

Lesão na ATM induz dor persistente e sensibilização neuronal com

dependência sexual Lesões na articulação temporomandibular (ATM) provocadas por abertura forçada da boca foram associadas a dor crônica e alterações nos nervos sensoriais, com diferenças entre os sexos, segundo estudo publicado em 2025. A p

DOL — Dor On Line · Boletim Científico sobre Dor · ISSN 2446-6670

dependência sexual Lesões na articulação temporomandibular (ATM) provocadas por abertura forçada da boca foram associadas a dor crônica e alterações nos nervos sensoriais, com diferenças entre os sexos, segundo estudo publicado em 2025. A pesquisa foi conduzida por cientistas da Universidade de Maryland Baltimore com o objetivo de entender melhor os mecanismos da dor associada à disfunção temporomandibular (DTM). Utilizando um modelo experimental em camundongos, os pesquisadores aplicaram a abertura forçada da boca (FMO) e analisaram os efeitos sobre a dor e a atividade dos neurônios do gânglio trigeminal. O estudo observou aumento da sensibilidade à dor, comportamentos de dor espontânea e sinais de ansiedade, além de alterações neuronais distintas entre machos e fêmeas. Para mimetizar o trauma da ATM, o procedimento de abertura forçada da boca (FMO) foi realizado em camundongos machos e fêmeas. A dor mecânica foi avaliada pelo teste de von Frey na pele orofacial, e a dor espontânea pela escala de caretas de camundongos (MGS). Comportamentos de ansiedade foram analisados pelo teste de campo aberto (OFT). Para elucidar a sensibilização neuronal, foram empregadas técnicas de imagem de cálcio GCaMP in vivo no gânglio trigeminal e ensaios imuno-histoquímicos. O modelo de FMO é

considerado clinicamente relevante para simular a hiperalgesia pós-traumática. Os resultados mostraram que, apesar de não haver diferença sexual nos comportamentos de dor, as respostas neuronais no gânglio trigeminal e as alterações neuroquímicas apresentaram clara dependência do sexo. O estudo de Alshanqiti et al. (2025) confirmou o FMO como um modelo pré-clínico confiável para lesão da ATM, induzindo hiperalgesia profunda e duradoura, comportamentos de dor e ansiedade-like, acompanhados de sensibilização de nociceptores trigeminais. Embora as respostas comportamentais de dor não apresentassem diferenças sexuais, foram observadas distintas diferenças sexuais nas respostas neuronais, sensibilização funcional e plasticidade neuroquímica. Isso sugere mecanismos complexos e sexualmente dimórficos, com a sensibilização periférica funcional potencialmente mais proeminente em machos e alterações neuroquímicas em fêmeas, fornecendo uma base robusta para futuras investigações sobre a dor patológica na ATM e sua dependência sexual.

Referência: Alshanqiti I, Son H, Shannonhouse J, et al. Posttraumatic hyperalgesia and associated peripheral sensitization after temporomandibular joint injury in mice. *Pain*. 2024;166(7):1597-1609. Published 2024 Dec 17. Doi:10.1097/j.pain.0000000000003498 Escrito por Jayana Guimarães Louzeiro.

Fonte: novo.dol.inf.br/materia/lesao-na-atm-induz-dor-persistente-e-sensibilizacao-neuronal-com · Conteúdo do Boletim DOL — Dor On Line. Reprodução permitida mediante citação da fonte.