

P 3258

Efeito da administração aguda de melatonina sobre níveis de neuromoduladores (BDNF e NGF) em tronco encefálico de ratos submetidos a um modelo de dor crônica orofacial

Vanessa Leal Scarabelot, Liciane Fernandes Medeiros, Carla de Oliveira, Lauren Naomi Spezia Adachi, Stefania Giotti Cioato, Andressa de Souza, Isabel Cristina Macedo, Joice Soares de Freitas, Wolnei Caumo, Iraci Lucena da Silva Torres
Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)

INTRODUÇÃO/OBJETIVO: a melatonina é um neuro-hormônio sintetizado e secretado pela glândula pineal, com importante função na regulação de ritmos circadianos, além disso, outras funções como a sua capacidade antinociceptiva têm sido foco de pesquisadores. Com base nisso, este estudo avaliou o efeito da administração aguda de melatonina sobre um modelo de dor crônica orofacial (desordem temporomandibular – DTM) e seu efeito sobre os níveis de neuromoduladores (BDNF e NGF). **METODOLOGIA:** 33 ratos machos Sprague-Dawley com 60 dias foram divididos em 6 grupos: controle (sem manipulação); sham (veículo CFA)+veículo melatonina (etanol 1%); sham (veículo CFA)+melatonina 1mL/kg; dor (Adjuvante de Freund-CFA 50 L – intra-articular); CFA+veículo melatonina; CFA+melatonina 1mL/Kg. Avaliou-se a alodinia mecânica por meio de teste de Von Frey eletrônico, que foi realizada no basal e 7 dias após a administração de CFA ou veículo; 30, 60, e 120 min, 24h e 7 dias após administração de melatonina. Os animais foram mortos 7 dias após a administração da melatonina, quando foram removidas as estruturas para análise. A análise estatística foi realizada por *Generalized Estimating Equation* (GEE)/Bonferroni para análise comportamental e por ANOVA de uma via/SNK para a análise bioquímica. Este estudo foi aprovado pelo CEUA/HCPA (GPPG:12-0104). **RESULTADOS:** foi observado efeito da interação entre dor orofacial e tratamento (melatonina) sobre a resposta de alodinia mecânica (GEE, Wald $\chi^2 = 2,03; 29$, $P < 0,001$). A administração aguda de melatonina foi capaz de reverter a alodinia causada pelo modelo de dor, permanecendo este efeito por até sete dias após a administração. Foi observado aumento nos níveis de BDNF em tronco encefálico dos animais expostos ao modelo de dor (ANOVA de uma via/SNK, $F(5,30)=27.35$, $P < 0.01$), a melatonina reverteu este aumento, embora também tenha sido observado efeito do veículo. Quanto aos níveis de NGF observou-se efeito do modelo de dor, entretanto este efeito não foi revertido pelo tratamento ANOVA de uma via/SNK, $F(5,26)=5.12$, $P < 0.05$. **CONCLUSÃO:** estes resultados corroboram outros estudos em animais e em humanos que apontam a melatonina como uma opção terapêutica para os quadros de dor crônica, destacando seu papel anti-inflamatório, anti-nociceptivo e neuromodulador. **Palavras-chaves:** Dor orofacial, melatonina, articulação temporomandibular. Projeto 12-0104