

# 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)

---

- S612l 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)

## LUTEOLINA E LUTEOLINA MICRONIZADA APRESENTAM EFEITO ANTICONVULSIVANTE EM PEIXES-ZEBRA (*Danio rerio*) EM PERÍODO DE DESENVOLVIMENTO

Sabrina Ester Schneider<sup>1</sup>, Samara Cristina Mazon<sup>3</sup>, Jefferson Pedroso<sup>1</sup>, Cássia Alves Lima-Rezende<sup>2,3</sup>, Aline dos Santos<sup>4</sup>, Gean Pablo S. Aguiar<sup>3</sup>, Marcelo Lanza<sup>4</sup>, Liz Girardi Müller<sup>3</sup>, J. Vladimir de Oliveira<sup>3,4</sup>, Angelo Piato<sup>5</sup>, Anna Maria Siebel<sup>1,3,6</sup>

<sup>1</sup>Curso de Ciências Biológicas, Universidade Comunitária da Região de Chapecó, Chapecó, SC, Brasil.

<sup>2</sup>Museo Argentino de Ciencias Naturales, Buenos Aires, Argentina.

<sup>3</sup>Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais, Universidade Comunitária da Região de Chapecó, Chapecó, SC, Brasil.

<sup>4</sup>Departamento de Engenharia Química e de Alimentos, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, Brasil.

<sup>5</sup>Departamento de Farmacologia, Instituto de Ciências Básicas da Saúde, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil.

<sup>6</sup>Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande, RS, Brasil.

**Introdução:** A epilepsia afeta mais de 50 milhões de pessoas no mundo. Aproximadamente um terço dos pacientes com epilepsia não respondem aos tratamentos farmacológicos disponíveis e crises epilépticas neonatais encontram-se entre as principais emergências neurológicas. Assim, é evidente a necessidade de desenvolver novas opções terapêuticas para estes pacientes.

**Métodos:** Neste estudo (CEUA/UNOCHAPECÓ; 009/19) investigamos o potencial anticonvulsivante e neuroprotetor da luteolina e luteolina micronizada em peixes-zebra em período de desenvolvimento (5 dias pós-fertilização). A micronização da luteolina foi realizada através da técnica 'GAS'. As partículas foram caracterizadas por microscopia eletrônica de varredura e calorimetria diferencial de varredura. Os grupos experimentais foram: 'sham', meio (controle negativo), diazepam 75 µM (controle positivo), luteolina (1 µM) e luteolina micronizada (1 µM). Os tratamentos foram administrados através de imersão em solução durante 30 minutos. Para indução de crise epiléptica os animais foram expostos ao pentilenotetrazol (PTZ; 3 mM) durante 10 minutos. Foram avaliadas a ocorrência de cada um dos estágios de crise epiléptica previstos para larvas de peixes-zebra bem como a latência para os animais atingirem estes estágios. 24 horas após a indução de crise, foi realizada análise de atividade locomotora. Por fim, foram realizadas análises de expressão gênica.

**Resultados:** A luteolina e a luteolina micronizada reduziram a ocorrência de cada estágio de crise epiléptica e retardaram o desenvolvimento das crises. Não foram observados efeitos residuais na função motora das larvas 24 horas após sua exposição ao PTZ. Não foi verificada alteração na expressão de genes relacionados à resposta inflamatória (*interleucina-1β*, *interleucina-6* e *TNF-α*), via mTOR (*p70S6Ka* e *p70S6Kb*), neurogênese (*BDNF*) e apoptose (*caspase-3*).

**Conclusão:** Nosso estudo demonstra pela primeira vez que a luteolina e a luteolina micronizada apresentam efeitos anticonvulsivantes e neuroprotetores em peixes-zebra em período de desenvolvimento.

**Apoio financeiro:** Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina.