



## **PROSPECÇÃO SISTEMÁTICA E APLICADA DA HERANÇA GENÉTICA DA DEPRESSÃO UTILIZANDO FERRAMENTAS DE BIOINFORMÁTICA.**

Tainá Oliveira de Araújo<sup>1</sup>, Igor Luiz Vieira de Lima Santos<sup>2</sup>

### **RESUMO**

A depressão é o distúrbio psiquiátrico mais incapacitante, dispendioso e recorrente em todo o mundo. Esse transtorno de origem multifatorial está associado a uma diminuição significativa na qualidade de vida, comorbidade médica e altas taxas de mortalidade. Este trabalho objetiva analisar genes envolvidos na progressão da depressão com ferramentas de bioinformática, realizar estudos comparativos, e construir primers para estudos futuros. Foi realizada uma metodologia com características qualitativas e quantitativas, utilizando técnicas de padronização, selecionando, segundo os bancos de dados, os artigos mais representativos acerca do tema, após isso, os primers foram confrontados com programas de análises, na tentativa de confirmar a especificidade do gene MAOA E MAOB com a progressão da doença. Conforme a pesquisa do NCBI, 684 genes foram descritos influenciadores da depressão hereditária. Como resultados viu-se que existem dois genes para a monoamina oxidase encontrados em humanos responsáveis pela via bioquímica de catalisar a desaminação oxidativa de aminas, como dopamina, norepinefrina e serotonina, descritos em bancos de dados são eles: (MAOA) e (MAOB). Várias são as implicações psiquiátricas influenciadas por estes genes estes expressam-se de forma diferente, onde qualquer alteração na via de metabolização causa distúrbios, entre eles a depressão. Conclui-se, então que foram sistematizados vários genes potencialmente envolvidos nesse acometimento além disso, dez séries de primers foram satisfatórias com os resultados para o gene MAO, os quais, servirão de base para a estruturação real dos possíveis testes *in vitro* futuros.

**Palavras-chave:** Distúrbio; depressão; primers; gene.

---

1 Aluna do Curso de Enfermagem, Centro de Educação e Saúde, UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: tainaoaraujo@gmail.com

2 Professor Doutor em Biotecnologia, Professor Adjunto, Centro de Educação e Saúde-UABQ, UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: igorsantosufcg@gmail.com



***SYSTEMATIC AND APPLIED PROSPECTING OF THE GENETIC INHERITANCE OF DEPRESSION USING BIOINFORMATICS TOOLS.***

**ABSTRACT**

Depression is the most disabling, costly, and recurrent psychiatric disorder in the world. This disorder of multifactorial origin is associated with a significant decrease in quality of life, comorbidity and high mortality rates. This work aims to analyze genes involved in the progression of depression with bioinformatics tools, carry out comparative studies, and build primers for future studies. A methodology with qualitative and quantitative characteristics was carried out, using standardization techniques, choosing, according to the databases, the most representative articles on the subject, after that, the primers were confronted with analysis programs, in an attempt to confirm the specificity of the MAOA and MAOB gene with disease progression. According to the NCBI research, 684 genes were influencers of hereditary depression. As a result, it was seen that there are two genes for monoamine oxidase found in humans responsible for the biochemical pathway of catalyzing the oxidative deamination of amines, such as dopamine, norepinephrine and serotonin, data in databases are: (MAOA) and (MAOB). Several are how psychiatric statements influenced by these genes are expressed differently, where any change in the pathway of metabolism causes disturbances, including depression. It is concluded, then, that several genes potentially affected in this involvement were systematized. In addition, ten sets of primers were satisfactory with the results for the MAO gene, which will serve as a basis for the actual structuring of possible future in vitro tests.

**Keywords:** Disturb; depression; primers; gene.