

Importância do inflamassoma no controle da dor pós-operatória em

animais machos Pesquisadores conseguiram identificar diferenças na mediação da dor no pós-operatório entre ratos machos e fêmeas. Os animais foram divididos em dois grupos, camundongos machos e fêmeas com o gene que codifica o NLRP3 (selva

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

animais machos Pesquisadores conseguiram identificar diferenças na mediação da dor no pós-operatório entre ratos machos e fêmeas. Os animais foram divididos em dois grupos, camundongos machos e fêmeas com o gene que codifica o NLRP3 (selvagens) (NOD-like Receptor Protein 3) e um segundo grupo com o gene do NLRP3 deletado. O NLRP3 é um receptor localizado na superfície de inflamassomas. Os inflamassomas são mediadores do sistema imune inato que regulam a produção e secreção da IL-1B que é um importante mediador inflamatório. Nos Estados Unidos o Anakinra (antagonista competitivo de receptor IL-1) está disponível para alívio da

dor no pós-operatório. Entretanto a inibição do receptor de IL-1 leva ao aumento de infecções bacterianas. Os machos que não expressavam NLRP3 mostraram significativa redução da sensibilização à dor no pós-operatório. Já os machos com o NLRP3 demonstraram produção pós-operatória de IL-1B por inflamassomas de células neuroniais e não neuroniais. Nas fêmeas, o NLRP3 mostrou-se pouco relevante na sensibilização da dor no pós-operatório, sendo que apenas o NLRP3 de células sensoriais contribuiu para hipersensibilidade mecânica no pós-operatório. As células não neuroniais não contribuíram para resposta no pós-

operatório nas fêmeas, sugerindo que em fêmeas outros inflamassomas ou uma resposta independente da IL-1B contribui para hipersensibilidade mecânica no pós-operatório. Os cientistas acreditam que a regulação do NLRP3 nos inflamassomas, diminuindo, mas não inibindo a produção da IL-1B, pode auxiliar no alívio da dor no pós-operatório em homens. Outra conclusão importante que o estudo demonstrou foi a importância de se estudar as influências do dimorfismo sexual na resposta imune inata e consequentemente na resposta a dor. Referência: Cowie AM, Menzel AD, O'Hara C, Lawlor MW, Stucky C1. NOD-like receptor protein 3 inflammasome drives postoperative mechanical pain in a sex-dependent manner. Pain. 2019; 160(8):1794-1816. Alerta submetido em 20/09/2019 e aceito em 20/09/2019.

Fonte: novo.dol.inf.br/materia/importancia-do-inflamassoma-no-controle-da-dor-pos-operatoria-em · Conteúdo do Boletim DOL — Dor On Line. Reprodução permitida mediante citação da fonte.