

Efeito do impacto da exposição à lipopolissacarídeo no período neonatal sobre alterações epigenéticas após a sepse na idade adulta

Thaina Cidreira¹, Drielly Florentino¹, Larissa Joaquim¹, Sandra Bonfante¹, Amanda Della-Giustina¹, Tais Luise Denicol¹, Kiuanne Lino Lobo Metzker¹, Mariana Goldim¹, Fernanda Frederico Gava², Samira da Silva Valvassori², Fabricia Petronilho¹

¹Laboratório de Neurobiologia de Processos Inflamatórios e Metabólicos, Universidade do Sul de Santa Catarina - Unisul - Tubarão (SC), Brasil.

²Laboratório de Psiquiatria Translacional, Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde, Universidade do Extremo Sul Catarinense – Unesc- Criciúma (SC), Brazil.

Objetivo: Avaliar alterações epigenéticas no cérebro de animais submetidos a LPS no período neonatal e posteriormente à sepse polimicrobiana na idade adulta. **Métodos:** Ratos Wistar machos com idade de 14 dias receberam LPS (100 µg/kg) via intraperitoneal. Completando 60 dias de idade, foram submetidos ao modelo de sepse por ligação e perfuração cecal (CLP) e divididos em salina+sham, LPS+sham, salina+CLP e LPS+CLP, 24 horas após, foi retirado o hipocampo e córtex pré-frontal para avaliação de histona acetiltransferase (HAT), histona deacetilase (HDAC) e DNA metiltransferase (DNMT) através de kits específicos Elisa. **Resultados:** Houve um aumento do nível das enzimas HDAC e DNMT no grupo CLP que recebeu previamente LPS nas estruturas cerebrais estudadas, enquanto que para o nível de HAT houve uma diminuição no hipocampo. **Conclusão:** Os resultados indicam uma alteração epigenética nas estruturas cerebrais estudadas quando os animais recebem LPS no período neonatal e são submetidos a sepse na idade adulta.