

## **Associação entre Disfunção Cerebral Aguda Induzida por Seps e Déficits na Memória de Longo Prazo em Modelo Animal Experimental**

**Autores:** Carlos Henrique Silva Galant<sup>1</sup>, Diogo Domingui<sup>1</sup>, Diana Vieira da Silva<sup>1</sup>, Andriele Gonçalves Marcon<sup>1</sup>, Cristiane Ritter<sup>1</sup>, Felipe Dal Pizzol<sup>1</sup>.

### **Afiliação:**

1 - Laboratório de Fisiopatologia Experimental, Programa de Pós Graduação em Ciências da Saúde, Universidade do Extremo Sul Catarinense - UNESC - Criciúma (SC), Brasil.

**Introdução:** A seps é uma resposta inflamatória sistêmica complexa à infecção, muitas vezes levando a disfunção cerebral aguda (delirium) e comprometimento cognitivo a longo prazo. Essas consequências neurológicas afetam a qualidade de vida dos sobreviventes, sendo um assunto crítico na neurociência. Apesar dos avanços, os mecanismos que ligam a disfunção cerebral aguda aos déficits cognitivos crônicos permanecem obscuros, necessitando de mais investigações em modelos experimentais. **Objetivos:** Este estudo teve como objetivo avaliar a relação entre disfunção cerebral aguda induzida por seps (delirium) e déficits de memória de longo prazo. Especificamente, procurou avaliar os resultados comportamentais e cognitivos em um modelo de seps de rato de ligadura e punção cecal (CLP). **Métodos:** Este estudo teve como objetivo avaliar a relação entre disfunção cerebral aguda induzida por seps (delirium) e déficits de memória de longo prazo. Especificamente, procurou avaliar os resultados comportamentais e cognitivos em um modelo de seps de rato de ligadura e punção cecal (CLP). **Resultados:** O grupo CLP exibiu reduções significativas na atividade locomotora (cruzamentos:  $p < 0,0001$  em 24h;  $p < 0,0027$  em 48h) em comparação com o grupo sham, indicando disfunção cerebral aguda. O agrupamento de K-means identificou dois subgrupos, com um cluster (predominantemente ratos CLP) apresentando hipoatividade e pior desempenho IA ( $p < 0,005$ ). No entanto, não foi observada diferença significativa na retenção de memória de longo prazo entre os grupos sham e CLP ( $p = 0,07$ ). **Conclusão:** A disfunção cerebral aguda induzida por seps está associada à atividade locomotora prejudicada e tende a déficits cognitivos de longo prazo. Os resultados ressaltam a heterogeneidade dos resultados neurológicos pós-seps e destacam a necessidade de mais pesquisas sobre mecanismos e intervenções terapêuticas para mitigar o declínio cognitivo em sobreviventes.