EFEITO ANTINOCICEPTIVO DO ALCALOIDE IMIDAZÓLICO ISOLADO DE PILOCARPUS MICROPHYLLUS: MODULAÇÃO DO SISTEMA ADRENÉRGICO E DAS VIAS ÓXIDO NÍTRICO/PKG/GMP CÍCLICO/CANAIS DE K⁺ATP DEPENDENTES

XXXVII Encontro de Iniciação Científica

Joao Antonio Costa de Sousa, GLAUCE SOCORRO DE BARROS VIANA, TALITA MAGALHÃES ROCHA, LUZIA KALYNE ALMEIDA MOREIRA LEAL, Glauce Socorro de Barros Viana

A epiisopiloturina (EPI) é um alcaloide imidazólico obtido a partir do resíduo industrial das folhas de *Pilocarpus microphyllus*, proveniente do processo de isolamento da pilocarpina pela indústria farmoquímica. O presente estudo avaliou o envolvimento dos sistemas óxido nítrico/PKG/GMP cíclico, canais de potássio, sistema adrenérgico e mediadores inflamatórios no efeito antinociceptivo da EPI. Esse projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética no Uso de Animais da instituição, sob o protocolo 62/2014 e foram utilizados camundongos Swiss, pesando entre 20-30g, provenientes do Biotério Central da Universidade Federal do Ceará. O efeito da EPI na hipernocicepção inflamatória aguda induzida por agente específico (epinefrina) e o papel da via do Óxido Nítrico (NO) / Proteína Quinase G (PKG) / GMP cíclico e canais de potássio ATP dependentes (K⁺ATP) foi realizado através do modelo de pressão crescente na pata (von frey eletrônico). As dosagens de TNF α e IL-10 foram realizadas a partir do homogenato do tecido subplantar das patas de camundongos previamente estimuladas com Carragenina, por meio de Kits específicos de ELISA, seguindo as instruções do fabricante. EPI foi capaz de inibir a hipernocicepção mecânica induzida por epinefrina em até 52,3%. Os efeitos antinociceptivos da EPI foram significativamente revertidos pelo pré-tratamento com L-arginina (30 mg / kg, i.p.), inibidor da óxido nítrico sintase, KT5823 (1,5 μ g / pata, i.pl.), inibidor de PKG, ODQ (10 μ g /pata i.p.), inibidor da enzima guanilato ciclase e glibenclamida (160 μ g / pata, i.pl.), bloqueador dos canais de K⁺ATP. EPI reduziu significativamente a concentração plantar de TNF α em 50,2% e aumentou de forma significativa a produção de IL-10, equiparando-se ao grupo controle. Os resultados mostraram que o efeito antinociceptivo da EPI está relacionado a sua modulação do sistema adrenérgico, na via do óxido nítrico/PKG/GMP cíclico e dos canais de K⁺ATP e na produção dos mediadores inflamatórios. Apoio: CNPq/UFC.

Palavras-chave: Efeito antinociceptivo. Epiisopiloturina (EPI). Hipernocicepção Inflamatória. Mediadores inflamatórios.