

INFLUÊNCIA DOS ANTI-INFLAMATÓRIOS NÃO ESTEROIDAIIS E SELETIVOS PARA COX-2 DURANTE O PROCESSO DE REPARAÇÃO ÓSSEA: ASPECTOS A SEREM DISCUTIDOS NA ODONTOLOGIA

Lucas Soares Barbosa¹, e-mail: barbosalucas33@hotmail.com;
Fernanda Carvalho de Rezende Lins², e-mail: fecarvalhorezende@hotmail.com;
Marcus Antônio Brêda Júnior³, e-mail: marcusbredajr@gmail.com;
Joedy Maria Costa Santa Rosa⁴, e-mail: joedysantarosa@hotmail.com;
Juliana Patrícia Soares Barbosa Lages⁵, e-mail: julianap_sbarbosa@hotmail.com.

Centro Universitário Tiradentes,^{1,2,3,4,5}/Odontologia/Maceió, AL.
4.00.00.00-1 Ciências da Saúde 4.02.00.00-0 Odontologia

RESUMO: Durante a atividade clínica, cirurgiões-dentistas precisam ter conhecimento farmacológico e devem ser cautelosos na prescrição de anti-inflamatórios no pós-operatório de cirurgias, pois existem evidências, ainda que controversas, que alguns AINES convencionais e seletivos para COX-2 podem ter influências significativas na formação óssea reparacional. O presente estudo traz uma revisão integrativa da literatura que objetivou identificar o conhecimento produzido na literatura nacional e internacional acerca da influência dos anti-inflamatórios durante o processo de reparação óssea. Durante a busca dos artigos foram utilizadas as bases de dados Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs), PubMed e Scielo no período de março a agosto de 2020. Na elaboração deste artigo foi seguido uma abordagem cronológica que iniciou com a pergunta norteadora desta pesquisa: qual a relação dos anti-inflamatórios não esteroidais e seletivos para cox-2 no processo de reparação óssea? Os dados encontrados na literatura fornecem esclarecimento sobre os efeitos que os AINES convencionais e seletivos da Cox-2 exercem durante o processo de reparação óssea alveolar. Constatou-se que esses fármacos podem causar interferências significativas no reparo ósseo alveolar em ratos. Este estudo favorece a melhora do conhecimento dos profissionais da Odontologia e contribui para melhor desenvolvimento de estratégias terapêuticas e orientação de futuras pesquisas.

Palavras-chave: Osteoblastos, Anti-inflamatórios, Remodelação Óssea.

ABSTRACT: During clinical activity, dental surgeons need to have pharmacological knowledge and must be cautious when prescribing anti-inflammatory drugs after surgery, as there is evidence, albeit controversial, that some conventional and selective NSAIDs for COX-2 may have influences significant in the reparational bone formation. The present study brings an integrative literature review that aimed to identify the knowledge produced in the national and international literature about the influence of anti-inflammatory drugs during the bone repair process. During the search for articles, the databases of Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences (Lilacs), PubMed and Scielo were used from March to August

2020. In the preparation of this article, a chronological approach was followed, which started with the guiding question of this research: what is the relationship between non-steroidal and selective anti-inflammatory drugs for cox-2 in the bone repair process? The data found in the literature provide clarification about the effects that conventional and selective NSAIDs of Cox-2 exert during the process of alveolar bone repair. It was found that these drugs can cause significant interferences in the alveolar bone repair in rats. This study favors the improvement of the knowledge of dentistry professionals and contributes to a better development of therapeutic strategies and guidance for future research.

Keywords: Osteoblasts, Anti-inflammatories, Bone Remodeling.

Referências/references:

Arantes RV, Cestari TM, Viscelli BA, et al 2015. Meloxicam temporally inhibits the expression of vascular endothelial growth factor receptor VEGFR -1 and VEGFR-2 during alveolar bone repair in rats. *J Periodontol.* 86 1 :162-172. doi:10.1902/jop.2014.140259.

Aguilar del rey FJ, García PR, Haro LM., Rodríguez AJ, Casals SJL, Pérez GR 2016. Efecto Del Bloqueo Del Factor de necrosis tumoral α sobre el metabolismo óseo en las enfermedades inflamatorias articulares crónicas. *MedClin Barc.* 147 2 : 56-62. doi:10.1016/j.medcli.2016.03.029.

Bahia, EB 2016 .Dor em urgência odontológica: uso de anti- inflamatórios, corticoides e analgésicos em casos de pulpite aguda irreversível. Tese em Português, BR28. 1, B147a.109 p.

Barreto RC, Diniz, MFF, Pereira, GAS, Celani, HRB 2017. Antiinflamatórios não hormonais na Clínica Médica-Odontológica. *Rev. bras. ciênc. saúde ;* 21 1 : 97-102.

Borgeat A, Ofner C, Saporito A, Farshad M, Aguirre, J 2018. The effect of nonsteroidal anti-inflammatory drugs on bone healing in humans: A qualitative, systematic review.;*J Clin Anesth*, 49: 92-100.

Carmona GB et al 2013. Efeito do óleo de andiroba na periodontite em ratos Wistar. *Acta Cir. Bras. São Paulo*, v. 28, n. 6, p. 430-434.

Cuoghi AO, Aiello CA, Consolaro A, Tondelli PM, Mendonça, MR 2014. Resorption of roots of different dimension induced by different types of forces. *Braz Oral Res*, Jan-Feb; 28 1 .

Cruz EP, Carpiné JAA, Araújo ILP, Ribeiro PGBM 2017. Interações medicamentosas e a odontologia. *RevUningá*, 51 2 :39-44.

Goes, P et al. 2016. Efeitos anti-inflamatórios e anti-reabsortivos da atorvastatina na perda óssea alveolar em ratos Wistar. *Braz. Dente. J. Ribeirão Preto*, v. 27, n. 3, p. 267-272.

Gurgel BCV et al. 2017. Inibidor seletivo de COX-2 meloxicam e qualidade óssea que apóia os dentes. Um estudo histomorfométrico em ratos. *Braz. Dente. J. Ribeirão Preto*, 28, n. 2, p. 135-139.

Hensley A, Beales ILP 2015. O uso de inibidores da ciclo- oxigenase não está associado à recaída clínica na doença inflamatória intestinal: um estudo caso-controle. *Pharmaceuticals*, 8, 512-524.

Khan S, Andrews, KL 2019. Inibidores da Ciclo-Oxigenase COX da JPF e Risco Cardiovascular: O Anti-Inflamatório Não Esteróide é Realmente Anti-Inflamatório? *Int. J. Mol. Sci.* 20 , 4262.

Lisowska B, Kosson D, Domaracka K 2018. Luzes e sombras de AINEs na cicatrização óssea: o papel das prostaglandinas no metabolismo ósseo. *Drug Des DevelTher.* 12: 1753-1758.