

As oscilações gama induzidas por laser preveem a sensibilidade a dor

em indivíduos Os indivíduos possuem uma percepção a dor diferente uns dos outros. Um mesmo estímulo doloroso pode provocar percepções muito intensas em um e não ser percebido da mesma forma em outro. Essas percepções dolorosas apontam que a

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

em indivíduos Os indivíduos possuem uma percepção a dor diferente uns dos outros. Um mesmo estímulo doloroso pode provocar percepções muito intensas em um e não ser percebido da mesma forma em outro. Essas percepções dolorosas apontam que a variabilidade é importante e imprevisível em respostas ao mesmo estímulo nociceptivo. No presente trabalho os estímulos nociceptivos foram apresentados em intensidades diferentes e foram coletados dados acerca da dor. Com isso foi possível medir a sensibilidade individual à dor. O eletroencefalograma (EEG) e o eletrocorticograma (ECoG) são métodos de monitoramento eletrofisiológico que registram a atividade elétrica do cérebro. Foram utilizados para provar a atividade cerebral de humanos e roedores através de eletrodos centrais no couro cabeludo (EEG) e no córtex (ECoG). Observou-se que as oscilações cerebrais da banda gama induzidas por laser prevêm a sensibilidade individual a dor. Essas descobertas podem projetar uma visão de mecanismos subentendidos ao comportamento perceptivo e cognitivo. Para a neurociência da dor isso é muito importante, pois revela estímulos consideráveis na prática clínica e onde essa variabilidade é sobretudo alta. Contudo, devido a limitações do estudo como a baixa relação do sinal-ruído da banda gama, sugere-

se mais pesquisas relacionadas. Referência: Hu L, Iannetti G. Neural indicators of perceptual variability of pain across species. Proc Natl Acad Sci U S A. 2019, 116(5):1782-1791. Alerta produzido no âmbito da disciplina "Seminários Avançados em Pesquisa em Ciências e Tecnologias em Saúde", do Programa de Pós-graduação em Ciências e Tecnologias em Saúde da Faculdade de Ceilândia, UnB. Alerta submetido em 03/12/2019 e aceito em 03/12/2019.

9. Dor? Sabemos que as mulheres, de forma geral, experimentam a dor de forma mais intensa e frequente que os homens. Acreditou-se por muito tempo que o estrogênio era o principal hormônio envolvido nas diferenças dolorosas experimentadas por homens e mulheres, mas pesquisadores do Canadá propuseram que a testosterona tem uma grande participação nesta disparidade e não necessariamente na diferença dos níveis de dor, mas na própria forma como a dor é processada por machos e fêmeas. Os pesquisadores Robert Sorge e Jeffrey Mogil, que fazem parte de um grupo na McGill University no Canadá, observaram em camundongos que havia uma diferença na forma como ocorreria a sensibilização à dor em fêmeas e machos, em diferentes tipos de dor crônica. Enquanto em machos a micróglia, um tipo de célula imune residente do sistema nervoso central, participava ativamente da iniciação e manutenção da dor, nas fêmeas outro tipo celular era preferencialmente utilizado: células T. Uma observação interessante dos estudos destes pesquisadores foi que ambos os sexos eram capazes de utilizar as duas vias, a depender da presença ou ausência de testosterona. Os experimentos demonstraram que machos jovens ou castrados utilizavam a via de fêmeas. Por outro lado, fêmeas que recebiam testosterona passavam a utilizar a via de machos, demonstrando que a presença de

testosterona era importante para determinar a forma pela qual machos e fêmeas processavam a dor. Hoje, o mercado farmacêutico oferece os mesmos analgésicos para pessoas de ambos os sexos. Mas se as raízes da dor forem diferentes, alguns medicamentos podem funcionar melhor em algumas pessoas do que em outras,

em função das vias que estão sendo preferencialmente ativadas. Esta descoberta pode ajudar a entender como e porque mulheres sofrem mais de dores crônicas, ao chamar atenção para a necessidade da pesquisa mais aprofundada destas diferenças em humanos, e de levar em consideração as diferenças biológicas durante o desenvolvimento de novos medicamentos e na individualização da terapia medicamentosa. Referências: □ Sorge RE, LaCroix-Fralish ML, Tuttle AH, Sotocinal SG, Austin JS, Ritchie J, Chanda ML, Graham AC, Topham L, Beggs S, Salter MW, Mogil JS. Spinal cord Toll-like receptor 4 mediates inflammatory and neuropathic hypersensitivity in male but not female mice. *J Neurosci*. 2011, 31(43):15450-4 □ Sorge RE, Mapplebeck JC, Rosen S, Beggs S, Taves S, Alexander JK, Martin LJ, Austin JS, Sotocinal SG, Chen D, Yang M, Shi XQ, Huang H, Pillion NJ, Bilan PJ, Tu Y, Klip A, Ji RR, Zhang J, Salter MW, Mogil JS. Different immune cells mediate mechanical pain hypersensitivity in male and female mice. *Nat Neurosci*. 2015; 18(8):1081-3. Alerta submetido em 03/12/2019 e aceito em 03/12/2019.

Fonte: novo.dol.inf.br/materia/as-oscilacoes-gama-induzidas-por-laser-preveem-a-sensibilidade-a-dor · Conteúdo do Boletim DOL — Dor On Line. Reprodução permitida mediante citação da fonte.