

EFEITO ANTINOCICEPTIVO DA ADMINISTRAÇÃO ORAL DE ÁCIDO ASCÓRBICO E α -TOCOFEROL EM RATOS COM DOR NEUROPÁTICA

Ana Paula K. Riffel¹, Jéssica A. de Souza², Maria Quevedo², Andréa Horst¹, Taína Scheid³, Carolina Kolberg³, Wania A. Partata⁴

¹ Universidade Federal do Rio Grande do Sul; Aluna de pós-graduação (doutorado) do curso de Ciências Biológicas: Fisiologia

² Universidade Federal do Rio Grande do Sul; Aluna do curso de Biomedicina

³ Doutora em Ciências Biológicas: Fisiologia pelo programa de pós-graduação em Ciências Biológicas: Fisiologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul

⁴ Professora orientadora; Professora associada ao departamento de Fisiologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul

anapkr@gmail.com.

Introdução: Um dos tipos de dor é a neuropática, dor resultante de lesão ao sistema somatossensorial. Nesse tipo de dor, as terapias tradicionais tem eficácia limitada. Estudos mostram que a administração de antioxidantes induz antinocicepção. O ácido ascórbico e o α -tocoferol são moléculas antioxidantes, cujo efeito antinociceptivo ainda é especulativo. **Objetivo:** Demonstrar o efeito da administração oral de ácido ascórbico+ α -tocoferol em ratos submetidos à constricção no nervo isquiático (CCI), um modelo de dor neuropática. **Materiais e métodos:** Após aprovação pelo Comitê de Ética (# 23352), ratos *Wistar* adultos, pesando 200-300g, tiveram o nervo isquiático direito isolado, o qual recebeu no tronco comum quatro amarraduras. Esses animais receberam, na água de beber, ácido ascórbico (30 mg/kg/dia)+ α -tocoferol (15 mg/kg/dia) por 3 e 10 dias, começando após a cirurgia. Os testes de Von Frey e da placa quente avaliaram as sensibilidades mecânica e térmica, respectivamente, antes da lesão e 3 e 10 dias após a lesão para determinação da eficácia da cirurgia e efeito do tratamento sobre a nocicepção. Como controles foram usados dados anteriores do grupo (ratos sem qualquer manipulação cirúrgica e ratos que tiveram apenas o nervo isquiático isolado, que receberam ip. ácido ascórbico+ α -tocoferol e salina, nas doses usadas nesse estudo). Os dados foram avaliados por ANOVA de medidas repetidas (testes comportamentais) e teste *t* de *Student* (entre tratamentos) ($P<0,05$). **Resultados e conclusão:** A CCI provocou redução nos limiares nociceptivos mecânico e térmico nos ratos sem tratamento, como já descrito na literatura. O tratamento com ácido ascórbico+ α -tocoferol aumentou esses limiares, tanto aos 3 como aos 10 dias. Embora o tratamento não induziu retorno aos valores pré-lesão, ele determinou acréscimo de 40% aos 3 dias e 42% aos 10 dias. Assim, o tratamento com

ácido ascórbico e α -tocoferol, nas doses aqui usadas, teve efeito antinociceptivo em modelo de dor neuropática.