

# ESTUDO DO MECANISMO DE AÇÃO DE UM DERIVADO SEMISSINTÉTICO (MC-D7) OBTIDO DA MORINGA OLEIFERA NA HIPERNOCICEPÇÃO INFLAMATÓRIA INDUZIDA POR FORMALINA EM RATOS

Anna Luize de Oliveira Marques, Maria Ester Frota Fernandes, Germana greicy de Vasconcelos, Hellíada Vasconcelos Chaves, Manoel Vieira do Nascimento Junior, Hellíada Vasconcelos Chaves

As disfunções temporomandibulares (DTMs) compreendem um grupo heterogêneo de desordens musculoesqueléticas que envolvem a articulação temporomandibular (ATM). Os mecanismos envolvidos nesta condição clínica, contudo, ainda não são completamente esclarecidos, o que compromete o estabelecimento de uma terapêutica eficaz. Apesar desses achados, nosso grupo demonstrou o envolvimento das vias da hemeoxigenase 1 (HO-1) e do NO na hipernocicepção inflamatória na ATM de ratos. A planta *Moringa oleifera* possui diversos efeitos biológicos, incluindo ação antinociceptiva e anti-inflamatória. O objetivo deste estudo foi avaliar o mecanismo de ação do composto semissintético MC-D7 obtido a partir de um composto isolado das flores de *M.oleifera* na hipernocicepção inflamatória em ATM de ratos. O protocolo experimental foi aprovado pela CEUA-UFC-Sobral (número CEUA 03/2015). Ratos Wistar (180-240 g) foram pré-tratados (per os) com MC-D7 (1µg/kg). Após 1 hora, os animais receberam uma injeção (50µL) intra-articular formalina (1,5%) na ATM esquerda. Controles receberam salina. Em seguida, avaliou-se a resposta nociceptiva. Em outra série de experimentos, para avaliar o possível envolvimento das vias da HO-1 e do NO/GMPc/PKG/K+ATP no efeito do MC-D7, grupos foram tratados com ZnPP-IX (inibidor da HO-1), aminoguanidina (inibidor seletivo da NOSi), ODQ (inibidor da guanilil ciclase), KT5823 (inibidor da PKG) ou glibenclamida (bloqueador dos K+ATP), previamente à administração de MC-D7. MC-D7 ( $92,83 \pm 1,641$ ) reduziu ( $p < 0,001$ ) o comportamento nociceptivo em relação ao grupo formalina ( $176,3 \pm 24,78$ ). O efeito antinociceptivo do MC-D7 foi revertido por ZnPP-IX ( $p < 0,0001$ ) e por ODQ ( $p < 0,005$ ); KT5823 ( $p < 0,429$ ), aminoguanidina ( $p < 0,706$ ) e glibenclamida ( $p < 0,992$ ) não revertem o efeito de MC-D7. Portanto, o efeito antinociceptivo/anti-inflamatório de MC-D7 no modelo de hipernocicepção inflamatória induzida por formalina depende da via da HO-1 e de GMPc. APOIO CAPES e FUNCAP

Palavras-chave: ARTICULAÇÃO TEMPOROMANDIBULAR, MORINGA OLEIFERA, NOCICEPÇÃO.