



ESTUDO DOS POLIMORFISMOS GENÉTICOS ENVOLVIDOS NA DEPENDÊNCIA DE CANNABIS: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Emanuelle Nunes Moura Nunes Moura
Adriana de Oliveira Christoff

Resumo

A farmacogenética é a área da farmacologia responsável por investigar a influência de variações genéticas no contexto da resposta individual a fármacos, com a finalidade de proporcionar uma farmacoterapia personalizada, e, além disso, também pode ser utilizada no estudo de drogas psicotrópicas ao avaliar a suscetibilidade individual à dependência química de substâncias. A *cannabis* é uma planta conhecida principalmente por suas propriedades medicinais e recreativas que, atua sobre o sistema endocanabinoide (SEC) e outros tecidos, promovendo efeitos variados. Dentre os seus componentes está o delta-9-tetrahydrocannabinol (THC), responsável pelas propriedades psicotrópicas. A ação do THC envolve a indução à neuroplasticidade e modulação da liberação de dopamina no sistema de recompensa presente no sistema nervoso central. Assim, o consumo estimula a liberação aumentada desse neurotransmissor e provoca sensações como prazer e bem-estar. Esse mecanismo promove um reforço no comportamento de uso, fazendo o indivíduo passar a associar o consumo da droga com os efeitos agradáveis, e compromete a capacidade de controle do impulso. O receptor canabinoide tipo 1 (CB1) é um dos principais receptores do SEC, ele medeia a interação do THC com as células do sistema nervoso, desencadeando sua ação central; variações no seu gene codificante (CNR1) podem alterar a estrutura ou função do receptor, impactando na sensibilidade individual aos efeitos subjetivos da *cannabis*, isso contribui para diferenças no padrão de consumo da droga e à suscetibilidade ao desenvolvimento da dependência. Levando em consideração o aumento mundial de usuários e a importância que ela possui no meio social, clínico e científico, esta revisão sistemática tem por objetivo investigar a farmacogenética da dependência de *cannabis*, através da análise de polimorfismos genéticos associados ao risco e à vulnerabilidade individual. Para isso, foram realizadas buscas nas bases de dados PubMed, EBSCO e ScienceDirect durante junho e agosto de 2025, visando reunir artigos originais, estudos genômicos ou revisões meta-análise, publicados entre 2015 e 2025. A partir da busca, foram selecionados 12 artigos compatíveis com os critérios de inclusão e exclusão específicos. Através da análise preliminar dos resultados obtidos, esta pesquisa permite considerar a farmacogenética como uma ferramenta útil para a compreensão de como alterações genéticas podem impactar no uso de *cannabis*, porém é necessário que mais estudos como esses sejam feitos para outros genes e estendendo-se para maiores populações, buscando ampliar os polimorfismos genéticos entre diferentes etnias e grupos raciais.

Palavras-chave: farmacogenética; cannabis; polimorfismos genéticos; dependência química; delta-9-tetrahydrocannabinol.