



Evento	Salão UFRGS 2015: SIC - XXVII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2015
Local	Porto Alegre - RS
Título	O tratamento com vitaminas C e E reduz a nocicepção e melhora a funcionalidade do nervo isquiático em ratos com dor neuropática por compressão crônica nesse nervo
Autor	JÉSSICA ARAÚJO DE SOUZA
Orientador	WANIA APARECIDA PARTATA

O tratamento com vitaminas C e E reduz a nocicepção e melhora a funcionalidade do nervo isquiático em ratos com dor neuropática por compressão crônica nesse nervo

Jéssica Araújo de Souza, Wania A. Partata. UFRGS

As terapias tradicionais mostram eficácia limitada no tratamento da dor neuropática, aquela originada como consequência direta de uma lesão ou doença afetando o sistema somatossensorial. Como há formação de espécies reativas de oxigênio e nitrogênio em condições de dor, antioxidantes estão sendo estudados como alternativa no tratamento de condições dolorosas em diversos modelos experimentais. O ácido ascórbico (vitamina C) e o α -tocoferol (vitamina E) representam potentes antioxidantes, muito utilizados como suplemento alimentar. Estudos mostram que os mesmos possuem ação antinociceptiva. Porém, se desconhece seus efeitos em ratos com lesão nervosa por constrição crônica no nervo isquiático (CCI, do inglês *chronic constriction injury*), um modelo que mimetiza dor neuropática por compressão/constrição nervosa. Assim, o presente estudo avaliou o efeito temporal da administração intraperitoneal de vitaminas C e E, isoladas ou juntas, sobre os limiares nociceptivos mecânico e térmico, e o índice funcional do nervo isquiático (IFI), como medida da recuperação da função motora desse nervo, em ratos sem e com CCI. Após aprovação pelo Comitê de Ética (#23352), ratos *Wistar* machos, pesando 200-300g, foram divididos em 3 grupos experimentais: Controle (animais não submetidos à manipulação cirúrgica), Sham (animais que sofreram incisão dos tecidos até a visualização do nervo isquiático) e CCI (animais em que o nervo isquiático foi isolado e recebeu no tronco comum quatro amarraduras). Cada grupo foi dividido em subgrupos (n=6/subgrupo), que receberam intraperitonealmente, por 3 ou 10 dias, vitamina C (15 mg/kg/dia), vitamina E (30 mg/kg/dia), vitaminas C+E, e veículo (solução salina + Tween 80 a 1%). Os testes de von Frey e da placa quente, para avaliação dos limiares de sensibilidades mecânica e térmica, respectivamente, foram realizados nos dias 3, 5, 7 e 10 após a cirurgia. Nos dias 3 e 10, o IFI foi determinado por meio do teste de marcação das patas, de acordo com DE MEDINACELLI (1982). Os resultados das sensibilidades foram avaliados por ANOVA de duas vias para amostras repetidas (fatores: tratamento e tempo), enquanto o IFI foi analisado por ANOVA de três vias (fatores: lesão, tratamento e tempo). O pós-teste usado foi o de Tukey em todas as análises. As diferenças foram consideradas estatisticamente significativas quando $P < 0,05$. Apenas a CCI provocou redução nos limiares de sensibilidades mecânica e térmica dos ratos tratados com veículo, sendo o percentual de diminuição cerca de 70% nos dias 3, 5, 7 e 10. Os percentuais de diminuição nos limiares mecânico e térmico foram apenas cerca de 55%, 65% e 62% nos ratos com CCI que receberam administrações de vitaminas C+E, C e E, respectivamente, por 3 dias. Percentuais similares foram observados nos dias 5, 7 e 10. O IFI estava reduzido (80%) apenas nos ratos com CCI tratados com veículo, tanto aos 3 como aos 10 dias. A administração de vitaminas provocou aumento significativo nesse índice aos 10 dias, sendo os percentuais de 16%, 23% e 24% nos ratos com CCI que receberam vitamina C, E e C+E, respectivamente, quando comparados àqueles tratados com veículo. Assim, as vitaminas parecem ter efeito antinociceptivo em ratos com CCI, e paralelamente determinam melhora na função locomotora dos animais.