

DISFUNÇÃO ENDOTELIAL NA SEPSE E SUAS IMPLICAÇÕES PARA NEUROINFLAMAÇÃO E DELIRIUM

Liriel Ferro Correia Costa¹; Anderson Grigório Cavalcante¹; Ana Clara Pereira Miranda¹; Beatriz Costa Nobre¹; Bruna Magalhães Portela¹; Karynne Maria Marinho Chaves Santos¹; Livia Maria Lins de Souza¹; Laércio Pol Fachin¹;

¹ Centro Universitário CESMAC, Maceió, AL, Brasil.

Email do primeiro autor: lirielferrocc@hotmail.com

E-mail: do orientador: laercio.fachin@cesmac.edu.br

Introdução: A sepsé é uma disfunção orgânica ameaçadora à vida, causada por uma resposta desregulada do organismo frente a uma infecção. Durante a sepsé, o processo de vasodilatação decorrente da liberação de citocinas pró-inflamatórias, intensifica a distância das junções de oclusão e quebra da barreira hematoencefálica, resultando em neuroinflamação e, posteriormente, *delirium*. **Objetivos:** Analisar as implicações clínicas da neuroinflamação na sepsé. **Métodos:** Realizou-se uma revisão de literatura, pela análise de títulos, resumos e artigos completos através das seguintes bases de dados: LILACS, SCIELO e MEDLINE via PUBMED, com estratégia de busca “Sepsé AND Delirium”. Utilizou-se como critérios de inclusão, artigos em todos os idiomas e que abordaram o *delirium* na sepsé. Como critério de exclusão, foram excluídos artigos duplicados. **Resultados:** Foram encontrados 43 artigos, dos quais 34 foram eliminados pela leitura do título, restando 9. Destes, 4 foram descartados pela leitura do resumo, restando como base para o presente artigo, 5. As citocinas pró-inflamatórias (IL-1beta, IL-6 e TNF-alfa) liberadas durante a sepsé, ultrapassam a barreira hematoencefálica e estimulam a migração de neutrófilos e produção de exocitocinas no sistema nervoso central, gerando disfunção e redução da densidade neuronal, atrofia cerebral difusa e desequilíbrio de neurotransmissores. A alteração neurotransmissora, sobretudo, a diminuição da acetilcolina e aumento da dopamina, causa comprometimento cognitivo, distúrbio de consciência e agitação, alterações clássicas da síndrome clínica neurológica: o *delirium*. **Conclusões:** A alteração multissistêmica da sepsé tem impacto no sistema nervoso central e o entendimento dessa correlação é crucial para o manejo adequado do paciente.

Palavras-chave: Sepsé. *Delirium*. Neuroinflamação.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

INOUE, S. K.; WESTENDORP, R. G. J.; SACZYNSKI, J. S. Delirium in elderly people. *Lancet*, v. 383, n. 9920, p. 911-922, 2014.

FONG, T. G.; JONES, R. N.; SHI, P.; et al. Adverse outcomes after hospitalization and the role of delirium. *JAMA Internal Medicine*, v. 173, n. 12, p. 1037-1044, 2013

MANABE, T.; HENKA, M. T. Cerebral dysfunctions caused by sepsis during ageing. *Nature Reviews. Immunology*, v. 22, n. 7, p. 444-458, 2022. DOI: 10.1038/s41577-021-00643-7

MENESES, G.; CÁRDENAS, G.; ESPINOSA, A.; et al. Sepsis: developing new alternatives to reduce neuroinflammation and attenuate brain injury. *Annals of the New York Academy of Sciences*, v. 1437, n. 1, p. 43-56, 2019. DOI: 10.1111/nyas.13985.

ZHANG, J.; CHEN, S.; HU, X.; et al. The role of the peripheral system dysfunction in the pathogenesis of sepsis-associated encephalopathy. *Frontiers in Microbiology*, v. 15, p. 1337994, 2024. DOI: 10.3389/fmicb.2024.1337994.

DAL-PIZZOL, Felipe; TOMASI, Cristiane D.; RITTER, Cristiane. Septic encephalopathy: does inflammation drive the brain crazy?. *Braz. J. Psychiatry*, São Paulo, v. 36, n. 3, p. 251-258, 2014