



# VII SIMPÓSIO DE BIOTECNOLOGIA

## INTEGRAÇÃO ENTRE GRADUAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO

### III MOSTRA ACADÊMICA



## EXTRATO DE MIRTILO PREVINE COMPORTAMENTO DO TIPO-DEPRESSIVO E ALTERAÇÕES EM CÓRTEX CEREBRAL DE CAMUNDONGOS INDUZIDAS POR LIPOPOLISSACARÍDEO

SPOHR, LUIZA<sup>1\*</sup>; LUDUVICO, KARINA PEREIRA<sup>2</sup>; SOARES, MAYARA SANDRIELLY PEREIRA<sup>1</sup>; BONA, NATÁLIA PONTES<sup>2</sup>; STEFANELLO, FRANCIELI<sup>2</sup>; SPANEVELLO, ROSELIA<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Laboratório de Neuroquímica, Inflamação e Câncer; Centro de Ciências Químicas, Farmacêuticas e de Alimentos - UFPEL.

<sup>2</sup> Laboratório de Biomarcadores; Centro de Ciências Químicas, Farmacêuticas e de Alimentos – UFPEL.

<sup>1\*</sup> E-mail do apresentador: luizaspohr@hotmail.com  
Área de submissão: saúde humana

### RESUMO

O transtorno depressivo maior (TDM) é um distúrbio psiquiátrico crônico altamente debilitante, que acomete aproximadamente 300 milhões de pessoas. Essa desordem se caracteriza por provocar um humor deprimido a maior parte do tempo e pensamentos recorrentes de morte. A fisiopatologia do TDM permanece pouco esclarecida, entretanto, estudos demonstram o envolvimento do estresse oxidativo. Na tentativa de esclarecer os mecanismos subjacentes a esse transtorno e encontrar novos alvos terapêuticos, se torna necessário o desenvolvimento de novos estudos. Sendo assim, destaca-se o mirtilo, fruto que apresenta diversas propriedades biológicas, dentre elas, a ação antioxidante, demonstrando ser um importante alvo de estudos frente às alterações encontradas durante o episódio depressivo. Sendo assim, o objetivo desse estudo foi investigar os efeitos do extrato de mirtilo no comportamento do tipo-depressivo no teste da suspensão da cauda e nos níveis de substâncias reativas ao ácido tiobarbitúrico (TBARS) e conteúdo tiólico total (SH) em córtex cerebral de camundongos submetidos ao modelo animal de depressão induzido com lipopolissacarídeo (LPS). Camundongos *Swiss* adultos foram divididos em cinco grupos experimentais: I (controle), II (LPS), III (LPS + fluoxetina 20 mg/kg), IV (LPS + extrato de mirtilo 100 mg/kg) e V (LPS + extrato de mirtilo 200 mg/kg). Os animais receberam água, fluoxetina ou extrato de mirtilo durante sete dias via oral. No 7º dia, receberam salina ou LPS via intraperitoneal e 24 horas após o comportamento do tipo-depressivo foi avaliado através do teste da suspensão da cauda. Os animais foram submetidos à eutanásia e o córtex cerebral foi utilizado para as análises bioquímicas. Quanto aos resultados obtidos, a administração de LPS causou um aumento no tempo de imobilidade dos animais no teste comportamental, enquanto a administração de fluoxetina e ambas as doses de extrato de mirtilo preveniram essa alteração ( $P<0,05$ ). Ainda, foi observado que a administração de LPS levou a um aumento nos níveis de TBARS, enquanto o tratamento com extrato de mirtilo preveniu essa alteração. Quanto ao conteúdo tiólico total, a administração de extrato de mirtilo 200 mg/kg preveniu a redução induzida pelo LPS ( $P<0,05$ ). É possível concluir que o extrato de mirtilo foi capaz de prevenir as alterações induzidas pela administração de LPS, demonstrando seu possível efeito neuroprotetor frente às disfunções encontradas durante o episódio do tipo-depressivo.

**PALAVRAS-CHAVE:** depressão; teste da suspensão da cauda; antioxidante; mirtilo.