

María Augusta Dávila-Guangasi; Juan Esteban Diaz-Pacheco; Gabriela Liseth Vaca-Altamirano.

<http://dx.doi.org/10.35381/s.v.v6i3.2326>

Afecciones del uso de antiinflamatorios no esteroideos (aines) en la práctica odontológica

Conditions of the use of nonsteroidal anti-inflammatory drugs (nsaids) in dental practice

María Augusta Dávila-Guangasi

oa.mariaadg72@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua
Ecuador

<https://orcid.org/0000-0002-5578-8128>

Juan Esteban Diaz-Pacheco

oa.juanedp70@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua
Ecuador

<https://orcid.org/0000-0003-1328-8739>

Gabriela Liseth Vaca-Altamirano.

ua.gabrielavaca@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua
Ecuador

<https://orcid.org/0000-0003-4707-7147>

Recibido: 15 de junio 2022

Revisado: 10 de agosto 2022

Aprobado: 15 de septiembre 2022

Publicado: 01 de octubre 2022

María Augusta Dávila-Guangasi; Juan Esteban Diaz-Pacheco; Gabriela Liseth Vaca-Altamirano.

RESUMEN

Objetivo: conocer los efectos del consumo de AINES sobre la cavidad oral. **Método:** Descriptivo documental con revisión de 15 artículos ubicados en base de datos PubMed. **Conclusión:** Los AINEs repercuten en particular sobre los osteoblastos ya que principalmente modulan el crecimiento, la diferenciación/maduración o la adhesión de estos, impidiendo la regeneración ósea tras una lesión o cirugía.

Descriptores: Enfermedades Dentales; Anomalías Dentarias; Salud Bucal. (Fuente: DeCS).

ABSTRACT

Objective: To know the effects of NSAID consumption on the oral cavity. **Method:** Descriptive documentary with review of 15 articles located in PubMed database. **Conclusion:** NSAIDs have a particular impact on osteoblasts as they mainly modulate their growth, differentiation/maturation or adhesion, preventing bone regeneration after injury or surgery.

Descriptors: Tooth Diseases; Tooth Abnormalities; Oral Health. (Source: DeCS).

María Augusta Dávila-Guangasi; Juan Esteban Diaz-Pacheco; Gabriela Liseth Vaca-Altamirano.

INTRODUCCIÓN

Los AINEs con mayor constancia de prescripción en odontología son el ketorolaco el ibuprofeno, seguido por el diclofenaco y el naproxeno, mientras que la Nimesulida, ketoprofeno y flurbiprofeno son fármacos recetados en menor proporción. Cabe recalcar que los AINEs, son considerados como la primera alternativa de tratamiento para el dolor dental ya que tienen función analgésica (para el dolor leve o moderado), antiinflamatoria y antipirética, sin embargo, causan una gran variedad de afecciones a nivel bucal ^{1 2 3 4 5}. En general estos fármacos poseen varios efectos adversos a nivel gastrointestinal, cardiovascular, renal y respiratorios, pero a nivel odontológico puede causar lesiones de mucosa, prolongación del sangrado en procedimientos dentales invasivos, e inhibir el crecimiento de osteoblastos (personas que sufren traumatismos), caries (AINEs en presentación líquida) y están contraindicados en pacientes asmáticos, pacientes con úlceras gastrointestinales, paciente con broncoespasmos y enfermedades de la sangre ^{6 7}.

Se tiene por objetivo conocer los efectos del consumo de AINES sobre la cavidad oral.

MÉTODO

Descriptivo documental con revisión de 15 artículos ubicados en base de datos PubMed.

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

El uso de AINE (diflunisal, fenclofenaco e indometacina) puede provocar reacciones liquenoides de la mucosa oral, y el diclofenaco y la piroxicam pueden causar pénfigo vulgar oral (PVO) oral, el cual se caracteriza por la presencia de ampollas localizadas en las encías, paladar blando, carrillos, pero cualquier sitio de la cavidad oral puede ser afectado. Estas lesiones se presentan primero en la cavidad oral y meses después en la piel. Se ha encontrado que el contacto prolongado del área mucobucal con aspirina para aliviar el dolor dental está asociado con necrosis epitelial y ulceración ^{1 8}.

María Augusta Dávila-Guangasi; Juan Esteban Diaz-Pacheco; Gabriela Liseth Vaca-Altamirano.

Se estableció como los antiinflamatorios no esteroideos (AINEs) interfieren en el proceso de regeneración ósea al inhibir los osteoblastos impidiendo el crecimiento, la diferenciación/maduración o la adhesión de los mismos.(3) Varios autores han concluido que el uso de diflunisal, fenclofenaco e indometacina puede provocar reacciones liquenoides de la mucosa oral, y el diclofenaco y la piroxicam pueden causar pénfigo vulgar oral (PVO) ^{1 9 10}.

Tras el experimento en ratas se concluyó que para evitar el movimiento dental ortodóntico se haga uso del paracetamol ya que estos no interfieren con la síntesis de prostaglandinas ^{11 12 13}, y para evitar afecciones en el sistema inmunitario oral y el microbiota oral restringir el uso de aspirina, ya que este fármaco rompe el equilibrio original del microecosistema oral y por consiguiente trae una influencia negativa en la salud del huésped ^{14 15}.

CONCLUSIÓN

La evidencia científica respalda que los AINEs siguen siendo la opción más adecuada para el tratamiento del dolor agudo y crónico en odontología, pero su uso se ha visto limitado por su propensión a causar alteraciones dentro de la cavidad bucal. Los AINEs repercuten en particular sobre los osteoblastos ya que principalmente modulan el crecimiento, la diferenciación/maduración o la adhesión de estos, impidiendo la regeneración ósea tras una lesión o cirugía. También, se puede establecer que tiene efectos sobre la mucosa causando lesiones liquenoides; aumentan el riesgo de sangrado tras una intervención quirúrgica en pacientes que toman anticoagulantes; en procesos ortodónticos estos antiinflamatorios no esteroideos pueden aumentar el movimiento dentario. Sobre todo, en pacientes pediátricos el consumo prolongado de AINES líquidos (jarabes) pueden intervenir en la aparición de caries y a nivel general específicamente la aspirina llega a alterar al sistema inmunitario oral y al microbiota oral dejándola susceptible a varias enfermedades.

María Augusta Dávila-Guangasi; Juan Esteban Diaz-Pacheco; Gabriela Liseth Vaca-Altamirano.

CONFLICTO DE INTERÉS

Los autores declaran que no tienen conflicto de interés en la publicación de este artículo.

FINANCIAMIENTO

No monetario.

AGRADECIMIENTO.

A la Universidad Regional Autónoma de los Andes; por impulsar el desarrollo de la investigación.

REFERENCIAS

1. Nagi R, Devi BKY, Rakesh N. Clinical implications of prescribing nonsteroidal anti-inflammatory drugs in oral health care: a review. *Oral Surgery, Oral Med Oral Pathol Oral Radiol* [Internet]. 2015;119(3):264–71. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.oooo.2014.12.002>
2. García-martínez O, Luna-bertos E De, Ramos-torrecillas J, Manzano-moreno FJ, Ruiz C. Repercussions of NSAIDs drugs on bone tissue: The osteoblast. *Life Sci* [Internet]. 2015;123:72–7. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.lfs.2015.01.009>
3. Osafo N, Agyare C, Obiri DD, Antwi AO. Mechanism of Action of Nonsteroidal Anti-Inflammatory Drugs. 2017;2:6–15.
4. Hoxha M, Malaj V, Spahiu E, Spahiu M. Dentists knowledge about over the counter-NSAIDs: An emerging need for NSAID-avoidance education. 2020;10(1):70–6.
5. Petrovic B. Updated information and services including high-resolution figures, can be found in the online version of this article at: Eff Comb oral anticoagulant-aspirin Ther patients undergoing tooth Extr A Prospect study. 2014;7:770–6.
6. Kirschneck C, Wolf F, Cieplik F, Blanck-lubarsch M, Proff P, Schröder A. Annals of Anatomy Impact of NSAID etoricoxib on side effects of orthodontic tooth movement. 2020;232.

María Augusta Dávila-Guangasi; Juan Esteban Diaz-Pacheco; Gabriela Liseth Vaca-Altamirano.

7. Capodanno D, Mehran R, Valgimigli M, Baber U, Windecker S, Vranckx P, et al. Aspirin-free strategies in cardiovascular disease and cardioembolic stroke prevention. *Nat Rev Cardiol* [Internet]. 2018;17(Table 1). Available from: <http://dx.doi.org/10.1038/s41569-018-0049-1>
8. Cheng X, Huang F, Zhang K, Yuan X, Song C. Biochemical and Biophysical Research Communications Effects of none-steroidal anti-inflammatory and antibiotic drugs on the oral immune system and oral microbial composition in rats. *Biochem Biophys Res Commun* [Internet]. 2018;507(1–4):420–5. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.bbrc.2018.11.054>
9. Tulstrup MV, Christensen EG, Carvalho V, Linnings C, Ahrné S, Ole H, et al. Permeability and Gut Microbial Composition in Wistar Rats Dependent on Antibiotic Class. 2015;1–17.
10. Gómez-Moreno G, Guardia J, Cutando A, Calvo-Guirado JL. Pharmacological interactions of anti-inflammatory-analgesics in odontology. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2009;14(2):E81-E89. Published 2009 Feb 1.
11. Fujimori S, Sunada K. Effects of vasopressin on anesthetic response time and circulatory dynamics of lidocaine [published correction appears in *Odontology*. 2021 Mar 5;:]. *Odontology*. 2021;109(3):632-638. doi:[10.1007/s10266-020-00585-x](https://doi.org/10.1007/s10266-020-00585-x)
12. Fujita K, Sunada K. Effect of epinephrine on the distribution of ropivacaine and lidocaine using radioactive isotopes in rat maxilla and pulp. *Odontology*. 2021;109(1):168-173. doi:[10.1007/s10266-020-00536-6](https://doi.org/10.1007/s10266-020-00536-6)
13. Costa YM, Exposto FG, Castrillon EE, Conti PCR, Bonjardim LR, Svensson P. Local anaesthesia decreases nerve growth factor induced masseter hyperalgesia. *Sci Rep*. 2020;10(1):15458. Published 2020 Sep 22. doi:[10.1038/s41598-020-71620-8](https://doi.org/10.1038/s41598-020-71620-8)
14. Tesic-Rajkovic S, Radovanovic-Dinic B. Lesions in the oral cavity and esophagus caused by prescribed drugs: A review. *Biomed Pap Med Fac Univ Palacky Olomouc Czech Repub*. 2022;166(1):21-27. doi:[10.5507/bp.2021.059](https://doi.org/10.5507/bp.2021.059)
15. Komurcu S, Nelson KA, Walsh D, Ford RB, Rybicki LA. Gastrointestinal symptoms among inpatients with advanced cancer. *Am J Hosp Palliat Care*. 2002;19(5):351-355. doi:[10.1177/104990910201900513](https://doi.org/10.1177/104990910201900513)

Revista Arbitrada Interdisciplinaria de Ciencias de la Salud. **SALUD Y VIDA**
Volumen 6. Número 3. Año 6. Edición Especial . 2022
Hecho el depósito de Ley: FA2016000010
ISSN: 2610-8038
FUNDACIÓN KOINONIA (F.K).
Santa Ana de Coro, Venezuela.

María Augusta Dávila-Guangasi; Juan Esteban Diaz-Pacheco; Gabriela Liseth Vaca-Altamirano.

2022 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).