
RELAÇÃO ENTRE RADICAIS LIVRES E O DESENVOLVIMENTO DA DOENÇA DE ALZHEIMER

Luciana Mendes Oliveira¹, Sheila Maria de Luna Nascimento², Daisy Elaine Câmara Ramos³, Uéslei Felipe dos Santos⁴, Juliana Maldonado Barros⁵, Liomar de Oliveira⁶, Saulo Daniel Mendes Cunha⁷

1. PPG Neurologia da Universidade Federal Fluminense, Rio de Janeiro, Brasil.
2. Graduanda de Medicina pelo Centro Universitário de Várzea Grande (UNIVAG).
3. Graduanda de Enfermagem pela Universidade Cruzeiro do Sul (UNICSUL).
4. Graduando em Nutrição pela Universidade Cesumar (UNICESUMAR).
5. Graduanda em Medicina pela Universidade do Estado de Mato-Grosso (UNEMAT).
6. Graduado em Biomedicina pelo Centro Universitário Presidente Antônio Carlos (UNIPAC).
7. Doutor em Ciências da Saúde pela Universidade Estadual de Montes Claros (Unimontes).

Introdução: A Doença de Alzheimer (DA) é uma neuropatologia de caráter degenerativo, contínuo e inexorável, marcada pelo desaparecimento das memórias e outros déficits cognitivos que culminam no óbito. O acúmulo de placas beta-amiloide e emaranhados neurofibrilares de proteína TAU disfuncional características da DA, acarretam em atrofia cerebral constituída por um quadro de estresse oxidativo e morte celular. **Objetivo:** Identificar e evidenciar a relação dos radicais livres com a doença de Alzheimer e os fatores de risco associados. **Metodologia:** Trata-se de uma Revisão Integrativa da Literatura, realizada uma busca online entre os anos de 2016 e 2023, incluindo artigos originais de estudos primários; em inglês/ português nas bases de dados PUBMED e na Biblioteca Virtual de Saúde (BVS). **Resultados:** Foram integrados e analisados 8 artigos pertinentes à temática, sendo exposto diferentes assuntos sobre a fisiopatologia, abordando o papel dos radicais livres no desenvolvimento da DA assim como em seu avanço, e sobre métodos terapêuticos inovadores com o objetivo de minimizar o impacto desse distúrbio na qualidade de vida das pessoas afetadas. Desse modo, observou-se que o estresse oxidativo, eleva, reciprocamente, a produção de espécies reativas de oxigênio, ocasionando acúmulo da proteína beta amiloide, hiperfosforilação da proteína TAU, perda sináptica e neuronal, favorecendo, consequentemente, o progresso da DA. **Conclusão:** Foram encontradas conexões significativas entre radicais livres, DA e seus fatores associados. Enfatizando a relevância das

mitocôndrias na produção de radicais livres. A conexão clara entre o estresse oxidativo e as modificações nas proteínas foi demonstrada, destacando a importância de entender os mecanismos que estão por trás do surgimento e avanço da DA. Assim, a adoção de um novo estilo de vida não apenas pode agir de forma preventiva, mas também pode auxiliar na redução do processo inflamatório causado pelos radicais livres em indivíduos já afetados, possivelmente atrasando a evolução da DA para estágios mais debilitantes.

Palavras-chave: Doença de Alzheimer; Estresse oxidativo; Envelhecimento cerebral; Radicais livres.