



## **Análise da neuroproteção cognitiva da apolipoproteína E2 na Doença de Alzheimer**

### **Autor(res)**

Emmanueli Iracema Farah  
Stephanie De Sousa Lima Costa  
Daniela Ferreira Santos  
João Paulo Soares Da Cruz  
Alanna Cristina Cavalcante Da Cruz  
Raissuane Delmiro Resplandes

### **Categoria do Trabalho**

Trabalho Acadêmico

### **Instituição**

FACULDADE PITÁGORAS

### **Resumo**

**INTRODUÇÃO:** A Doença de Alzheimer (DA) é causada pelo acúmulo de placas neuríticas (ou senis), que contêm depósitos extracelulares de proteína b-amiloide (APP). A Apolipoproteína E (ApoE) é uma glicoproteína plasmática com 317 aminoácidos a qual é responsável pela regulação do equilíbrio do colesterol e o metabolismo das lipoproteínas no sistema nervoso e tecidos periféricos. A caracterização da variação genética entre indivíduos e populações pode auxiliar em uma melhor compreensão das diferenças nas suscetibilidades a doenças, na resposta diferencial a agentes farmacológicos e outros fatores genéticos. **OBJETIVO:** Analisar a neuroproteção do genótipo da ApoE2 na evolução cognitiva da Doença de Alzheimer (DA). **MATERIAIS E MÉTODOS:** Foram utilizados artigos científicos escritos em língua inglesa obtidos na PubMed, MEDLINE e LILACS. Foram selecionados apenas artigos disponíveis na íntegra, com base nos DeCS: apoE2 e Alzheimer. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Analisou-se 12 artigos que atenderam aos critérios de inclusão. Dentre os artigos, onze são do tipo estudo epidemiológico de coorte e um do tipo ensaio clínico. Em relação ao ano de publicação, verificou-se predomínio de estudos publicados em 2024, com cinco estudos. Todos os artigos foram publicados em revistas internacionais de grande relevância para a temática. De acordo com a classificação por nível de evidência do Joanna Briggs Institute, dez estudos apresentaram nível 3b, um estudo nível 3a e um estudo com nível 3c. A maioria das análises foram realizadas em indivíduos idosos diagnosticados com a Doença de Alzheimer, portadores de comprometimento cognitivo leve a moderado. **CONCLUSÃO:** O alelo E2 apresentou maior resultado na proteção contra o declínio cognitivo e neuroinflamação, como também apresentou um maior rendimento em testes cognitivos, principalmente os tangentes à memória subjetiva, funcional e verbal. A análise da expressão da ApoE2 como neuroprotetora apresentou um significativo efeito em mulheres, devido ao seu padrão lipídico específico. Achados relacionaram o padrão comportamental dos indivíduos à demência em pacientes com DA por comprometimento de carreadores do alelo E2/E2. Essas informações possibilitam deduzir que a acentuação e neutralização da DA cursam com algumas particularidades quanto ao sexo, estágio cognitivo, genoma e estilo de vida.



## Agência de Fomento

FUNADESP-Fundação Nacional de Desenvolvimento do Ensino Superior Particular