



REATIVIDADE VASCULAR DE RATOS NORMOTENSOS E HIPERTENSOS SUBMETIDOS A SEPSE: UMA ANÁLISE COMPARATIVA

Thaina Mariz Costa^{1*}; Lucas Mateus Bandeira de Albuquerque¹; Rita de Cássia Vilhena da Silva²; Priscila de Souza²

¹Acadêmicos do curso de Medicina da Universidade do Vale do Itajaí, Brasil. ²Programa de Pós-graduação em Ciências Farmacêuticas (PPGCF), Núcleo de Investigações Químico-Farmacêuticas (NIQFAR), Universidade do Vale do Itajaí, Brasil. *thainamarizc@gmail.com

INTRODUÇÃO

A sepse é definida como uma resposta inflamatória sistêmica de caráter infeccioso, associada à disfunção orgânica decorrente de uma resposta desregulada do organismo. A presença de comorbidades é comum entre os pacientes sépticos, com a prevalência de doenças cardiovasculares, como a hipertensão arterial sistêmica. Apesar do predomínio de comorbidades associadas, os estudos que relacionam ambos os quadros patológicos são escassos. O objetivo do estudo foi a avaliação comparativa da reatividade vascular de ratos normotensos (NTR) e hipertensos (SHR) submetidos a sepse.

MATERIAIS E MÉTODOS

O presente estudo foi submetido e aprovado pelo comitê de ética em experimentação animal da UNIVALI (número de autorização 017/20p). A indução da sepse foi realizada mediante o modelo de ligadura e perfuração do ceco em ratos da linhagem *Wistar* NTR e SHR. A reatividade vascular em modelo de aorta isolada foi avaliada após 6 e 24 h da indução da sepse.

RESULTADOS

Em relação ao grupo controle não-séptico, os SHR apresentaram uma significativa redução na contração vascular em relação aos NTR, ao serem expostos ao KCl a 60 mM, fenilefrina a 1 μ M e a concentrações

crecentes de fenilefrina de 1 nM a 1 μ M; já em contato com acetilcolina a 1 μ M houve uma significativa redução do relaxamento vascular dos anéis aórticos obtidos dos SHR em relação aos NTR. A respeito dos grupos NTR sépticos 6 h e 24 h, constatou-se que houve significativa redução na contratilidade entre os grupos expostos ao KCl e fenilefrina quando comparado ao grupo veículo não séptico, evidenciando refratariedade aos vasoconstritores. Sobre os grupos SHR sepse 6 horas e 24 horas, constatou-se também redução significativa na contratilidade ao KCl e a fenilefrina, porém bem menos intensa que a obtida nos NTR.

CONCLUSÃO

O estudo demonstrou que a hipertensão diminui a capacidade de contração vascular em ratos com ou sem quadro de sepse. Durante as primeiras 6 horas após a indução da sepse, a hipertensão pode atuar como um fator protetor na capacidade contrátil da artéria aorta. Porém, esta diminuição da resposta vascular a contração não parece se restabelecer nas horas seguintes, como ocorre nos animais normotensos. Para melhor compreensão, outros estudos devem ser conduzidos para aprofundamento dos mecanismos do quadro de sepse em conjunto com a hipertensão arterial sistêmica.

