

LIVRO DE RESUMOS



III Simpósio Gaúcho de **Farmacologia**



10 e 11 de novembro de 2022

Porto Alegre, RS, Brasil

III SIMPÓSIO GAÚCHO DE FARMACOLOGIA

Organizado por
Ana Paula Herrmann
Mirna Bainy Leal
Rosane Gomez

LIVRO DE RESUMOS

Porto Alegre
Universidade Federal do Rio Grande do Sul
2022

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

LOCAL DO EVENTO

Anfiteatro do Instituto de Ciências Básicas da Saúde, Campus Saúde, UFRGS –
Rua Ramiro Barcelos, 2600, Porto Alegre, RS, Brasil.

COMISSÃO ORGANIZADORA

Adriane Ribeiro Rosa, Ana Paula Herrmann, Angelo Piato, Bruno Dutra Arbo,
Mirna Bainy Leal, Régis Zanette e Rosane Gomez.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

- S612I Simpósio Gaúcho de Farmacologia (3. : 2022 : Porto Alegre, RS)
- Livro de resumos [recurso eletrônico] / organizado por Ana Paula Herrmann, Mirna Bainy Leal, Rosane Gomez. – Porto Alegre : Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2022.
- 1 arquivo PDF (28 p.).
- ISBN 978-65-5973-188-6.
1. Farmacologia – Eventos – Rio Grande do Sul. I. Herrmann, Ana Paula, coord. II. Leal, Mirna Bainy, coord. III. Gomez, Rosane, coord. IV. Título.

CDU 615(816.5)(063)

ELUCIDANDO A FUNÇÃO DO SISTEMA INFLAMATÓRIO/IMUNE NO TRANSTORNO BIPOLAR ATRAVÉS DA EXPRESSÃO DIFERENCIAL DE UNIDADES REGULADORAS

Giovana Mezzomo¹, Paola Rampelotto Ziani^{1,2}, Marco Antônio de Bastiani³, Adriane Ribeiro Rosa^{1,2}

¹Laboratório de Psiquiatria Molecular, Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), Porto Alegre/RS.

²PPG Ciências Biológicas: Farmacologia e Terapêutica, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre/RS.

³PPG Bioquímica, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre/RS.

Introdução: O transtorno bipolar (TB) é uma doença psiquiátrica crônica, associada a altas taxas de incapacidade e suicídio. Para desvendar a complexidade dessa disfunção multifatorial, a literatura utiliza abordagens como a biologia de sistemas baseadas em análise transcriptômica.

Objetivo: Este estudo visa identificar reguladores mestres diferencialmente expressos no sangue periférico de indivíduos com TB durante os três estados de humor comparados a controles saudáveis e apresentar os processos biológicos envolvidos.

Metodologia: Cinco conjuntos de dados de *microarray* foram obtidos do repositório *Gene Expression Omnibus*. Os dados seguiram para análise — análise do regulador mestre, análise de enriquecimento do conjunto de genes e análise de enriquecimento funcional — que foram usadas para encontrar os candidatos a reguladores mestres no TB e os processos biológicos que eles regulam.

Resultados: Foram identificados 51 candidatos a reguladores mestres no TB. A partir deles, os processos biológicos encontrados foram agrupados por sua função, como metabolismo de RNA, respiração celular e biogênese de ribossomos. No entanto, a função mais importante no TB foi a do sistema inflamatório e/ou imunológico.

Discussão: A literatura mostra o aumento dos níveis centrais e periféricos de elementos pró-inflamatórios como citocinas, quimiocinas, prostaglandinas, reagentes de fase aguda e espécies oxidativas em pacientes com TB. Além disso, a expressão gênica inflamatória apresenta-se elevada, como alterações celulares anormais em células T, monócitos e microglia quando avaliadas no TB. Devido à mudança entre os diferentes estágios da doença e a ausência de biomarcadores para o seu diagnóstico, o atual tratamento farmacológico do TB, embora útil, é complexo e limitado. Dessa forma, a inflamação é proposta como um evento chave na neuroprogressão do TB, contribuindo assim para identificar novas estratégias terapêuticas.

Conclusão: A busca por marcadores biológicos com aplicação clínica em psiquiatria é de extrema relevância e nosso estudo complementa os dados sobre a fisiopatologia do TB.