

Conexões neurais na analgesia induzida por música em pacientes com

fibromialgia Analgesia induzida por música (AIM) consiste na redução subjetiva da percepção da dor após a exposição à música. Esse efeito já foi reportado em pacientes com fibromialgia, uma síndrome de dor crônica de causa desconhecida, ca

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

fibromialgia

Analgesia induzida por música (AIM) consiste na redução subjetiva da percepção da dor após a exposição à música. Esse efeito já foi reportado em pacientes com fibromialgia, uma síndrome de dor crônica de causa desconhecida, caracterizada pelo aumento da sensibilidade nociceptiva. A AIM possivelmente atua a partir do sistema modulatório descendente da dor (SMDD) do qual fazem parte a substância cinzenta periaquedutal, córtex pré-frontal dorsolateral e a medula rostral ventromedial. Pacientes com fibromialgia apresentam alterações nas conexões nervosas, como aumento da atividade de áreas relacionadas ao processamento da dor e redução na conectividade de áreas relacionadas à inibição da dor. Ademais, há alterações na conectividade de áreas límbicas, isto é, relacionadas ao processamento emocional, como a ínsula, amígdala e o giro do cíngulo, além de áreas autobiográficas e somatomotoras.

Um estudo conduzido no Instituto de Neurobiologia da Universidade Nacional Autônoma do México (UNAM Juriquilla, Queretaro, México) analisou dois grupos de mulheres, sendo 20 pacientes diagnosticadas com fibromialgia e 20 pacientes saudáveis. Após a exposição à música escolhida pela paciente ou ao ruído rosa

(um ruído neutro) foram feitas imagens de ressonância magnética funcional em estado de repouso (resting state fMRI ou rs-fMRI) e as conexões entre diferentes áreas encefálicas foram avaliadas. A conectividade funcional em repouso (resting state functional connectivity: rs-FC) entre as diferentes áreas foi inferida a partir de um sinal dependente do fluxo sanguíneo oxigenado. As participantes também responderam a questionários sobre dor.

Como esperado, as pacientes com fibromialgia relataram maior percepção dolorosa, ansiedade e depressão que os indivíduos saudáveis. Em condições basais, as pacientes com fibromialgia apresentaram um rs-FC maior entre o Córtex cingulado anterior (CCA), relacionada ao controle cognitivo, de ações e com o processamento da dor, e o córtex auditivo primário. Após a exposição à música houve redução na conexão entre essas áreas. Já a conexão entre o córtex pré-frontal dorsolateral e a amígdala esquerda aumenta, sugerindo uma modulação cognitiva da percepção dolorosa relacionada ao SMDD. Aparentemente, a música é também capaz de reduzir a conexão do CCA com áreas sensoriais, reduzindo a percepção dolorosa. Estes dados sugerem que a modulação da dor não ocorre somente por uma distração gerada pelo estímulo sonoro.

Em suma, o efeito analgésico da música em pacientes com fibromialgia se baseia na alteração das conexões entre áreas encefálicas relacionadas à dor e áreas de controle cognitivo, provavelmente, por meio de uma combinação de mecanismos, como a distração, emoções positivas e o relaxamento.

Referência: Pando-Naude V, Barrios FA, Alcauter S, Pasaye EH, Vase L, Brattico E, Vuust P, Garza-Villarreal EA. Functional connectivity of music-induced analgesia in fibromyalgia. Sci Rep. 2019; 9(1):15486.

Alerta submetido em 20/01/2020 e aceito em 20/01/2020.