



APENDICE C

REVISÃO: PROTEÍNAS MAL DOBRADAS NA DOENÇA DE ALZHEIMER

Nilmara Kelvilla Marques de Sousa

Discente do curso de enfermagem Centro universitário Inta – Uninta; Campus Itapipoca.

Email: Nilmaraallen7@gmail.com

Renata Line da C. Rivanor

Formada em Ciências Biológicas pela UECE, Mestre e Doutora em Bioquímica pela UFC - Docente do Centro Universitário – UNINTA.

Email: Renata.line@uninta.edu.br

Introdução: A doença de Alzheimer (DA) é uma condição neurodegenerativa progressiva e irreversível que afeta principalmente idosos, resultando na perda gradual de funções cognitivas e comportamentais. Proteínas mal dobradas, como a beta-amiloide e a tau, formam placas e emaranhados neurofibrilares, contribuindo para a neurodegeneração. Compreender os mecanismos moleculares dessas proteínas é crucial para desenvolver terapias eficazes. **Objetivo:** Investigar as características estruturais e funcionais das proteínas mal dobradas associadas à DA. **Método:** Foi realizada uma revisão sistemática da literatura utilizando bases de dados científicas, tais como PubMed e Scielo. A pesquisa foi conduzida com os descritores “proteínas mal dobradas” e “doença de Alzheimer”, resultando em 12 artigos científicos em inglês e 2 em português. O critério de exclusão adotado foi o ano de publicação dos estudos, restringindo-se ao intervalo de 2019 a 2024. Os estudos selecionados se concentraram na estrutura das proteínas e seus impactos no cérebro de pacientes com Doença de Alzheimer. A análise dos dados recolhidos foi realizada por meio de estatística descritiva. **Resultados:** A revisão sistemática da literatura revelou que as proteínas mal dobradas, como a beta-amiloide e a tau, desempenham um papel significativo na patogênese da Doença de Alzheimer. Estas proteínas formam estruturas anormais, como placas e emaranhados neurofibrilares, que contribuem para a neurodegeneração observada na doença. Os estudos analisados forneceram insights valiosos sobre a estrutura dessas proteínas e como elas afetam o cérebro dos pacientes com DA.



A análise descritiva dos dados indicou uma correlação entre a presença dessas proteínas mal dobradas e a progressão da DA. Estes resultados destacam a necessidade de mais pesquisas para desenvolver terapias eficazes que possam alvo dessas proteínas. A compreensão dos mecanismos moleculares dessas proteínas mal dobradas é crucial para este esforço. **Conclusão:** Conclui-se que a estrutura e a função das proteínas mal dobradas têm um impacto significativo na DA, o que reforça a importância de estudos futuros nesta área. Novas pesquisas são necessárias para elucidar completamente os mecanismos envolvidos e desenvolver terapias mais eficazes e direcionadas. **Descritores:** Proteínas Mal Dobradas; Doença de Alzheimer; Tau; Neurodegeneração. **Referências:** Centro Alemão de Pesquisa do Câncer (Deutsches Krebsforschungszentrum, DKFZ). (2019, 15 de outubro). Enovelamento incorreto de proteínas como marcador de risco para a doença de Alzheimer. *Ciência Diária*. <https://www.sciencedaily.com/releases/2019/10/191015140243.htm> Falco, AD, Cukierman, DS, Hauser-Davis, RA e Rey, NA (2015). Doença de Alzheimer: hipóteses etiológicas e perspectivas de tratamento. *Química Nova*, 39 (1), 63–80. <https://doi.org/10.5935/0100-4042.20150152> Gherardini, L., Zajdel, A., Pini, L., & Crimi, A. (2023). Previsão de propagação de proteínas mal dobradas na doença de Alzheimer usando aprendizado de máquina e modelos de propagação. *Córtex Cerebral (Nova York, NY: 1991)*, 33 (24), 11471–11485. <https://doi.org/10.1093/cercor/bhad380>