

40 - A DOENÇA DE ALZHEIMER E OS EFEITOS DO EXERCÍCIO FÍSICO

MAIARA PRAÇA
ANTÔNIO SANTOS
CLÁUDIA CAPITÃO
ROSSANA PUGLIESE
CENTRO UNIVERSITÁRIO IBMR LAUREATE UNIVERSITIES
Rio de Janeiro, Rio de Janeiro (RJ), Brasil
maiarapraca@gmail.com

doi:10.16887/90.a1.40

INTRODUÇÃO

A Organização Mundial de Saúde (OMS 2019) considera a Demência como um problema de saúde pública, um verdadeiro desafio a ser enfrentado por todos, devido à prevalência e a incidência de novos casos a nível mundial. Anualmente mais de 10 milhões de pessoas são diagnosticadas com a doença. Acredita-se que existam mais de 50 milhões de pessoas afetadas pela doença, de acordo com o levantamento de 2017, o que equivale ao surgimento de um novo caso a cada 3,2 segundos, com 60% dos casos concentrado-se nos países com renda per capita baixa e média.

Os dados da pesquisa do IBGE realizada em 2018 sugerem que o Brasil possui mais de 28 milhões de idosos, com forte crescimento e expansão do índice demográfico para os próximos anos, configurando-se numa nova estrutura da pirâmide populacional, com maior dilatação no topo. Estima-se que em 10 anos, esta população alcançará o número de 38,5 milhões de indivíduos e, em 2042, poderá superar a marca de 57 milhões de idosos.

Segundo a OMS (2019), a demência merece uma atenção especial, uma vez que pode instaurar no indivíduo um quadro de incapacidade que conduz a dependência, alterando a qualidade de vida e a interação social entre o meio, o indivíduo e sua rede familiar.

A demência pode ser definida como uma síndrome de natureza crônica e incapacitante, que provoca a perda global da cognição e da capacidade funcional do indivíduo, com forte prejuízo nas Atividades habituais da Vida Diária - AVDs, incidindo negativamente na relação laboral e social (OMS, 2019).

A Doença de Alzheimer DA, representa 60% a 70% dos casos de demência, configurando-se como a mais comum. Sua descoberta ocorreu em 1906, pelo médico alemão Alois Alzheimer, que a classificou como uma anomalia de fundo patológico no cérebro, implicando em prejuízos na memória, confusão e disfunção de linguagem. Ao aprofundar os estudos no cérebro da paciente após a sua morte, descobriu um conjunto de placas senis e de emaranhados neurofibrilares, destacando-os como os principais fatores que contribuem para a instalação da DA. As placas são constituídas por Beta amiloide (AB) e são conhecidas como placas amilóides e os emaranhados são formados pela proteína Tau hipertrofiada.

Segundo Castilho Júnior et al (2019), na DA, verifica-se a deterioração do hipocampo e o comprometimento da memória, irradiando-se posteriormente para outras áreas ao alcançar os demais estágios, como a orientação, a atenção, a linguagem, a autonomia e a independência para a execução de atividades cotidianas. Destaca-se ainda que, concomitante ao tratamento farmacológico torna-se fundamental a aglutinação de programas de intervenção que contemplem a mobilidade do paciente, como o exercício físico, o treinamento ou a estimulação cognitiva.

Conforme pesquisado nas revisões de artigos dos últimos cinco anos, observa-se em grande parte o impacto positivo do exercício físico sobre as funções cognitivas, principalmente nos indivíduos portadores de demência. Segundo Hartman (2018), o estudo da correlação da demência e o exercício físico têm a finalidade de compreender e entender as implicações pragmáticas do exercício físico sobre a doença e comparar cientificamente os dados obtidos pelos praticantes de EF e os não praticantes ao longo da vida.

Mesmo incipiente, observa-se nas pesquisas os primeiros passos para a indicação da prática de exercício físico como parte do tratamento dos pacientes com a Doença de Alzheimer. Segundo Pitkala KH (2018), os seus efeitos ainda são desconhecidos em longo prazo em idosos com demência. Entretanto, diante dessas lacunas, percebem-se pequenos estudos que estão sendo desenvolvidos ao redor do mundo, a fim de investigar se o exercício físico de fato traz benefícios para a pessoa com D.A. e, se existe a possibilidade de procrastinar a progressão dos efeitos devastadores do Alzheimer.

Depreende-se da literatura pesquisada, que o EF possui um papel importante na preservação e melhoria das funções cognitivas, além da qualidade de vida e do trato social, fatores que podem ser modificados segundo a OMS e que serão tratados com detalhe no decorrer deste artigo. Demonstra-se ainda, o papel positivo da prática de exercício físico, como um aliado poderoso na prevenção ou redução dos riscos de deterioração cognitiva e motora, oriundos da doença de Alzheimer e demências.

OBJETIVOS

O objetivo geral desse estudo foi de revisar a literatura com o objetivo de relacionar o impacto do exercício físico e seus efeitos na Doença de Alzheimer.

E os objetivos específicos foram identificar os principais fatores causadores da patologia, diferenciar o declínio cognitivo na DA (demência) entre os indivíduos praticantes do exercício físico e os não praticantes, analisar o impacto do exercício físico como tratamento complementar à DA e verificar na literatura revisada as possíveis contribuições do EF na melhoria da qualidade de vida do portador da DA.

METODOLOGIA

Foi realizada uma revisão da literatura através das plataformas CAPES e BVS publicados nos últimos 5 anos, e posteriormente ampliado para anos anteriores. Foi selecionado 46 arquivos (42 artigos, 3 relatórios e 1 dissertação). A pesquisa foi realizada entre agosto e outubro de 2019. Foram usados dois descritores, Alzheimer e Atividade Física. O método consistiu em realizar a revisão dos relatórios, artigos e monografias, por meio de um estudo minucioso, como procedimento de análise dos dados mais recentes sobre o número de indivíduos com a Doença de Alzheimer no Brasil e no mundo, taxa de prevalência e incidência, priorizando a análise dos resultados alcançados nas investigações que associaram o EF como uma alternativa ao

tratamento da doença.

RESULTADOS

Foi encontrado 40 artigos da plataforma CAPES e 02 artigos da plataforma BVS, mais os relatórios da OMS e da ADI sobre as demências, uma dissertação de mestrado, um manual sobre os efeitos da estimulação cognitiva sobre o Alzheimer e o DSM-V (2013). Totalizando 42 artigos, 3 relatórios (1 da OMS, 2 da ADI) e 1 dissertação de monografia. Um total de 29 revisões sistemáticas foram incluídas no contexto geral. Foi encontrado no total 14 intervenções de estudo primário, 50% das intervenções tiveram testes realizados em laboratório, com preceito de estudar a neurogenese e células que tem efeito significativo na patologia, 7% realizou pesquisa com animais, afim de investigar alterações cognitivas e comportamentais em laboratório, 43% realizou intervenções diretas com grupos de idosos sedentários e não sedentários, com alzheimer ou não, afim de investigar os efeitos da atividade física a longo e curto prazo nos mesmos. Verifica-se um consenso nas fontes de pesquisas, que o exercício físico causa um retardo da degeneração cognitiva. Porém, ainda não se conhece o tempo ideal, nem a quantidade necessária da prática de exercício físico para o tratamento alternativo ou para reduzir os riscos de desenvolver a doença.

DISCUSSÕES

A Doença de Alzheimer (DA) é considerada uma patologia insidiosa e progressiva, que assim como todas as doenças neurodegenerativas, comprometem a cognição, as habilidades funcionais e, sobretudo, provoca alterações no comportamento do indivíduo. Verificou-se em toda a revisão que a etiologia da DA, vincula-se a fatores internos e externos, onde o fator ambiental pode ter uma influência direta na doença de Alzheimer (ADI, 2018).

Segundo o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais - DSM-5 (2013), para o diagnóstico de transtorno neurocognitivo (TNC) maior em virtude da doença de Alzheimer, deve-se respeitar o protocolo e as diretrizes clínicas, relacionados a seguir para a formulação da hipótese diagnóstica: de início lento sem a presença de sintomas, que de forma gradual e progressiva causa sérios prejuízos no domínio cognitivo; evidência de uma mutação genética causadora da DA, a partir do histórico familiar; evidência de declínio na memória e déficit na aprendizagem; inobservância de sintomas de etiologias mistas.

Como fator preventivo, observa-se nos achados bibliográficos uma forte relação do exercício físico com a redução dos riscos de se desenvolver certas patologias e demências, melhora da força muscular e do equilíbrio, mostrando-se eficiente na atenuação do declínio cognitivo e motor. Pode-se mencionar que a sua prática regular contribui para o bem estar e uma melhor qualidade de vida.

Há muitos anos, corroborando com o descrito anteriormente, prevalece à hipótese do exercício físico como uma prática profilática. Aos poucos e em formato científico, vem ganhando força e destaque como diz o ditado latim do poeta romano Juvenal "Mens sana in corpore sano" (Mente sã, corpo são), a fim de demonstrar que uma mente sã, mantém um corpo são, e vice-versa. Indo mais adiante, pode-se acrescentar que tudo que é salutar para o coração traz benefícios para o cérebro. E é justamente por meio dessas evidências que se identifica nas revisões, que o corpo saudável consegue manter uma mente saudável, proporcionando uma melhor qualidade de vida.

A correlação entre o exercício físico e a DA vem despertando o interesse das Academias e de seus pesquisadores a nível mundial, essencialmente quando se busca agregar o exercício físico aos possíveis benefícios que uma pessoa diagnosticada com Alzheimer pode alcançar.

Segundo (Nelson et al. 2007), a prática de EF favorece a mitigação dos efeitos deletérios da DA, estabilizando a deterioração cognitiva, além de promover a manutenção da autonomia e da independência do paciente, obviamente que o estágio da DA, torna-se um fator determinante para o implemento do EF ou não. Ao diferenciar os benefícios associados a prática do EF, principalmente para as pessoas maiores de 65 anos ou mais, ressalta que o exercício físico ao ser realizado regularmente de maneira sistematizada, orientada e acompanhada, influencia positivamente na prevenção e no tratamento adjunto das demências e da DA.

O EF consegue mitigar, de acordo com as pesquisas, os efeitos insalubres do fator tempo sobre o corpo, postergando a degeneração progressiva, auxiliando na manutenção da autonomia e independência, que são vitais ao desempenho das AVD's, reduzindo de certa forma, o processo de deterioração cognitiva mais adstrita a DA, tudo em harmonia com asteses levantadas e comprovadas nos diversos artigos. (Nelson in. 2007; Carvalho e Mota in. 2012, citados por Machado, Flávia Alexandra Borges, 2017),

Nos testes realizados por (Hernandez et al 2010), verifica-se que o exercício físico em pacientes com DA, melhora o metabolismo e aumenta o fator neurotrófico de crescimento cerebral, originando benefícios psicológicos que reduzem o sintoma de ansiedade e da depressão. Em complemento, destaca-se a hipótese em que as redes sociais agem em conjunto com as alterações neurofisiológicas, potencializando a melhora dos sintomas e dos sinais físicos, cognitivos e comportamentais dos idosos com DA.

De acordo com a OMS (2019), os benefícios decorrentes da prática do EF na redução do risco de declínio cognitivo e demência, conclama a comunidade científica e recomenda o desenvolvimento de novas pesquisas científicas voltadas para este propósito, seja no campo coletivo de saúde pública ou individual. Entre outras recomendações elencadas no Relatório, com o escopo de redução de risco de declínio cognitivo e demência, assinala-se a orientação quanto à prática regular de EF, com vistas à prevenção e ao tratamento complementar à DA.

Depreende-se dos artigos pesquisados que o exercício físico configura-se como uma estratégia terapêutica ao tratamento da DA, por estimular e aumentar o fator neurotrófico derivado do cérebro (BDNF), diretamente envolvido na modulação das funções sinápticas, além do crescimento, da maturação e da manutenção neuronal, sendo determinante no processo da neuroplasticidade, ligado à memória e ao aprendizado.

Por longo tempo, os teóricos acreditavam que a neurogênese era interrompida após os primeiros anos de vida, na infância. Hoje, sabe-se que este acontecimento se estende à idade adulta, especialmente no giro do hipocampo, região intimamente ligada a memória e a aprendizagem.

Colcombe et al (2003), postulam que o exercício físico é capaz de provocar o crescimento do hipocampo, culminando numa melhor performance da memória espacial. Para Kempermann (2009), ao fazer referência à hipótese de reserva neurogênica, defende que o exercício físico tem um papel fundamental na divisão celular neuronal, acontecimento que conduz o hipocampo a adaptar-se as novas mudanças.

CONCLUSÕES

As investigações permitiram identificar que a prevalência da D.A. é muito superior nas mulheres e em pessoas analfabetas, que apresentam pouca reserva cognitiva devido ao baixo nível intelectual.

Os diversos estudos desenvolvidos nos variados contextos sociais e em países ao redor do mundo, sobre a importância do exercício físico na prevenção e mitigação dos sintomas da DA, demonstraram que a intervenção interdisciplinar,

envolvendo a prática de exercício físico aeróbico, combinada com a estimulação cognitiva, voltadas para a preservação ou restauração da memória e da aprendizagem, exerce um papel fundamental na redução dos danos oriundos da Doença de Alzheimer, principalmente, nos estágios menos severos da doença.

As evidências comprovaram que o exercício físico é o principal fator que induz o aumento da proliferação de novos neurônios na região do hipocampo, contudo, a sobrevivência dessas células depende de uma aprendizagem de sucesso e a formação de memória.

Portanto, resta evidenciado na literatura, que o exercício físico constitui-se como uma estratégia alternativa não farmacológica ao tratamento da D.A, ao promover alterações bioquímicas e fisiológicas altamente benéficas ao organismo, como o aumento do nível do fator neurotrófico proveniente do cérebro e o surgimento de novas células, além de propiciar a criação de novos caminhos neuronais como forma de compensar as perdas decorrentes das lesões cerebrais, mormente encontradas no quadro de DA.

Assim, pode-se afirmar que o exercício físico associado a um programa de estimulação cognitiva, promove um efeito neuroprotetor no Sistema Nervoso Central, melhorando as funções de domínio cognitivo e motora, com impacto positivo na qualidade de vida e no bem estar do paciente com DA.

Por fim, fundamentado no arcabouço teórico, conclui-se que a prática regular de exercício físico contribui para melhorar: as funções cognitivas e motoras, os aspectos fisiológicos e orgânicos, comportamentais e sociais, tendo como resultante, uma melhora na qualidade de vida das pessoas com a Doença de Alzheimer.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALZHEIMER'S DISEASE INTERNATIONAL (ADI). *Attitudes to dementia*. Published by Alzheimer's Disease International (ADI), London. September 2019.
- ALZHEIMER'S DISEASE INTERNATIONAL (ADI). *The state of the art of dementia research: New frontiers*. Published by Alzheimer's Disease International (ADI), London. September 2018.
- AMERICAN PSYCHIATRY ASSOCIATION. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental disorders - DSM-5*. 5th ed. Washington: American Psychiatric Association, 2013.
- AMMAROTA, MARTÍN; IZQUIERDO, IVÁN. Envelhecimento e memória: foco na doença de Alzheimer. *REVISTA USP*, São Paulo, n.75, p. 42-49, setembro/novembro 2007.
- BLONDELL, S.J., HAMMERSLEY-MATHER, R. & VEERMAN, J.L. Does physical activity prevent cognitive decline and dementia? A systematic review and meta-analysis of longitudinal studies. *BMC Public Health* 14, 510. 2014.
- CASTILHO JÚNIOR, Valdomiro Maldonado et al. UM PROGRAMA DE EXERCÍCIOS FÍSICOS INFLUENCIA NA FUNCIONALIDADE DE IDOSOS INSTITUCIONALIZADOS COM DOENÇA DE ALZHEIMER. *BIUS -Boletim Informativo Unimotrisaúde em Sociogerontologia*, [S.l.], v. 13, n. 6, p. 1-12. ISSN 2176-9141. Out. 2019.
- CHARIGLIONE, Isabelle Patrícia Freitas; JANCZURA, Gerson Américo. Contribuições de um treino cognitivo para a memória de idosos institucionalizados. *Psico-USF, Itatiba*, v. 18, n. 1, p. 13-22, Apr. 2013.
- CHODZKO-Zajko, W. J., PROCTOR, D. N., Singh, M. A. F., MINSON, C. T., NIGG, C. R., SALEM, G. J. & SKINNER, J. S. Exercise and physical activity for older adults. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 41(7), 1510-1530, 2009.
- CLEMENTE, Cibele; Pinto, Roberta. *REVISÃO E ATUALIZAÇÃO DOS BIOMARCADORES NO LÍQUOR PARA DOENÇA DE ALZHEIMER*. *Revista Brasileira de Neurologia e Psiquiatria*. 2017.
- COLCOMBE S, KRAMER AF. Fitness effects on the cognitive function of older adults: a meta-analytic study. *Psychol Sci*. 2003.
- DAMASCENO, Benito Pereira *ENVELHECIMENTO CEREBRAL - O PROBLEMA DOS LIMITES ENTRE O NORMAL E O PATOLÓGICO*. *Arq Neuropsiquiatria* 1999;57(1):78-83, 1999.
- FALCO, Anna De et al. *DOENÇA DE ALZHEIMER: HIPÓTESES ETIOLÓGICAS E PERSPECTIVAS DE TRATAMENTO*. *Quím. Nova*, São Paulo, v. 39, n. 1, p. 63-80, jan. 2016.
- FABEL K, WOLF SA, EHNINGER D, BABU H, LEAL-GALICIA P, KEMPERMANN G. Efeitos aditivos do exercício físico e enriquecimento ambiental na neurogênese do hipocampo adulto em camundongos. *Front Neurosci* 3 : 50 PubMed. 2009.
- FURMANN, Meirielly et al. *INFLUÊNCIA DO EXERCÍCIO FÍSICO AGUDO NO COMPORTAMENTO COGNITIVO E MOTOR EM MODELO EXPERIMENTAL DE ALZHEIMER*. *Rev Bras Med Esporte* [online]. vol.25, n.2, pp.152-156. ISSN 1517-8692, 2019.
- GBD 2016 Dementia Collaborators (2019). Global, regional, and national burden of Alzheimer's disease and other dementias. A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study. *The Lancet Neurology*, 18(1), 88-106. 2016.
- HARTMAN, Yvonne A.W.; KARSSEMEIJERB, Esther G.A., VAN DIEPEN, Lianne A.M.; OLDE RIKKERTB, Marcel G.M.; THIJSSENA, Dick H.J. Dementia Patients Are More Sedentary and Less Physically Active than Age- and Sex-Matched Cognitively Healthy Older Adults. *Dement Geriatr Cogn Disord*.;46(1-2): 81-89. 2018.
- HERNANDEZ, SS, Coelho FG, Gobbi S, Florindo S. Efeitos de um programa de atividade física nas funções cognitivas, equilíbrio e risco de quedas em idosos com demência de Alzheimer. *Rev Bras Fisioter*;14(1):68-74. ISSN 1413-3555; 2010.
- KALLIO, Eeva-Liisa & Öhman, HANNAREETA & Hietanen, MARJA & Soini, Helena & Strandberg, Timo & Kautiainen, Hannu & Pitkälä, Kaisu. Effects of Cognitive Training on Cognition and Quality of Life of Older Persons with Dementia. *Journal of the American Geriatrics Society*. 66. 10.1111/jgs.15196. 2018.
- MESULAM (ed.). *Principles of Behavioral and Cognitive Neurology*. 2ª ed. Oxford, Oxford University Press, pp. 439-522, 2000.
- NELSON, M. E.; REJESKI, W. J.; BLAIR, S. N.; DUNCAN, P. W.; JUDGE, J. O.; KING, A. C.; MACERA, C. A.; CASTANEDASCEPPA, C. Physical Activity and Public Health in Older Adults Recommendation From the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Circulation. Journal of the American Heart Association*. v. 116, p. 1094-1105, 2007.
- IZQUIERDO, Ivan. *Memórias*. *Estud. av.*, São Paulo, v. 3, n. 6, p. 89-112, Aug. 1989.
- SAA GUERRA, Y. de et al. Exercise and Alzheimer's: The body as a whole. *Rev Andal Med Deporte*, Sevilla, v. 10, n. 3, p. 120-124, 2017.
- SCHAEFFER, Evelin L.. Enriquecimento ambiental como estratégia para promover a neurogênese na doença de Alzheimer: possível participação da fosfolipase A2. *Rev. psiquiatr. clín.*, São Paulo, v. 37, n. 2, p. 73-80, 2010.
- SHORS TJ, MIESEGAES G, BEYLIN A, ZHAO M, RYDEL T, GOULD E. A neurogênese no adulto está envolvida na formação de memórias vestigiais. *Nature* 410 : 372 - 3. 2001

SPIRDUSO, W. W. *Dimensões Físicas do Envelhecimento*. I. ed., São Paulo: Manole, 2005.

TÁRRAGA, Lluí; BOADA, Mercé; MORERA; Amèrica; DOMÈNECH, Sara; LLORENTE; Ana. *Volver a empezar Ejerciciosprácticos de estimulación cognitiva para enfermos de Alzheimer*. Fundació ACE. Institut Català de Neurociències Aplicades. Barcelona, Espanha. ISBN: 84-7429-067-8. 1999.

VAN PRAAG H, KEMPERMANN G, GAGE FH. A corrida aumenta a proliferação celular e a neurogênese no giro dentado de camundongo adulto. *Nat Neurosci* 2:266 – 270. 1999.

WORLD HEALTH ORGANIZATION - Redução do risco de declínio cognitivo e demência: diretrizes da OMS. Genebra. ISBN 978-92-4-155054-3. 2019.

COELHO FG, VITAL TM, STEIN AM, ARANTES FJ, RUEDA AV, CAMARINI R, et al. O exercício aeróbico agudo aumenta os níveis de fatores neurotróficos derivados do cérebro em idosos com doença de Alzheimer. *J Alzheimers Dis* 39 (2): 401-8. 2014.

¹ Discente da graduação em bacharel de Psicologia e membro do Laboratório de Estudos do Movimento - LABMOVI, Centro Universitário IBMR Laureate Universities. Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil.

² Discente da pós-graduação de Neuropsicologia e membro do Laboratório de Estudos do Movimento - LABMOVI, Centro Universitário IBMR Laureate Universities. Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil.

³ Docente do curso de graduação em Psicologia e do curso de pós-graduação em Neuropsicologia do Centro Universitário IBMR Laureate Universities. Especialista em Neuropsicologia pela Escola Paulista de Medicina – EPM/UNIFESP.

Coordenadora do Laboratório de Estudos do Movimento - LABMOVI. Docente da Escola de Saúde do Centro Universitário IBMR Laureate Universities. Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil. Doutora em Psicologia Social pela Universidade Estadual do Rio de Janeiro - UERJ. Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil.

ABSTRACT: This study aims to review the scientific literature of the last five years on the correlation of Alzheimer's disease and physical exercise. To this end, an integrated search was performed in the Virtual Health Library (VHL) platforms and in the Coordination for the Improvement of Higher Education Personnel (CAPES). Other relevant research sources and consultations were included, with the scope of further research, including the World Health Organization (WHO) and the Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE). We found 40 studies to support this scientific article. Recent research suggests a closer correlation between development, cognitive impairment, dementia and lifestyle. In animal studies the appearance of new cells in the hippocampus is observed according to appropriate cognitive stimulation. The role of physical exercise on physiological and social aspects is positively observed in this review, proving a significant improvement in cognition and motor part in elderly with AD.

KEYWORDS: Alzheimer; Physical activity; Neurogenesis;

RÉSUMÉ: Cette étude a pour objectif de passer en revue la littérature scientifique des cinq dernières années sur la corrélation entre la maladie d'Alzheimer et l'exercice physique. À cette fin, une recherche intégrée a été effectuée dans les plateformes VHL (Virtual Health Library - BVS) et dans la Coordination pour l'amélioration du personnel de l'enseignement supérieur (CAPES). D'autres sources pertinentes de recherche et de consultations ont été incluses, ainsi que d'autres recherches, notamment l'Organisation mondiale de la santé et l'Institut brésilien de géographie et de statistique (IBGE). Quarante études de sous-sol ont été trouvées. Des recherches récentes suggèrent une corrélation plus étroite entre développement, déficience cognitive, démence et mode de vie. Lors d'études chez l'animal, l'apparition de nouvelles cellules dans l'hippocampe est observée en fonction d'une stimulation cognitive appropriée. Le rôle de l'activité physique sur les aspects physiologiques et sociaux est positivement observé dans cette revue, prouvant une amélioration de la cognition pour les personnes âgées qui n'étaient pas sédentaires tout au long de leur vie.

MOTS-CLÉS: Alzheimer; Activité physique; Neurogenèse;

RESUMEN: Este estudio tiene como objetivo revisar la literatura científica de los últimos cinco años sobre la correlación de la enfermedad de Alzheimer y el ejercicio físico. Con este fin, se realizó una búsqueda integrada en las plataformas de la Biblioteca Virtual en Salud (BVS) y en la Coordinación para la Mejora del Personal de Educación Superior (CAPES). Se incluyeron otras fuentes de investigación y consultas relevantes, con el alcance de investigaciones adicionales, incluida la Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Instituto Brasileño de Geografía y Estadística (IBGE). Encontramos 40 estudios que respaldan este artículo científico. Investigaciones recientes sugieren una correlación más estrecha entre el desarrollo, el deterioro cognitivo, la demencia y el estilo de vida. El papel del ejercicio físico en los aspectos fisiológicos y sociales se observa positivamente en esta revisión, lo que demuestra una mejora significativa en la cognición y la parte motora en ancianos con EA.

PALABRAS CLAVE: Alzheimer; Actividad física; Neurogenesis;

RESUMO: Este estudo tem por objetivo revisar a literatura científica dos últimos cinco anos, sobre a correlação da Doença de Alzheimer e o exercício físico. Para tanto, realizou-se uma busca integrada nas plataformas da Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) e na Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Outras fontes relevantes de pesquisa e consultas foram incluídas, com o escopo de aprofundamento das pesquisas, dentre as quais a Organização Mundial de Saúde (OMS) e o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Foram encontrados 40 estudos para embasamento deste artigo científico. As pesquisas recentes sugerem uma correlação mais próxima entre o desenvolvimento, comprometimento cognitivo, demência e estilo de vida. O papel do exercício físico sobre os aspectos fisiológicos e sociais é observado de forma positiva nesta revisão, comprovando uma melhoria significativa na cognição e na parte motora em idosos com DA.

PALAVRAS-CHAVE: Doença de Alzheimer; Exercício Físico; Neurogênese;