



O impacto da atividade física no processo demencial na população idosa – revisão sistemática

The impact of physical activity on the dementia process in the elderly population – systematic review

Ana Mafalda Lucas Marcos

Especialista em Enfermagem Médico - Cirúrgica

Instituição: Centro Hospitalar de Vila Nova de Gaia – Espinho (EPE)

Endereço: Rua Conceição Fernandes, S/N, CEP: 4434-502, Vila Nova de Gaia

E-mail: ana.lucasmarcos@gmail.com

Estela Rodrigues Teixeira

Pós-Graduada em Gestão de Unidades de Saúde

Instituição: Centro Hospitalar de Vila Nova de Gaia - Espinho (EPE)

Endereço: Rua Conceição Fernandes, S/N, CEP: 4434-502, Vila Nova de Gaia

E-mail: estelarodriguesteixeira@gmail.com

RESUMO

Introdução: O crescimento acentuado da população idosa resulta num número cada vez maior de pessoas a necessitarem de cuidados num ambiente residencial institucionalizado. O envelhecimento aporta uma maior propensão em adquirir doenças crónicas degenerativas, como é o caso das demências. A deterioração das funções cognitivas, físicas e comportamentais piora à medida que a demência progride levando a uma maior dependência nas atividades de vida diárias e a uma menor qualidade de vida dos idosos institucionalizados com esta patologia. Objetivo: Identificar o impacto da atividade física no processo demencial na população idosa institucionalizada. Metodologia: Revisão Sistemática da Literatura (RSL) com a questão de pesquisa “A atividade física retarda o processo demencial na população idosa institucionalizada em Estrutura Residencial para Pessoas Idosas (ERPI)?” A pesquisa foi realizada com recurso a plataformas de bases de dados eletrónicas EBSCOHost, PubMed e PEDro. Resultados: Foram incluídos 5 estudos que cumpriam os critérios de inclusão, ou seja, Ensaios Clínicos Randomizados, que abordam a prática de exercício físico em idosos institucionalizados com demência, publicados entre 2015 e 2020, em português, inglês e espanhol. Discussão: Os estudos analisados demonstraram que o uso de atividade física em utentes com demência começa a ser algo recorrente. Estes revelam existir uma variabilidade da escolha de programas de exercícios, assim como da sua intensidade e duração diária e semanal. Nesta RSL, cerca de 60% dos estudos evidenciaram uma melhoria na função cognitiva e social e 40% não mostra evidência de melhoria nessas áreas. Apesar dos efeitos demonstrados, existem ainda algumas limitações dos estudos, seja pela população em questão, número de amostra e até pela escolha do programa mais adequado. Conclusão: Esta revisão sistemática de literatura revela não existir consenso quanto ao impacto do exercício físico no retardar do processo demencial em pessoas idosas institucionalizadas.



Palavras-chave: atividade física, demência, pessoa idosa, estrutura residencial para pessoas idosas.

ABSTRACT

Introduction: The growth of the elderly population results in an increasing number of people in need of care in an institutionalized residential environment. Aging brings a greater propensity to acquire chronic degenerative diseases, such as dementia. Deterioration of cognitive, physical and behavioral functions worsens as dementia progresses leading to a greater dependence on activities of daily living and a lower quality of life of institutionalized elderly with this pathology. **Purpose:** Identify the impact of physical activity on the dementia process in the institutionalized elderly population. **Methodology:** Systematic Literature Review with the research question “Physical activity delays the dementia process in the institutionalized elderly population in a Residential Structure for Elderly People?” The research was carried out using electronic database platforms EBSCOHost, PubMed e PEDro. **Results:** Five studies were included, that met the inclusion criteria: Randomized Clinical Trials, which address the practice of physical exercise in institutionalized elderly people with dementia, published between 2015 and 2022, in Portuguese, English and Spanish. **Discussion:** The analyzed studies showed that the use of physical activity in patients with dementia is starting to be something recurrent. These reveal that there is variability in the choice of exercise programs, as well as in their daily and weekly intensity and duration. In this Systematic Literature Review, about 60% of the studies showed an improvement in cognitive and social function and 40% showed no evidence of improvement in these areas. Despite the effects demonstrated, there are still some limitations of the studies, either because of the population in question, the number of samples and even the choice of the most appropriate program. **Conclusion:** This systematic literature review reveals that there is no consensus regarding the impact of physical exercise in delaying the dementia process in institutionalized elderly people.

Keywords: physical activity, dementia, elderly, nursing home.

1 INTRODUÇÃO

O crescimento acentuado da população idosa, resulta num número cada vez maior de pessoas a necessitarem de cuidados num ambiente residencial institucionalizado. De acordo com Oliveira et al. (2014, p. 37): “Para muitas destas pessoas, as instituições de cuidados geriátricos serão, de facto, a sua casa até ao fim da vida”.

Em Portugal, existem várias respostas sociais, entre elas, a resposta social de Estrutura Residencial para Pessoas Idosas (ERPI) que, segundo



Rocha (2016, p.12): “constitui uma resposta desenvolvida em alojamento coletivo, de utilização temporária e/ou permanente, para pessoas idosas em situação de maior risco de perda de independência e/ou de autonomia”.

Segundo Carvalho (2019, p.1), é com envelhecimento que “o indivíduo tem maior propensão em adquirir doenças crónicas degenerativas, como é o caso das demências”. Para o mesmo autor, no processo de envelhecimento o indivíduo é confrontado com vários problemas inerentes à fase avançada ou tardia de vida. Com a diminuição da funcionalidade física e/ou cognitiva e o aumento da suscetibilidade a doenças, é imperativo aumentar e adequar os cuidados de sociais e de saúde.

A deterioração das funções cognitivas, físicas e comportamentais piora à medida que a demência progride e está associada a uma capacidade reduzida de funcionar independentemente (Royall et al., 2007) e a uma menor qualidade de vida dos idosos institucionalizados com demência (Wetzels et al., 2010).

Atualmente, os tratamentos não impedem a progressão da doença, contudo, segundo Ferreira Maia et al. (2019, p.2): “a alteração nos estilos de vida e o exercício físico podem prevenir ou retardar o aparecimento da demência”. Neste sentido, segundo Carvalho (2019, p.2) é: “imperativo a criação de estratégias geradoras de bem-estar, que poderão consistir na elaboração ou adaptação de espaços devidamente articulados, na criação de uma equipa multidisciplinar que garanta uma intervenção holística e personalizada”.

Segundo a OMS (2020), está comprovado que a atividade física – definida como qualquer movimento corporal produzido pelos músculos esqueléticos que requeira o gasto energético – principalmente de forma regular, de intensidade moderada a vigorosa, melhora a saúde, ajudando a prevenir e a controlar doenças não transmissíveis, assim como a melhorar a saúde mental e a qualidade de vida e bem-estar. A atividade física faz parte da vida diária da pessoa (Bherer, et al., 2013) e pode ser realizada de diferentes maneiras que variam desde caminhar, andar de bicicleta, desporto, formas recreativas (por exemplo a dança ou o yoga) mas também de atividades de lazer, deslocações entre locais ou o próprio trabalho (OMS, 2020).



De acordo com Heyn et al. (2004) em pessoas idosas, a atividade física tem inúmeros efeitos positivos, incluindo idosos com demência, pois previne e reduz o risco de desenvolver um declínio funcional e motor. Volvida quase uma década, vários estudos demonstraram que idosos institucionalizados cognitivamente saudáveis podem melhorar o desempenho das atividades de vida diárias e aumentar a força muscular, o equilíbrio, a velocidade de caminhada como resultado do exercício (Grönstedt et al., 2011; DeChamps, 2010; Taguchi et al., 2010). No entanto, a evidência de um efeito semelhante do exercício entre pacientes com demência é escassa e ambígua e pode estar associada a vários fatores. Dificuldades com medidas e instruções e falta de cumprimento, por exemplo, levaram a maioria dos estudos sobre exercício físico a excluir pessoas com demência.

Dada esta ambiguidade e necessidade contínua de atualização de conhecimento, sobretudo do que se refere à saúde e à qualidade de vida do idoso institucionalizado, atualmente ainda pouco discutida em Portugal, principalmente no que se refere ao processo de envelhecimento e ao declínio cognitivo cada vez mais acentuado. O presente artigo propõe identificar, por meio de uma revisão sistemática, qual a relação da atividade física e o processo demencial em idosos institucionalizados em ERPIs.

2 METODOLOGIA

De entre os vários tipos de revisões, a RSL é a mais usada, e define-se “como um método sistemático, explícito e reproduzível que permite identificar, avaliar e sintetizar os estudos realizados por investigadores, académicos e profissionais de saúde” (Sousa et al., 2018 p.47) com a finalidade de reduzir enviesamentos. É um método que permite fazer uma síntese rigorosa de todas as pesquisas relacionadas a uma pergunta específica, possibilitando assim obter a melhor evidência, sendo por isso considerada um dos pilares para a prática baseada em evidência (Sousa et al., 2018). Para realizar uma RSL devem ser tidas em conta sete etapas: 1) construção do protocolo de pesquisa; 2) formulação da pergunta; 3) pesquisa de estudos; 4) seleção e revisão dos



estudos; 5) avaliação crítica de cada um dos artigos; 6) colheita de dados; 7) síntese de resultados/dados (Sousa et al., 2018).

Para a formulação da questão de investigação, foram utilizadas as recomendações da Joanna Briggs Institute (2020) a partir da estratégia PICO. Cada dimensão do PICO contribuiu para definir os critérios de inclusão: População (P) – População idosa institucionalizada em ERPI; Intervenção (I) – Promoção da atividade física; Comparação (C) – Ausência de atividade física; e Resultados (O) – Retardar o processo demencial. Deste modo, resultou uma questão de Investigação: “A atividade física retarda o processo demencial na população idosa institucionalizada em ERPI?” Os descritores relacionados com cada uma das componentes da estratégia PICO foram: *Physical activity*; *Dementia*; *Elderly*; *Nursing home*.

Segundo o Manual JBI para Síntese de Evidências, as evidências sobre os efeitos das intervenções podem vir de três categorias principais de estudos: estudos experimentais, estudos quase-experimentais e estudos observacionais. Idealmente, as evidências sobre a eficácia das intervenções devem vir de Ensaio Clínico Randomizado (Aromataris E, 2020). Tal, para a questão de investigação em causa é pertinente, pois apresentam um grau de evidência superior aos restantes estudos e, como se pretende avaliar o impacto da atividade física no processo demencial, têm sempre de ser estudos experimentais.

Assim, foram definidos como critérios de inclusão: estudos primários experimentais e quase experimentais, que abordam a prática de exercício físico em pessoas com demência institucionalizadas, nos últimos 10 anos, em português, inglês e espanhol. A pesquisa foi realizada durante o mês de Fevereiro de 2022 através das plataformas de bases de dados eletrónicas EBSCOHost (CINAHL Complete; Cochrane Collection Plus; Nursing & Allied Health Collection: Expanded; MEDLINE® Complete; Library, Information Science & Technology Abstracts; Medic Latina), PubMed e PEDro. A pesquisa foi efetuada por duas pessoas em simultâneo, tendo em conta a seguinte conjugação booleana com os descritores em inglês: ((*Physical Activity*) AND



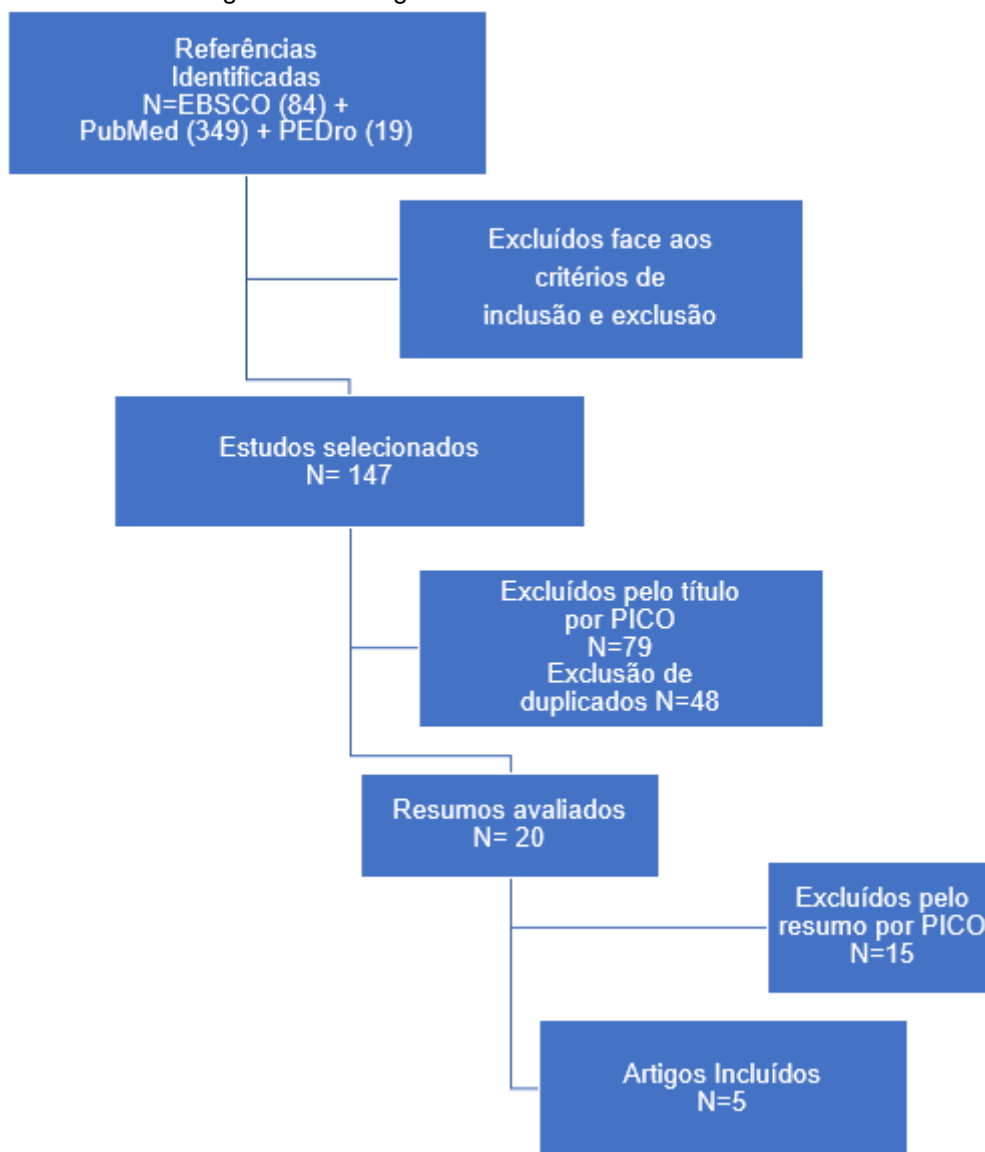
(*Dementia*) AND (*Elderly*) AND (*Nursing home*)). Na base de dados PEDro, na impossibilidade de conjugar os 4 descritores, optou-se pela conjugação booleana (*Physical Activity*) AND (*Dementia*) AND (*Elderly*).

Os artigos selecionados para leitura completa, foram avaliados por dois investigadores, de forma independente. Foi extraída informação dos artigos sobre autores, ano, país, amostra, dados sobre modalidade, intensidade, frequência e duração do exercício físico. A Figura 1 ilustra o fluxograma das diferentes fases da RSL correspondente à identificação, análise, seleção e inclusão dos artigos. Na fase inicial, após a colocação dos descritores nas diferentes bases de dados supracitadas, foram identificados 452 artigos, mormente: EBSCO (84) + PubMed (349) + PEDro (19).

Após a aplicação dos critérios de inclusão: estudos randomizados (estudos primários experimentais e quase experimentais) e o idioma (português, inglês e espanhol), dos 452, estes ficaram reduzidos a 147. Dos 147, foram excluídos 79 artigos por não serem elegíveis para a questão PICO e 48 por serem duplicados. Dos 20 artigos, após a análise do resumo, foram excluídos 15 por não se adequarem a este tema. Assim, foram incluídos 5 artigos nesta RSL.



Figura 1 – Fluxograma das diferentes fases da RSL



3 RESULTADOS

Como anteriormente descrito, esta RSL contempla 5 artigos e os quais foram publicados no período temporal de 2015 a 2020, apesar do período de pesquisa ter começado antes. Todos os artigos referem-se a estudos randomizados controlados. Assim sendo, segue a tabela com os resultados obtidos.

<u>Título</u>	<u>Autores</u>	<u>Ano</u>	<u>Metodologia</u>	<u>Resultados</u>	<u>Conclusão</u>	<u>País(es)</u>
Effects of a group-based physical and cognitive intervention on social activity and quality of life for elderly people with dementia in a geriatric health service facility: a quasi-randomised controlled trial	Shigeya Tanaka, Tetsuya Yamagami, Haruyasu Yamaguchi	2020	Amostra – 31 pessoas, distribuídas aleatoriamente. O programa consistiu em exercícios em grupo e estimulação cognitiva, duas vezes por semana, 45 minutos por sessão, durante 8 semanas.	O grupo experimental apresentou uma melhoria significativa na atividade social ($p = 0,008$) e qualidade de vida ($p = 0,006$), comparativamente ao grupo de controlo.	A atividade física e a estimulação cognitiva num grupo com demência, é eficaz para manter a atividade social e a qualidade de vida numa instituição de saúde para idosos.	Japão
Effects of Physical Activity in Nursing Home Residents with Dementia: A Randomized Controlled Trial	Marinda Henskens, Ilse M Nauta, Marieke C A van Eekeren, Erik J A Scherder	2018	Amostra – 87 pessoas, distribuídas aleatoriamente. O programa consistiu em três intervenções, nomeadamente treino de AVD's, atividade física e combinação de ambos, durante 6 meses.	O grupo experimental que participou no programa combinado, apresentou uma melhoria significativa ($p = 0,007$), comparativamente ao grupo de controlo. O treino de AVD's durante 6 meses, beneficiou as funções executivas, resistência física e depressão entre os utentes. Já a atividade física não demonstra evidência científica significativa.	O treino de AVD's parece ser eficaz para idosos institucionalizados com demência moderada a grave. No entanto, não foi possível comprovar que atividade física é um tipo eficaz de estimulação.	Holanda
Implementation and effects of Movement-oriented Restorative Care in	Marinda Henskens, Ilse M. Nauta, Erik J. A. Scherder, Frits G.	2017	Amostra - 61 pessoas, distribuídas sem	Não houve alterações significativas entre grupos no Índice de	Este estudo mostra que apenas existem benefícios em termos	Holanda

a nursing home - a quasi-experimental study	J. Oosterveld, Susan Vrijotte		randomização – cada grupo na sua residência. O programa consistia em aplicar a MRC (Movement-oriented Restorative Care), durante 12 meses.	<i>Barthel</i> ($p=0,622$), assim como nas sub-escalas do Qualidem (todos $p's>0,005$). A única subescala com uma alteração significativa foi a de autoimagem positiva, em que o grupo de MRC teve melhores resultados que o grupo de controlo ($b=2,36$, $p<0,001$)	da autoimagem no grupo de teste, em relação ao grupo de controlo.	
Long-Term Effects of Individually Tailored Physical Training and Activity on Physical Function, Well-Being and Cognition in Scandinavian Nursing Home Residents: a Randomized Controlled Trial	Kerstin Frändin, Helena Grönstedt, Jorunn L. Helbostad, Astrid Bergland e Mette Andresen, Lis Puggaard, Karin Harms-Ringdahl, Randi Granbo, Karin Hellström	2016	Amostra - 241 pessoas, distribuídas aleatoriamente. O programa consistia num programa de follow-up de 6 meses após um programa de intervenção de 3 meses. Nos 3 meses seguintes, não houve atividade em nenhum dos grupos.	Após os 6 meses, apenas houve diferenças significativas na função cognitiva e social, em que o grupo de controlo deteriorou e o grupo de intervenção manteve valores estáveis ($p=0.008$) e nas transferências ($p=0,042$), em que os resultados melhores no grupo de intervenção.	O estudo revela que mesmo após um programa de intervenção de 3 meses, após um período de 3 meses de inatividade, os ganhos obtidos são perdidos, regressando aos valores basais.	Suécia Noruega Dinamarca
Effect of a high-intensity exercise program on physical function and mental health in nursing home residents with dementia: an assessor blinded randomized controlled trial	Elisabeth Wiken Telenius; Knut Engedal; Astrid Bergland	2015	Amostra – 170 pessoas, distribuídas aleatoriamente. O programa consistiu em exercícios intensivos de fortalecimento e equilíbrio, em pequenos grupos,	O grupo experimental apresentou uma melhoria significativa da força após a intervenção ($p<0,05$). Os resultados indicam que um programa de exercícios funcionais de alta	Exercícios funcionais de força e equilíbrio de alta intensidade foram eficazes para melhorar o equilíbrio e a força e reduzir a agitação na população-alvo.	Noruega



			duas vezes por semana, durante 12 semanas.	intensidade melhorou o equilíbrio e a força muscular, em utentes institucionalizados com demência.		
--	--	--	---	--	--	--



4 DISCUSSÃO

Os estudos analisados demonstraram que o uso de atividade física em utentes com demência começa a ser algo recorrente. Estes revelam existir uma variabilidade da escolha de programas de exercícios, assim como da sua intensidade e duração diária e semanal.

Em relação aos planos de exercícios, estes variam em individual ou em pequenos grupos. As atividades selecionadas variaram desde a caminhada, ao treino das atividades da vida diária, ao programa *Movement-oriented Restorative Care* (MRC) e também exercícios intensivos de fortalecimento e equilíbrio. A duração dos programas foi entre as 6 semanas e os 6 meses e a frequência semanal variou entre as duas e as cinco vezes por semana. Existiu também um estudo de *follow up*, que consistiu em 3 meses de atividade física, seguido de 3 meses sem qualquer tipo de exercício.

Estes estudos apresentaram uma variedade de resultados apurados nomeadamente em termos do equilíbrio e força muscular e na qualidade de vida e atividade social, assim como na função cognitiva, memória, resistência física, autoimagem, agitação e depressão.

4.1 EQUILÍBRIO E FORÇA MUSCULAR

Foi verificado no estudo de Wiken et al. (2015) que um programa em pequenos grupos de 12 semanas, com uma frequência de duas vezes por semana, de exercícios funcionais de fortalecimentos e equilíbrio de alta intensidade foram eficazes na melhoria do equilíbrio e da força muscular. De salientar que também houve uma melhoria da agitação em utentes institucionalizados com demência.

4.2 QUALIDADE DE VIDA E ATIVIDADE SOCIAL

O estudo de Henskens et al. (2018) abordado nesta revisão sistemática mostra que um programa combinado de treino de atividades de vida diária, atividade física e a combinação de ambos durante 6 meses



parece ser eficaz para a melhoria das funções executivas, resistência e depressão entre os utentes, demonstrando que o treino de AVD's são eficazes em idosos institucionalizados com demência moderada a grave. Apesar destes resultados, não existe evidência que seja a atividade física um estímulo eficaz de estimulação para as AVDs.

Relativamente ao estudo de Tanaka et al. (2020), uns programas de exercícios, por um período de 8 semanas, duas vezes por semana, durante 45 minutos, num grupo associado a exercícios de estimulação cognitiva, são eficazes para manter a qualidade de vida, assim como a atividade social em idosos institucionalizados.

No *follow up* de Frändin et al (2016) analisado nesta RSL, observamos que um programa de intervenção de 3 meses de exercício físico, mesmo seguido de 3 meses sem exercício existe uma manutenção da função cognitiva e social no grupo de intervenção, ao invés de uma deterioração destas mesmas funções no grupo de controlo. Também as transferências mantiveram valores estáveis no grupo de idosos com demência que realizou o programa de exercícios.

No estudo de Henskens et al. (2017), apenas se verificam benefícios a nível da autoimagem, em que foi aplicado um programa de MRC por um período de 12 meses. Não existiu neste estudo alterações significativas em mais nenhum parâmetro do Índice de Barthel, assim como nas subescalas do Qualidem.

O *follow up* de Frändin et al. (2016) analisado na presente revisão sistemática demonstra que a inatividade física por um período de três meses, mesmo após um programa de atividade física da mesma duração, leva a que as melhorias obtidas regressem a valores basais. Desta forma, é reforçada a importância da atividade física de forma contínua, sempre ajustada ao nível funcional e às necessidades de cada utente.



5 CONCLUSÃO

O objetivo inicial desta RSL foi atingido pois três estudos evidenciaram melhoria na qualidade de vida, na função cognitiva e social, na resistência física e depressão, no equilíbrio e na força muscular, bem como uma alteração na autoimagem e redução da agitação; os restantes dois não mostraram evidência de melhoria nessas áreas. Assim, não parece haver consenso quanto à influência do exercício físico no processo demencial em idosos institucionalizados.

Apesar dos efeitos demonstrados com estes estudos, existem ainda algumas limitações dos mesmos, seja pela população em questão, número de amostra e até pela escolha do programa mais adequado.

Sugere-se haver mais investimento e estudos em Portugal nesta área, da população idosa com demência institucionalizada e, em estudos futuros, pode-se optar pela criação de um plano de atividades que incluam exercícios concretos, com características bem definidas para esta população alvo.

Deste modo, reconhece-se que, apesar do vasto conhecimento na área, ainda existem dúvidas relativas aos exercícios propostos, mormente: ao volume, duração e intensidade, por forma a obter benefícios para os idosos institucionalizados com demência.



REFERÊNCIAS

Aromataris E, Munn Z. JBIMANUAL for EVIDENCE SYNTHESIS. 2021. <https://jbi-global-wiki.refined.site/space/MANUAL/4685874/Downloadable+PDF+-+current+version>

Bherer, Louis, et al. "A Review of the Effects of Physical Activity and Exercise on Cognitive and Brain Functions in Older Adults." *Journal of Aging Research*, vol. 2013, 2013, pp. 1–8, www.hindawi.com/journals/jar/2013/657508/, 10.1155/2013/657508.

Carvalho, Cláudio Marcelo Mateus. "Envelhecimento E Cultura Organizacional: Abordagem Centrada Na Pessoa Com Demência Em ERPI." *Www.repository.utl.pt*, 18 Dec. 2019, www.repository.utl.pt/handle/10400.5/19357. Accessed 21 June 2022.

Dechamps, Arnaud. "Effects of Exercise Programs to Prevent Decline in Health-Related Quality of Life in Highly Deconditioned Institutionalized Elderly Persons." *Archives of Internal Medicine*, vol. 170, no. 2, 25 Jan. 2010, p. 162, 10.1001/archinternmed.2009.489. Accessed 19 May 2019.

Ferreira Maia, Diana Vanessa, et al. "Exercício Físico Na Pessoa Com Demência: Revisão Sistemática de Literatura." *Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitação*, vol. 2, no. 1, 28 June 2019, pp. 27–34, 10.33194/rper.2019.v2.n1.04.4562. Accessed 25 Jan. 2022.

Frändin, Kerstin, et al. "Long-Term Effects of Individually Tailored Physical Training and Activity on Physical Function, Well-Being and Cognition in Scandinavian Nursing Home Residents: A Randomized Controlled Trial." *Gerontology*, vol. 62, no. 6, 2016, pp. 571–580, 10.1159/000443611. Accessed 1 Mar. 2019.

Grönstedt, Helena, et al. "Functional Level, Physical Activity and Wellbeing in Nursing Home Residents in Three Nordic Countries." *Aging Clinical and Experimental Research*, vol. 23, no. 5-6, Oct. 2011, pp. 413–420, 10.1007/bf03337766. Accessed 18 May 2020.

-Henskens, Marinda, et al. "Effects of Physical Activity in Nursing Home Residents with Dementia: A Randomized Controlled Trial." *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders*, vol. 46, no. 1-2, 2018, pp. 60–80, 10.1159/000491818.

Henskens, Marinda, et al. "Implementation and Effects of Movement-Oriented Restorative Care in a Nursing Home – a Quasi-Experimental Study." *BMC Geriatrics*, vol. 17, no. 1, 23 Oct. 2017, 10.1186/s12877-017-0642-x. Accessed 28 Jan. 2021.

Heyn, Patricia, et al. "From the School of Allied Health Sciences, Division of Rehabilitation Sciences (Heyn." *Abreu, Ottenbacher) and Sealy Center on*



Aging, vol. 85, 2004, [www.archives-pmr.org/article/S0003-9993\(04\)00397-1/pdf](http://www.archives-pmr.org/article/S0003-9993(04)00397-1/pdf), 10.1016/j.apmr.2004.03.019.

Oliveira, Francisco, et al. *SENTIR-SE EM CASA EM ESTRUTURAS RESIDENCIAIS PARA PESSOAS IDOSAS -O PAPEL DO AMBIENTE FÍSICO NA QUALIDADE de VIDA*. Nov. 2014.

Mota de Sousa, Luís Manuel, et al. "Revisões Da Literatura Científica: Tipos, Métodos E Aplicações Em Enfermagem." *Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitação*, vol. 1, no. 1, 23 June 2018, pp. 45–55, 10.33194/rper.2018.v1.n1.07.4391.

Rocha, Ana. "Pessoas Com Demência : Que Respostas Sociais Em Portugal?" *Estudogeral.uc.pt*, 2016, estudogeral.uc.pt/handle/10316/32406?locale=pt, <http://hdl.handle.net/10316/32406>. Accessed 21 June 2022.

Royall, Donald R., et al. "The Cognitive Correlates of Functional Status: A Review from the Committee on Research of the American Neuropsychiatric Association." *The Journal of Neuropsychiatry and Clinical Neurosciences*, vol. 19, no. 3, July 2007, pp. 249–265, 10.1176/jnp.2007.19.3.249. Accessed 12 Jan. 2020.

Taguchi, Naoto, et al. "Effects of a 12-Month Multicomponent Exercise Program on Physical Performance, Daily Physical Activity, and Quality of Life in Very Elderly People with Minor Disabilities: An Intervention Study." *Journal of Epidemiology*, vol. 20, no. 1, 2010, pp. 21–29, 10.2188/jea.je20081033. Accessed 30 Apr. 2020.

Tanaka, Shigeya, et al. "Effects of a Group-Based Physical and Cognitive Intervention on Social Activity and Quality of Life for Elderly People with Dementia in a Geriatric Health Service Facility: A Quasi-Randomised Controlled Trial." *Psychogeriatrics*, 2 Nov. 2020, 10.1111/psyg.12627.

Wetzels, R.B., et al. "Determinants of Quality of Life in Nursing Home Residents with Dementia." *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders*, vol. 29, no. 3, 2010, pp. 189–197, 10.1159/000280437. Accessed 27 Nov. 2020.

Wiken Telenius, Elisabeth, et al. *Effect of a High-Intensity Exercise Program on Physical Function and Mental Health in Nursing Home Residents with Dementia: An Assessor Blinded Randomized Controlled Trial*. 14 May 2015.

World Health Organization. *WHO GUIDELINES on PHYSICAL ACTIVITY and SEDENTARY BEHAVIOUR*. 2020. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240015128>