

Correlação do comportamento doentio com a neuroinflamação e memória em longo prazo na sepse: envolvimento da ativação microglial

Tais Luise Denicol, Mariana Pereira de Souza Goldim, Marcos Henrique Hubner, Sandra Bonfante, Adriele de Farias, Raquel Jaconi de Carli, Larissa Joaquim, Amanda Della Giustina, Kiuanne Lino Lobo Metzker, Thaina Cidreira, Naiana da Rosa, Jucelia Jeremias Fortunato, Fabricia Petronilho  
Laboratório de Neurobiologia de Processos Inflamatórios e Metabólicos, Universidade do Sul de Santa Catarina - Unisul - Tubarão (SC), Brasil.

**Objetivo:** Avaliar o envolvimento da ativação microglial sobre a relação entre o comportamento doentio e a neuroinflamação tardia e o dano cognitivo a longo prazo em ratos submetidos a sepse. **Métodos:** Quarenta e oito ratos Wistar machos (200-300g) foram distribuídos em três grupos: sham+salina, CLP+salina e CLP+minociclina. Os animais receberam durante três dias via intraperitoneal, salina ou minociclina (50 mg/kg) e foram submetidos à sepse por CLP ou laparotomia (sham). Foi avaliado o comportamento doentio por um sistema de pontuação utilizando critérios fisiológicos (hipotermia, anorexia, anedonia, adipsia e letargia) após a cirurgia de indução de sepse, seguido por uma avaliação diária até o oitavo dia. No nono dia foi realizado o teste de esQUIVA inibitória para avaliação da memória aversiva e retirado o liquor, soro, amígdala, núcleo accumbens, hipocampo e córtex pré-frontal para a avaliação de IL-6 e nitrito/nitrato (N/N). **Resultados:** Na avaliação do comportamento doentio ao avaliar o somatório das pontuações diárias, os animais CLP e minociclina, apresentaram pontuação superior ao grupo sham, mas não possuindo diferença entre si. Foi verificada uma correlação positiva no liquor entre os níveis de IL-6 e a pontuação de comportamento doentio dos animais CLP que receberam minociclina. Para os níveis de

N/N foi observada uma associação positiva somente no córtex pré-frontal. O desempenho dos animais na avaliação da memória aversiva de curto prazo não foi associado ao comportamento doentio crônico. Porém, o desempenho dos animais em 24 horas, memória aversiva em longo prazo, pode ser associado inversamente a pontuação do comportamento doentio. **Conclusão:** Nossos resultados sugerem uma associação da ativação microglial na neuroinflamação e no dano cognitivo com o comportamento doentio.