

# INFLUÊNCIA SEXUAL NAS MUDANÇAS DE ATIVIDADE COMPORTAMENTAL, NEUROINFLAMATÓRIA E IDO NO MODELO DE ESTRESSE CRÔNICO IMPREVISÍVEL DE DEPRESSÃO

XXXVII Encontro de Iniciação Científica

Michelle Verde Ramo Soares, ADRIANO JOSÉ MAIA CHAVES FILHO, DANIELLE MACÊDO,  
Danielle Macedo Gaspar

Existe uma diferença geral de gênero na prevalência de depressão, com as mulheres superando os homens em 2: 1. Durante o processo inflamatório, a enzima indoleamina 2,3-dioxigenase (IDO) é estimulada e transferida do triptofano para a produção de metabólitos neurotóxicos. O estudo objetivou investigar a influência do sexo nas alterações comportamentais, inflamatórias e na atividade de IDO em ratos adultos submetidos ao modelo de estresse crônico imprevisível (CUS) de depressão. Para tanto, ratos Wistar machos e fêmeas foram diariamente submetidos a uma bateria de estresses distintos distribuídos aleatoriamente durante 21 dias. Em seguida, os animais foram avaliados em testes de comportamento semelhante à depressão, e amostras de sangue e cérebro, córtex pré-frontal (PFC) e hipocampo (HP), foram extraídas de cada rato. Nas amostras de sangue, foram medidas as concentrações de corticosterona e, nas cerebrais, foram medidas as concentrações de citocinas pró-inflamatórias, o TNF $\alpha$  e o IFN $\gamma$  e a atividade de IDO. Os dados foram analisados por ANOVA, seguido pelo teste de Tukey. Após a USC, ambos os sexos apresentaram um aumento significativo na imobilidade ( $P < 0,05$ ), porém apenas as fêmeas demonstraram uma redução no consumo de sacarose ( $P < 0,01$ ). Além disso, as fêmeas apresentaram um aumento significativo nos níveis de corticosterona ( $P < 0,05$ ). Ratos machos submetidos ao CUS apresentaram aumento nos níveis de IFN $\gamma$  no PFC e HP, que foi seguido por uma lavagem na atividade IDO nesta antiga área ( $P < 0,05$ ). As fêmeas demonstraram um aumento significativo nos níveis de TNF $\alpha$  e atividade de IDO no HP ( $P < 0,05$ ). Nossos resultados indicaram que o sexo influencia a fisiopatologia inflamatória da depressão demonstrando a vulnerabilidade do sexo feminino a alterações comportamentais do tipo depressivo, bem como a presença de alterações na atividade da IDO, área-cerebral dependente, após o protocolo de USC em fêmeas.

Palavras-chave: Sexo. Depressão. Indoleamina 2,3-dioxigenase. Estresse crônico.