). Em relação aos grupos farmacológicos prevaleceram os fármacos para sistema cardiovascular (50%), os analgésicos (37,5%), os anti-inflamatórios (37,5%), a insulina (37,5%), os antidepressivos (25%), e os antidiabéticos orais (25%). Apenas 25% não soube mencionar os medicamentos que toma.

O programa de envelhecimento ativo promoveu ganhos em saúde em diversos domínios, nomeadamente redução de sintomas como dores musculoesqueléticas, perceção de desequilíbrio constante, risco de queda, perdas de urina, sentimentos de tristeza e alterações da memória, conforme tabela 1.

Variáveis	Antes do programa	Depois do programa
Sintomas	%	%
Dores musculoesqueléticas	87,5%	62,5%
Perceção de desequilíbrio constante	62,5%	50%
Perceção de risco de queda	62,5%	50%
Sentimentos de tristeza	37,5%	25%
Alterações da memória	37,5%	25%
Perdas de urina	25%	12,5%

Tabela 1 - Sintomatologia pré e pós programa de envelhecimento ativo

Também ocorreu melhoria da capacidade funcional (equilíbrio estático, equilíbrio dinâmico e força de preensão manual) e mudança positiva nos estilos de

vida, contribuindo assim para a melhoria da qualidade de vida dos idosos, conforme tabela 2.

Variáveis	Antes do programa		Depois do programa	
	Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão
Equilíbrio estático- Índice de Tinetti	20,38	3,2	23,88	1,49
Equilíbrio dinâmico- Índice de Tinetti	17,88	3,64	21,13	1,72
Força de preensão manual direita- Dinamómetro de Jamar	20,5	7,838	21,75	8,714
Força de preensão manual esquerda- Dinamómetro de Jamar	19,5	7,540	19,75	7,592
Estilo de vida global- Instrumento Perfil do Estilo de Vida Individual	42,88	7,14	49	8,49

Tabela 2 - Equilíbrio, força de preensão manual e estilos de vida pré e pós programa de envelhecimento ativo

Analisando os resultados de todos os domínios dos Estilos de vida, verificamos que as variáveis onde ocorreu maior mudança positiva foi a gestão de stress, exercício físico e comportamento preventivo. Contudo, verificamos que também houve melhoria na adesão a hábitos alimentares adequados, assim como nos comportamentos relacionais, conforme tabela 3.

Variáveis	Antes do programa		Depois do programa	
	Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão
Domínios do Instrumento Perfil do Estilo de Vida Individual				
Gestão do Stress	6,88	2,23	8,63	2,50
Atividade Física	6,5	2,51	8	2,33
Comportamento preventivo	15,25	3,28	16,75	2,05
Comportamentos relacionais	7,5	2,39	8,25	2,12
Nutrição	9	2,14	9,88	2,17

Tabela 3 - Domínios do Instrumento Perfil do Estilo de Vida Individual pré e pós programa de envelhecimento ativo

Ao analisar a associação entre as diferentes variáveis em estudo, com recurso ao Teste U de Mann-Whitney, verificou-se existir diferenças estatisticamente significativas antes e após o programa de envelhecimento ativo, sobretudo no equilíbrio estático e dinâmico, sendo p de 0,05 e 0,02 respetivamente.

DISCUSSÃO

A maioria dos idosos desta amostra descrevem sintomas em consonância com as doenças crónicas que apresentam. As doenças cardiovasculares, cerebrovasculares e musculoesqueléticas foram as mais prevalentes (37,5% cada), indo de encontro com os dados da OMS e do Ministério da Saúde, que relatam as doenças cerebrocardiovasculares como as patologias crónicas com maior prevalência e as principais causas de morte (29,7%) na população idosa^(1,2). Também a doença musculoesquelética é frequente nos idosos, repercutindo-se em dores crónicas na maioria dos idosos da amostra (87,5%) antes da implementação do programa. Num estudo na Noruega que avaliava a prevalência da dor nos idosos, observou-se que a dor crónica afetava mais de 50% da população⁽²²⁾. O fato do idoso apresentar dor frequente provoca diminuição da sua participação nas atividades de vida diária, exercício físico e participação social⁽²³⁾. Também o sedentarismo acentua a perda funcional, ocasiona maior desequilíbrio e risco de queda, maior percepção de dor, isolamento social e sentimentos de tristeza. A percepção de desequilíbrio constante e risco de queda foi elevada na amostra de idosos em estudo antes da implementação do programa (62,5%), o que vai de encontro ao descrito num estudo que relata que o desequilíbrio e o medo de cair é frequentemente assumido por 67,9% dos idosos⁽²⁴⁾. O medo de cair e a percepção de barreiras como limitação física condiciona à inatividade e este ciclo vicioso tem forte impacto na vida dos idosos, tornando-os dependentes de terceiros⁽²⁵⁻²⁷⁾.

Neste estudo de caso confirmou-se os relatos descritos na literatura, ou seja, após o programa de envelhecimento ativo de 16 semanas com enfoque no exercício físico, os idosos descreveram diminuição significativa da intensidade da dor, maior força de preensão manual, maior score de equilíbrio estático e na marcha, ocasionando assim menos quedas entre os idosos, de tal forma que a percepção de desequilíbrio reduziu cerca de 15,5%. Um estudo desenvolvido com idosos em Portugal, onde foi implementado um programa de enfermagem de reabilitação de 12 semanas com treino de equilíbrio, coordenação, resistência e flexibilidade denotou melhorias significativas no equilíbrio e redução do risco de queda nos idosos⁽¹⁶⁾. Também na Áustria foi implementado um programa de exercícios de mobilidade e equilíbrio durante 12 semanas, duas vezes por semana no domicílio dos idosos e verificou-se redução da dor e do medo de cair e melhoria da capacidade funcional⁽¹⁷⁾. Na Austrália por seu lado, foi testado um programa de treino de força e equilíbrio com idosos durante 18 semanas observando-se melhorias na capacidade funcional e na redução da fragilidade⁽⁷⁾. Outros estudos acrescentam que estes programas aumentam a força de preensão manual dos idosos, repercutindo-se na capacidade funcional dos idosos⁽⁸⁾.

Em relação ao ensino e treino de exercícios de fortalecimento do assoalho pélvico, verificamos que estes promoveram a diminuição em cerca de 12,5% das perdas de urina nos idosos, o que corrobora os dados descritos na literatura, em que os exercícios de fortalecimento da musculatura pélvica não só

melhoram substancialmente a incontinência urinária dos idosos, como melhoram a autoestima dos idosos⁽¹⁸⁾.

Também, os estilos de vida dos idosos mudaram de uma forma positiva com o decorrer do programa de envelhecimento ativo, estando agora os idosos mais capacitados para autogerir o stress, sinais e sintomas relacionados com os processos patológicos, fazer escolhas de hábitos alimentares adequados, adotar comportamentos preventivos e procurar com maior vontade estabelecer relacionamentos quer com a família, quer com a sociedade. Vários idosos relataram que a interação e o convívio entre o grupo fez com que os sentimentos de tristeza diminuíssem. Os idosos perceberam que devem ser agentes ativos na promoção da sua saúde e não apenas na gestão da doença, pois envelhecer não tem de ser sinónimo de incapacidade. Estes relatos vão de encontro aos estudos descritos na literatura, que relatam que a implementação de programas de promoção da saúde a idosos frágeis melhoram a capacidade dos idosos para gerir sinais e sintomas, gerir a doença, assim como aumentar a participação nas atividades de vida diária, atividades de lazer e participação social^(10,13,15). Em Espanha, num estudo onde foi implementado um programa multicomponente de promoção da literacia em saúde com idosos concluiu-se que a educação para a saúde é eficaz quer no aumento de conhecimentos, quer na capacitação para a adesão a estilos de vida saudáveis e medidas de prevenção de quedas⁽¹⁴⁾.

Sabendo que a esperança de vida saudável depende muito dos comportamentos individuais, a promoção do envelhecimento ativo deve ser um investimento primordial dos enfermeiros de reabilitação, incentivando assim os idosos a manter uma variedade de atividades após a reforma, preservando a utilidade social e prevenindo o declínio funcional, a solidão, a depressão e a fragilidade que ocorrem a par do envelhecimento. O exercício físico aliado à capacitação de hábitos de vida saudáveis e a gestão de sintomas melhora não só a condição de saúde dos idosos, como a sua condição de vida.

CONCLUSÕES

Os idosos que participaram no estudo têm um perfil tradutor das alterações sociodemográficas e de saúde atuais. Também no que concerne às patologias e sintomas identificam-se com o que encontramos na revisão da literatura para a construção do programa. Evidenciam-se as alterações do equilíbrio, da força de preensão manual e dos estilos de vida. Após a implementação do programa de envelhecimento ativo com sessões de promoção do exercício físico e autogestão da doença crónica, os idosos melhoraram a percepção de saúde e os hábitos de vida, diminuíram os sentimentos de tristeza e melhoraram a capacidade funcional sobretudo ao nível do equilíbrio estático e dinâmico, com repercussões na participação nas atividades de vida diária e interação social.

A implementação deste programa teve impacto significativo não só na melhoria da satisfação com a saúde, sentimentos relatados e qualidade de vida dos idosos, como também, no conhecimento científico da

enfermagem de reabilitação, comprovando o seu importante contributo na promoção da autonomia, inclusão social dos idosos, dando vida aos seus anos.

O número reduzido de idosos que aderiram ao programa de envelhecimento ativo limitou a constatação de diferenças significativas, sendo que futuramente o programa será implementado a um maior número de idosos e noutros locais do país.

Apesar das limitações, os resultados deste estudo comprovam a necessidade dos enfermeiros de reabilitação participarem em atividades de promoção da saúde junto dos mais idosos, pois além dos ganhos em saúde com a sua intervenção, quer a nível funcional, quer a nível psicológico, promovem ganhos económicos ao retardar a dependência dos idosos e perda de anos de vida saudáveis.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. WHO. World Health Organization. Draft 1: Global strategy and action plan ageing and health. Geneva; 2015.
2. Ministério da Saúde. Retrato da Saúde, Portugal; 2018. ISBN 978-989-99480-1-3. Available from: https://www.sns.gov.pt/wp-content/uploads/2018/04/RETRATO-DA-SAUDE_2018_compressed.pdf.
3. Direção Geral de Saúde. Estratégia Nacional para o envelhecimento ativo e saudável 2017-2025; 2017.
4. Behm L, Wilhelmson K, Falk K, Eklund K, Ziden L, Dahlin-Ivanoff S. Positive health outcomes following health-promoting and disease-preventive interventions for independent very old persons: long-term results of the three-armed RCT Elderly Persons in the Risk Zone. *Arch Gerontol Geriatr*. 2014; 58(3): 376-83.
5. Dahlin-Ivanoff S, Gosman-Hedström G, Edberg A et al. Elderly persons in the risk zone. Design of a multidimensional, health-promoting, randomised three-armed controlled trial for "prefrail" people of 80+ years living at home. *BMC Geriatr*. [Internet]. 2010 [cited 2020 Jan 30]; 10 (27). Available from: <https://doi.org/10.1186/1471-2318-10-27>.
6. Gustafsson S, Eklund K, Wilhelmson K, Edberg AK, Johansson B, Kronlof GH, Dahlin-Ivanoff S. Long-term outcome for ADL following the health-promoting RCT-elderly persons in the risk zone. *Gerontologist*. [Internet]. 2013; [cited 2020 Jan 25]; 53(4): 654-63. Available from: <https://doi.org/10.1093/geront/gns121>.
7. Henwood T, Hetherington S, Purss M, Rouse K, Morrow J, Smith M. active@home: Investigating the Value of a Home Care Worker-Led Exercise Program for Older Adults With Complex Care Needs. *J Aging Phys Act*. [Internet]. 2019; [cited 2020 Jan 03]; 27(2): 284-89. Available from: <https://doi.org/10.1123/japa.2017-0443>.
8. Haider S, Dorner TE, Luger E, Kapan A, Titze S, Lackinger C, Schindler KE. Impact of a Home-Based Physical and Nutritional Intervention Program Conducted by Lay-Volunteers on Handgrip Strength in Prefrail and Frail Older Adults: A Randomized Control Trial. *PLoS one*. [Internet]. 2017; [cited 2020 Jan 25]; 12(1), e0169613. Available from: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0169613>.
9. Kono A, Kanaya Y, Fujita T, Tsumura C, Kondo T, Kushiyaama K, Rubenstein LZ. Effects of a Preventive Home Visit Program in Ambulatory Frail Older People: A Randomized Controlled. *J Gerontol* [Internet]. 2012; [cited 2020 Jan 10]; 67(3): 302-09. Available from: <https://doi.org/10.1093/gerona/glr176>.
10. Markle-Reid M, Browne G, Gafni A. Nurse-led health promotion interventions improve quality of life in frail older home care clients: lessons learned from three randomized trials in Ontario, Canada. *J Eval Clin Pract*. [Internet]. 2013; [cited 2020 Jan 22]; 19(1): 118-31. Disponível em: <http://doi.org/10.1111/j.1365-2753.2011.01782>.
11. Muramatsu N, Yin L, Berbaum ML, Marquez DX, Jurivich DA, Zanon JP, Walton SM. Promoting Seniors' Health With Home Care Aides: A Pilot. *Gerontologist*. [Internet]. 2018; [cited 2020 Jan 15]; 58(4): 779-88. Available from:

- <http://doi:10.1093/geront/gnx101>.
12. Watanabe Y, Yamada Y, Yokoyama K, Yoshida T, Yoshinaka Y, Yoshimoto M, Kimura M. Comprehensive geriatric intervention program with and without weekly class-style exercise: research protocol of a cluster randomized controlled trial in Kyoto-Kameoka Study. *Clin Interv Aging*. [Internet]. 2018; [cited 2020 Jan 10]; (13): 1019-33. Available from: <https://doi:10.2147/cia.S151427>.
 13. Granbom M, Kristensson J, Sandberg M. Effects on leisure activities and social participation of a case management intervention for frail older people living at home: a randomised controlled trial. *Health Soc Care Community*. [Internet]. 2017; [cited 2020 Jan 15]; 25(4): 1416-29. Available from: <https://doi:10.1111/hsc.12442>.
 14. Barrios MD, Pardo LH, Ceballo GC. Fragilidade em el adulto mayor. Intervención educativa sobre los cuidados en el anciano. *MediCiego*. 2010; 16(4).
 15. Mohd SNI, Adznam SN, Abu SH, Chan YM, Ibrahim Z, Omar N, Murat MF. Frailty Intervention through Nutrition Education and Exercise (FINE). A Health Promotion Intervention to Prevent Frailty and Improve Frailty Status among Pre-Frail Elderly-A Study Protocol of a Cluster Randomized Controlled Trial. *Nutrients*. [Internet]. 2020; [cited 2020 Set 10]; 12(9): 2758. Available from: <http://dx.doi.org/10.3390/nu12092758>.
 16. Gouveia BR, Jardim HG, Martins MM, Gouveia ÉR, de Freitas DL, Maia JA, et al. An evaluation of a nurse-led rehabilitation programme (the ProBalance Programme) to improve balance and reduce fall risk of community-dwelling older people: A randomised controlled trial. *Int J Nurs Stud*. [Internet]. 2016; [cited 2020 Jan 15]; 56:1-8. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2015.12.004>.
 17. Kapan A, Luger E, Haider S, Titze S, Schindler K, Lackinger C, et al. Fear of falling reduced by a lay led home-based program in frail community-dwelling older adults: A randomised controlled trial. *Arch Gerontol Geriatr*. [Internet]. 2017; [cited 2020 Jan 15]; 68:25-32. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.archger.2016.08.009.7>.
 18. Jahromi MK, Talebizadeh M, Mirzaei M. The effect of pelvic muscle exercises on urinary incontinency and self-esteem of elderly females with stress urinary incontinency. *Glob J Health Sci.*, v. 7, n. 2, p. 71-79, 2014.
 19. Regulamento n.º 125/2011 - Regulamento das Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação. Publicado em Diário da República, 2.ª Série, n.º 35, 18 de fevereiro de 2011. Ordem dos Enfermeiros. Lisboa.
 20. Regulamento N.º 350/2015. Regulamento dos Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem de Reabilitação. Publicado em Diário da República, 2ª Serie, n.º 119, 22 de junho de 2015. Ordem dos Enfermeiros. Lisboa
 21. Maroco J. Análise Estatística com o SPSS Statistics. Pero Pinheiro: Report Number; 2018.
 22. Landmark T, Romundstad P, Borchgrevink PC, Kaasa S, Dale O. Associations between recreational exercise and chronic pain in the general population: evidence from the HUNT 3 study. *Pain*. 2011;152(10):2241-7.
 23. Santos ML, Borges GF. Exercício físico no tratamento e prevenção de idosos com osteoporose: uma revisão sistemática. *Fisioter. mov*. [Internet]. 2010 June [cited 2020 Mar 15]; 23(2): 289-299. Available from: <https://doi.org/10.1590/S0103-51502010000200012>.
 24. Carneiro, J A et al. Quedas em idosos não institucionalizados no norte de Minas Gerais: prevalência e fatores associados. *Rev Bras Geriatr Gerontol*. [online]. 2016, vol.19, n.4, pp.613-625. ISSN 1981-2256. <https://doi.org/10.1590/1809-98232016019.150110>.
 25. Hall T. Management of persistent pain in older people. *J Pharm Pract Res*. Março de 2016; 46(1):60-7.
 26. Santos S, Figueiredo D. Preditores do medo de cair em idosos portugueses na comunidade: um estudo exploratório. *Cien Saude Colet*. 2019; 24 (1): 77-86.
 27. European Union Open Data Portal. Special Eurobarometer 472. Sport and physical activity. [Internet]. 2018; [cited 2020 Jan 17]; 1461. ISBN: 978-92-79-80243-0. Available from: <https://doi:10.2766/599562>.