

RESUMO - BIOLOGIA MOLECULAR E GENÉTICA

A INFLUÊNCIA DOS POLIMORFISMOS NO GENE HTR2A NOS EFEITOS SINTOMÁTICOS DA ADMINISTRAÇÃO DE FÁRMACOS: EXPLORANDO A FARMACOGENÉTICA PARA UM TRATAMENTO PERSONALIZADO

Gabriel Da Silva Brito (biel111222.silva@gmail.com)

Marina Nascimento Vêras (veerasmaryna@gmail.com)

Bruna Yasmim Severo (brunasev3@gmail.com)

Isabele Alves De Sousa (isabelephb@gmail.com)

Yale Nascimento Pereira Guimarães (yalenascimento@gmail.com)

France Keiko Nascimento Yoshioka (fknyoshioka@gmail.com)

INTRODUÇÃO: O sistema serotoninérgico é baseado na interação entre o neurotransmissor

serotonina com receptores específicos desta biomolécula. Nesse contexto, os polimorfismos

nos receptores serotoninérgicos, em particular o HTR2A, têm sido associados a várias

condições psiquiátricas. Consequentemente, essas variações genéticas influenciam a resposta

a diversos fármacos utilizados na prática clínica, destacando a importância da análise

personalizada para determinar a efetividade terapêutica em cada indivíduo.
OBJETIVO:

Investigar a influência de polimorfismos no gene HTR2A nos efeitos sintomatológicos da

metabolização de fármacos. METODOLOGIA: Foi realizada uma revisão sistemática,

utilizando as bases de dados Pubmed, Web Of Science e Embase. Os descritores “HTR2A”,

“rs6313”, “rs6311”, “rs6314” e “pharmacogenetics” foram utilizados como guias para a

busca dos artigos, sem restrições de data ou idioma. RESULTADOS: Inicialmente foram

identificados 40 artigos, porém 12 foram excluídos por repetição entre as bases de dados.

Após a análise dos 28 artigos restantes, 6 foram excluídos por não atenderem aos objetivos da

pesquisa, resultando em 22 publicações para análise. O polimorfismo rs6313, o mais

discutido entre os artigos selecionados, foi associado a uma resposta sintomática negativa aos

antipsicóticos, principalmente aripiprazol e clozapina, mas não demonstrou influência clara

na taxa de resposta a outros antipsicóticos. No entanto, foi indicado como eficaz no

tratamento com antidepressivos, especialmente sertralina, com os portadores da variante

rs6313 apresentando melhores resultados sintomáticos. Além disso, o polimorfismo rs6311,

em interação com os genes GNB3 e SLC6A4, também foi associado ao tratamento com

antidepressivos. Todavia, a presença desse genótipo, juntamente com o polimorfismo rs6314,

teve resultados contraditórios em relação à resposta aos antipsicóticos, variando desde baixa

resposta até nenhum efeito observado. CONCLUSÃO: As variações alélicas no gene HTR2A

estão relacionadas à metabolização de fármacos antipsicóticos e antidepressivos, destacando

a importância da avaliação desses polimorfismos antes da escolha do tratamento. Isso permite

uma abordagem personalizada e aumenta a segurança nos resultados terapêuticos.

Palavras-chave: htr2a; farmacogenética; polimorfismos genéticos.