Análise da neuroproteção cognitiva da apolipoproteína E2 na Doença de Alzheimer

Autor(res)

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

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