

RESUMO SIMPLES - FISIOPATOLOGIA CARDÍACA

RESPOSTA CARDÍACA E SISTÊMICA AO PRÉ-CONDICIONAMENTO COM BCG APÓS AVC ISQUÊMICO EXPERIMENTAL

Victor Duilio Antunes Maragno (victorduilio@hotmail.com)

Khiany Mathias (khianymathiasft@gmail.com)

Poliana Rocha (pollaroid_edge@hotmail.com)

Ketlyn Zanatta Marques (ketyzanatta2004@gmail.com)

Cascini Zapelini (cascini11@gmail.com)

Luiz Fernando Salviato Zaccaron (luizszaccaron@terra.com.br)

Isabela Marcomin Figueiredo (isabelamarcomin@gmail.com)

Lucas Pereira Bitencourt (lucas.lpb05@gmail.com)

Maria Luiza Claudino Lisboa (marialuizaclisboa@gmail.com)

Fabricia Cardoso Petronilho (fabriciapetronilho@unesc.net)

Introdução: O acidente vascular cerebral isquêmico (AVCi) desencadeia alterações que ultrapassam o sistema nervoso central e alcançam o coração e outros compartimentos periféricos. Inflamação, dano oxidativo e alterações do equilíbrio redox participam dessa resposta sistêmica. O pré-condicionamento

imunológico com *Bacillus Calmette-Guérin* (BCG) pode modificar essas repercussões, porém seu padrão de ação simultânea em diferentes órgãos após a isquemia cerebral ainda não está completamente caracterizado. Objetivo: Avaliar a resposta cardíaca e sistêmica a marcadores inflamatórios e de estresse oxidativo após AVCi experimental e investigar sua modulação pelo pré-condicionamento com BCG. Metodologia: Estudo experimental pré-clínico com ratos Wistar machos distribuídos aleatoriamente nos grupos Sham+Veículo, Sham+BCG, MCAO+Veículo e MCAO+BCG. Os animais receberam 0,1 mL de BCG (2×10^4 UFC) ou solução salina por via subcutânea 14 dias antes da oclusão da artéria cerebral média (MCAO). Treze dias após a MCAO, foram obtidas amostras de coração, pulmão, baço e soro para análises bioquímicas. Avaliaram-se atividade da mieloperoxidase (MPO), catalase (CAT) e superóxido dismutase (SOD), concentração de nitrito/nitrato, proteínas carboniladas e grupos sulfidril. Os dados foram analisados por ANOVA seguida do teste post hoc de Tukey, considerando $p < 0,05$. O protocolo experimental foi aprovado pelo Comitê de Ética no Uso de Animais da UNESC, parecer nº 04/2024. Resultados: A resposta ao AVCi apresentou comportamento dependente do compartimento analisado. No coração, a MCAO elevou MPO e carbonilação proteica, enquanto o pré-condicionamento com BCG atenuou o perfil inflamatório e oxidativo; CAT, SOD e nitrito/nitrato não apresentaram diferenças significativas cardíacas. No pulmão, foram observadas diferenças significativas entre os grupos em CAT, nitrito/nitrato, proteínas carboniladas, MPO e SOD, evidenciando ampla modulação do estado redox e inflamatório. No baço, destacaram-se diferenças em MPO e carbonilação proteica. No soro, as principais alterações ocorreram nas concentrações de nitrito/nitrato e proteínas carboniladas. Os grupos sulfidril não apresentaram diferenças significativas. Conclusões: O pré-condicionamento com BCG modificou a resposta ao AVCi de maneira multiorgânica e dependente do compartimento, envolvendo coração, pulmão, baço e circulação sistêmica. A coexistência de alterações cardíacas e periféricas reforça que as repercussões cardiovasculares da isquemia cerebral integram uma resposta sistêmica mais ampla e sugere efeito imunomodulador da BCG sobre diferentes componentes inflamatórios e oxidativos após o AVCi.

Palavras-chave: acidente vascular cerebral; inflamação; estresse oxidativo.