IX JORNADA ACADÊMICA DAS FACULDADES ITES
METODOLOGIA APLICADA AO ESTUDO DOS ODS

ALZHEIMER: A NEUROANATÔMIA E OS DESAFIOS À SAÚDE PÚBLICA – ODS

Autores: Aline Fernanda Golffette Abbud1*; Ingrid de Cássia Moreira1; Larissa Gabriela de Lima1; Mariana Valicelli1; Vitor Teixeira[2]

[1]Discente do Curso de Psicologia das FACULDADES ITES (Instituto Taquaritinguense de Ensino Superior), Praça Dr. Horácio Ramalho, 159- Centro - CEP: 15.900-047 – Taquaritinga, SP. Contato: +55 (16) 99254-0750

[2]Docente do Curso de Psicologia das FACULDADES ITES (Instituto Taquaritinguense de Ensino Superior), Praça Dr. Horácio Ramalho, 159- Centro - CEP: 15.900-047 – Taquaritinga, SP.

* E-mail: alineabbud@ites.com.br

RESUMO: Este trabalho tem como objetivo descrever as principais alterações neuroanatômicas associadas à Doença de Alzheimer (DA) e discutir suas implicações em relação aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). A pesquisa, de caráter bibliográfico, analisou publicações científicas recentes sobre degeneração neuronal e repercussões cognitivas. Os resultados evidenciam a necessidade de políticas públicas voltadas à redução do impacto das doenças neurodegenerativas na qualidade de vida e à promoção da saúde e do bem-estar.

Palavras-chave: Neurodegeneração; Memória; Saúde pública; Envelhecimento.

INTRODUÇÃO

A Doença de Alzheimer (DA), descrita pelo patologista alemão Alois Alzheimer em 1907, é uma enfermidade neurodegenerativa progressiva e irreversível, de início insidioso, que provoca perda de memória e comprometimento cognitivo progressivo. A forma tardia, geralmente diagnosticada após os 60 anos, ocorre de modo esporádico, enquanto a forma precoce, por volta dos 40 anos, tende a apresentar recorrência familiar (Smith, 2000).

Embora as causas da DA ainda não estejam totalmente elucidadas, diversas hipóteses buscam explicar sua origem, incluindo fatores genéticos, infecções, exposição a agentes tóxicos e alterações metabólicas (Oliveira; Marques, 2022). A doença manifesta-se principalmente pelo acúmulo de peptídeos beta-amiloides no meio extracelular e pela hiperfosforilação da proteína tau no meio intracelular, eventos que provocam degeneração neuronal no hipocampo e comprometem a plasticidade e a conectividade neural (Taveira et al., 2023).

De acordo com o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS) 3.4, a meta global para 2030 é reduzir em um terço a mortalidade prematura por doenças não transmissíveis por meio da prevenção, tratamento e promoção da saúde mental e do bem-estar. No entanto, o envelhecimento

populacional e as repercussões da pandemia da Covid-19 representam desafios adicionais à concretização dessa meta.

DESENVOLVIMENTO

A Doença de Alzheimer (DA) caracteriza-se pelo acúmulo de peptídeos beta-amiloides, resultantes da clivagem anormal da proteína precursora amiloide (PPA), que se depositam no espaço extracelular, formando placas neuríticas. Além disso, ocorre a hiperfosforilação da proteína tau, ligada aos microtúbulos neuronais, o que leva à formação de emaranhados neurofibrilares. Esses processos provocam inflamação, disfunção sináptica e neurodegeneração progressiva, refletindo-se em sintomas como perda de memória, atrofia cortical e declínio cognitivo (Taveira et al., 2023).

A DA é a principal causa de demência entre idosos no Brasil (Chaves, 2000). Segundo o Instituto Alzheimer Brasil (IAB), estima-se que cerca de 2 milhões de brasileiros vivam com algum tipo de demência, e que o número global possa alcançar 72 milhões até 2030. A doença não possui cura e possui origem multifatorial, envolvendo fatores genéticos, ambientais e de estilo de vida. Os fatores de risco são divididos entre modificáveis — como hipertensão, diabetes, obesidade, tabagismo, sedentarismo e baixa estimulação cognitiva — e não modificáveis, como idade, sexo e predisposição genética (Grøntvedt et al., 2018).

As alterações neuroanatômicas mais evidentes ocorrem nas estruturas relacionadas à memória e orientação espacial, incluindo o córtex entorrinal, o hipocampo e o giro parahipocampal. Estudos de neuroimagem mostram redução da conectividade no córtex pré-frontal dorsolateral e no córtex parietal inferior, correlacionando-se à disfunção executiva e à deficiência visuoespacial. A degeneração se estende ao lobo temporal medial e ao córtex cingulado posterior, áreas associadas à formação de novas memórias e à atenção.

Além disso, observa-se comprometimento olfativo precoce decorrente da redução do bulbo olfatório e de sua conectividade com o hipocampo, amígdala e córtex entorrinal, estruturas integrantes do sistema límbico. A progressão da doença envolve também alterações no cerebelo (especialmente no verme cerebelar e nos lobos cerebelares anterior e posterior) e nas vias de substância branca, que comprometem a conectividade funcional entre regiões corticais e subcorticais (Taveira et al., 2023).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise da neuroanatomia da Doença de Alzheimer evidencia como a degeneração neuronal impacta diretamente a cognição, a memória e o comportamento. Apesar dos avanços científicos, as causas permanecem parcialmente desconhecidas, exigindo continuidade das pesquisas. Este estudo reforça a importância do ODS 3, proposto pela Organização das Nações Unidas (ONU) que propõe assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar em todas as idades, enfatizando a necessidade de políticas públicas e estratégias preventivas que minimizem os impactos das doenças neurodegenerativas e seus reflexos na saúde mental da população idosa.

REFERÊNCIAS

CHAVES, M. I. F. Diagnóstico diferencial das doenças demenciantes. In: FROZZA, O. V.; CARAMELLI, P. (org.). **Neuropsiquiatria geriátrica**. São Paulo: Atheneu, 2000. p. 81-106.

GRØNTVEDT, R. G.; SCHRÖDER, N. T.; SANDO, S. B. Alzheimer's disease. **Current Biology**, v. 28, n. 11, p. R645–R649, 4 jun. 2018.

IAB – INSTITUTO ALZHEIMER BRASIL. Dados estatísticos sobre demência e Alzheimer. Disponível em: https://www.institutoalzheimerbrasil.org.br/. Acesso em: 5 out. 2025.

OLIVEIRA, A.; MARQUES, L. Principais causas do desenvolvimento da Doença de Alzheimer. SciELO Brasil, 2022. Disponível em: https://www.scielo.br/. Acesso em: 5 out. 2025.

SMITH, M. A. The molecular pathology of Alzheimer's disease. **Brain Pathology**, v. 10, n. 3, p. 419–426, 2000.

TAVEIRA, M. et al. Doença de Alzheimer: revisão bibliográfica. **In: Anais do Congresso Internacional de Envelhecimento Humano – CIEH**, 2023. Disponível em: https://www.editorarealize.com.br/editora/anais/cieh/2023/TRABALHO_COMPLETO_EV191_MD1_ID1346_TB247_16112023223938.pdf. Acesso em: 5 out. 2025.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).** Disponível em: https://brasil.un.org/pt-br/sdgs. Acesso em: 5 out. 2025.