

## Sessão 41 Neuroquímica A

373

**ANALGESIA INDUZIDA POR CAFEÍNA: DIFERENÇAS ENTRE RATOS JOVENS E ADULTOS.** *Elisa Marchezan Tonial, Diogo Lara, Carla Denise Bonan (orient.)* (UNER).

A cafeína exerce seus efeitos através do bloqueio de receptores adenosinérgicos. A adenosina modula a transmissão da dor em sítios espinhais e periféricos, sendo estes efeitos dependentes do tipo e localização do receptor. A ativação do subtipo A<sub>1</sub> em terminais periféricos promove antinocicepção pela diminuição de AMP cíclico, enquanto que a ativação de receptores A<sub>2</sub> aumenta estes níveis. O objetivo deste trabalho foi avaliar a nocicepção em ratos expostos à cafeína desde o período fetal até a fase adulta. Foram utilizados ratos (machos) de 14 e 50 dias que receberam cafeína na água de beber (1g/L) durante toda a gestação até o pós-desmame. O limiar de dor foi avaliado pela medida de retirada reflexa da cauda realizada em um aparelho de *Tail Flick* (intensidade luminosa 0, 4 mA -0, 6mA). Para avaliar se a exposição à cafeína durante o desenvolvimento promove modificações duradouras na nocicepção foram realizados grupos em que a cafeína foi retirada sete dias antes do teste (*washout*). Animais de 14 dias expostos a cafeína até o momento do teste foram analgésicos (5, 11 ± 1, 3 s) quando comparados aos controles (3, 03 ± 0, 74 s). Entretanto, animais “washout” não desenvolveram analgesia. Nos animais com 50 dias não houve efeito sobre a nocicepção entre os grupos tratados com cafeína, “washout” e controle. A participação da cafeína circulante no desenvolvimento de analgesia em ratos de 14 dias é claramente evidenciada visto que a retirada desta restabelece o tempo de latência aos níveis do controle. Entretanto, em ratos adultos estes efeitos desaparecem, o que indica que estas alterações são dependentes do tempo de exposição à cafeína e da fase de desenvolvimento do animal. Futuros estudos analisando mudanças na expressão de receptores adenosinérgicos são necessários para compreender as diferenças observadas na nocicepção induzidas pela cafeína. (Fapergs).