

Diciembre 2024 Volumen 103 e4861 DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.14003152

## REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

# La alveolitis como complicación posquirúrgica dental

Alveolitis as a post-dental surgery complication

Alveolite como complicação pós-cirurgia odontológica

Johanna Leticia Ortiz González<sup>I\*</sup> D, Mónica Alexandra Acosta Vargas<sup>I</sup>, Sandra Nataly Rojas Rojas<sup>I</sup>

Recibido: 28-10-2024 Aprobado: 25-11-2024 Publicado: 11-12-2024

## **RESUMEN**

Introducción: la cirugía oral y maxilofacial es una especialidad de la Estomatología que incluye el tratamiento quirúrgico dental, donde los alveolos quedan expuestos y lesionados. La alveolitis es un proceso infeccioso posterior a la extracción dental, es dolorosa y afecta la evolución del paciente. Objetivo: describir la prevalencia de alveolitis como complicación posquirúrgica dental. Método: se realizó una revisión bibliográfica de artículos científicos de la base de datos PubMed que cumplieron los criterios de selección y mediante el uso de palabras clave: Alveolitis, Osteítis Alveolar, Extracción Dental, Exodoncia, Cirugía Bucal (Alveolitis, Alveolar Osteitis, Tooth Extraction, Exodontia, Oral Surgery). Resultados: de un total de 91 artículos se seleccionaron10después de un proceso de evaluación y descarte. Existe una prevalencia de alveolitis post exodoncia que va desde el 1,06 % y el 73,3 %, mientras que en terceros molares la prevalencia varía

entre el 2,5 % y 23,1 %. **Conclusiones:** existe una alta prevalencia de alveolitis como complicación post quirúrgica dental, siendo muchas veces causada por factores como el tabaquismo, el uso de anticonceptivos orales, la supresión del sistema inmunológico y las extracciones traumáticas. Es muy común en la exodoncia de los terceros molares y es más frecuente la alveolitis seca con respecto a la húmeda en el sexo femenino.

**Palabras clave:** alveolitis; osteítis alveolar; extracción dental; exodoncia; cirugía bucal





<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Universidad Regional Autónoma de Los Andes. Ecuador.

<sup>\*</sup>Autora para la correspondencia: ua.joahannaog63@uniandes.edu.ec

## **ABSTRACT**

Introduction: oral and maxillofacial surgery is a specialty of Stomatology that includes dental surgical treatment, where the alveoli are exposed and injured. Alveolitis is an infectious process after tooth extraction, it is painful and affects the patient's evolution. Objective: to describe the prevalence of alveolitis as a postdental surgery complication. Method: a bibliographic review of scientific articles from the PubMed database that met the selection criteria was carried out and through the use of keywords: Alveolitis, Alveolar Osteitis, Dental Extraction, Extraction, Oral Surgery (Alveolitis, Alveolar Osteitis, Tooth Extraction, Exodontia, Oral Surgery). Results: of a total of 91 articles, 10 were selected after an evaluation and discard process. There is a prevalence of postextraction alveolitis that ranges from 1.06% to 73.3%, while in third molars the prevalence varies between 2.5% and 23.1%. Conclusions: there is a high prevalence of alveolitis as a postdental surgery complication, often caused by factors such as smoking, the use of oral contraceptives, suppression of the immune system and traumatic extractions. It is very common in the extraction of third molars and dry socket is more common than wet socket in females.

**Keywords:** alveolitis; alveolar osteitis; tooth extraction; exodontia; oral surgery

## **RESUMO**

Introdução: a cirurgia bucomaxilofacial é uma especialidade da Estomatologia que inclui o tratamento cirúrgico odontológico, onde os alvéolos ficam expostos e lesionados. A alveolite é um processo infeccioso após a extração dentária, é doloroso e afeta a evolução do paciente. Objetivo: descrever a prevalência de alveolite como complicação póscirurgia odontológica. Método: foi realizada revisão bibliográfica de artigos científicos da base de dados PubMed que atenderam aos critérios de seleção e por meio da utilização das palavras-chave: Alveolitis, Alveolar Osteitis, Dental Extraction, Extraction, Oral Surgery (Alveolite, Alveolar Osteitis, Tooth Extraction, Exodontia, Cirurgia Bucal). Resultados: de um total de 91 artigos, 10 foram selecionados após processo de avaliação e descarte. Existe uma prevalência de alveolite pós-exodontia que varia de 1,06% a 73,3%, enquanto nos terceiros molares a prevalência varia entre 2,5% e 23,1%. Conclusões: há alta prevalência de alveolite como complicação pós-cirurgia odontológica, muitas vezes causada por fatores como tabagismo, uso de anticoncepcionais orais, supressão do sistema imunológico e extrações traumáticas. É muito comum na extração de terceiros molares e a alveolite seca é mais comum que a alveolite úmida no sexo feminino.

**Palavras-chave:** alveolite; osteíte alveolar; extração dentária; exodontia; cirurgia oral

#### Cómo citar este artículo:

Ortiz González JL, Acosta Vargas MA, Rojas Rojas SN. La alveolitis como complicación posquirúrgica dental. Rev Inf Cient [Internet]. 2024 [citado Fecha de acceso]; 103:e4861. Disponible en: <a href="http://www.revinfcientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/4861">http://www.revinfcientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/4861</a>





# INTRODUCCIÓN

La cirugía oral y maxilofacial es una especialidad de la medicina quirúrgica que incluye la prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de lesiones en la cara, estructura del cuello y cavidad oral. Además, se ocupa del tratamiento quirúrgico de los aspectos funcionales y estéticos de las lesiones congénitas y adquiridas de los tejidos blandos y duros de la cavidad bucal. (1)

Después de la exodoncia dental los alveolos, que son el área ósea donde están asentados los órganos dentales, quedan expuestos y lesionados. Como consecuencia, los vasos sanguíneos también se lesionan liberando sangre creando un coágulo que favorece el progreso de los procesos de cicatrización, al mismo tiempo que protegen a los vasos sanguíneos y nervios alveolares. (2) No obstante, en algunos casos, el coágulo de sangre puede contaminarse con partículas de comida, alterarse por la acción del humo de tabaco o una mala higiene bucal, o un enjuague excesivo puede provocar su eliminación de los alvéolos, lo que puede causar complicaciones al paciente y conducir a una alveolitis. (3)

Al respecto, la alveolitis es un proceso infeccioso posterior a la extracción dental, que ocurre entre dos o cuatro días después de la cirugía, su evolución puede ser de 10 a 15 días y está localizada en la pared alveolar. Su etiología está relacionada con la ausencia de vasos sanguíneos y terminaciones nerviosas expuestas que aumentan la probabilidad de la colonización bacteriana. (4)

La incidencia de alveolitis, que puede ser seca o húmeda, oscila entre el 1 y el 35 % de todas las extracciones dentales, y es mucho mayor tras la extracción de terceros molares inferiores retenidos debido a posibles complicaciones intraoperatorias (sangrado, fractura radicular, tuberculosis palatina o mandibular, etc.) y postoperatorias (trismo, alveolitis seca, infección, entre otras). (4,5)

La alveolitis seca es una de las complicaciones que ocurre por la disolución parcial o completa de un coágulo de sangre después de la extracción del diente que causa dolor intenso y generalmente comienza entre uno a cinco días después de la cirugía, con evidencia clínica que incluye exposición del hueso alveolar, fragmentos necróticos, halitosis y dolor de garganta. Además, es la complicación postoperatoria más común después de la extracción de un diente con una incidencia que generalmente oscila entre el 1 % y el 5 %, aunque las incidencias reportadas en algunos estudios llegan al 70 %. (7)

La alveolitis húmeda, por otra parte, ocurre cuando un coágulo sanguíneo se forma normalmente, no obstante, se descompone demasiado rápido (lo que puede generar una infección) o cuando ciertos tejidos se irritan. Además, en cuanto al dolor, las molestias son menos intensas en relación con la alveolitis seca. (8) Por otro lado, con respecto a las causas de la alveolitis se describe la infección intraoral previa, dependiendo de las características del paciente como procesos periodontales o periapicales agudos o crónicos y también la pericoronaritis preexistente. (9)

Actualmente parece insuficiente el registro de la prevalencia de alveolitis tras la extracción dental, por lo que se requiere de más estudios que ayuden identificar la frecuencia de esta complicación. Por lo tanto, la presente investigación busca describir la prevalencia de alveolitis como complicación post quirúrgica dental.





# **MÉTODO**

Se realizó una revisión bibliográfica en la base de datos PubMed de artículos relacionados con la prevalencia de alveolitis como complicación post quirúrgica dental. Se utilizan las siguientes palabras clave: Alveolitis, Osteítis Alveolar, Extracción Dental, Exodoncia, Cirugía Bucal (*Alveolitis, Alveolar Osteitis, Tooth Extraction, Exodontia, Oral Surgery*).

La pregunta PICO fue la siguiente: ¿Después de una extracción dental la alveolitis es la complicación con mayor prevalencia?

Tabla 1. Metodología PICO empleada

Población	Pacientes con complicaciones dentales.			
Intervención	Extracción dental o exodoncia			
Comparación	Sin comparación			
Outcomes: Resultados	Prevalencia de alveolitis			

Fuente: Elaboración propia.

Los criterios de inclusión y exclusión fueron los siguientes:

## Criterios de selección:

- Artículos científicos publicados desde 2019 a 2024.
- Artículos científicos redactados en idioma español, inglés y portugués.
- Estudios realizados en artículos originales, ensayos clínicos aleatorizados y estudios prospectivos y retrospectivos.
- Artículos científicos que analicen la prevalencia de alveolitis.

Conjuntamente, se utilizó la siguiente estrategia de búsqueda: (Alveolitis) OR (Alveolar Osteitis) AND (Tooth Extraction) AND (complications)

Se buscaron y analizaron artículos científicos mediante colecciones bibliográficas, proceso realizado por dos investigadores, en el que se descartaron, seleccionaron y analizaron investigaciones científicas sobre la prevalencia de alveolitis después de una extracción dental. Para el análisis de los informes se consideraron los siguientes criterios:

 El trabajo consistió en la lectura de diversos artículos científicos acerca de la incidencia de alveolitis como complicación después de una extracción dental. En este proceso se descartaron, seleccionaron y analizaron investigaciones notables para conseguir una comprensión total del tema y se consideraron artículos que cumplían con los criterios de inclusión anteriores.





 Las conclusiones del estudio se basan en datos obtenidos de artículos científicos seleccionados y revisados, así como en resultados obtenidos al analizar la frecuencia de alveolitis como complicación después de una extracción dental.

#### **RESULTADOS**

Se encontraron un total de 91 artículos científicos utilizando la cadena de búsqueda previamente establecida. Luego del proceso de descarte y selección que se muestra en la Figura 1, se encontró que solo 10 estudios fueron seleccionados.

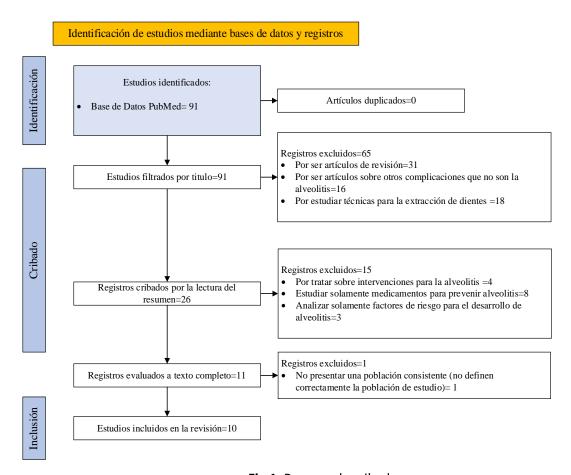


Fig.1. Proceso de cribado.





Por otra parte, en la Tabla 2 se presenta la información de los artículos seleccionados.

Tabla 2. Prevalencia de alveolitis como complicación post quirúrgica dental

	1			Poblac	ion.	Procedimiento		T-
N®	Autor	Año	-	Eded	5exp		Prevalencia de alveolitis	Aportes
1	Gazal et al.	2022	46	Media de 37,5 años	67,5 % Hombres	Estudio controlado aleatorio. Extracción quirúrgica de dientes.	15 % de los pacientes tenía alveolítis,	La administración de una dosi- única preoperatoria de amoxicillina-écido clavuláricocon- una dosis posoperatoria completa de amoxicilina o metronidazol es efectiva para reducir la incidencia de osteita alveolar.
	Khan et al.	2022	60	3	45,3 % Hombres	Ensayo clínico controlado. Extracción quirúrgica de dientes.	26,6 % de los pacientes tenía alveolitis en dientes anteriores. 73,3 % de los pacientes tenía alveolitis en dientes posteriores. 43,2% de los pacientes tenía alveolitis en el maxillar	Diferentes factores de riesgo se asocian con una mayor tendencia e desarrollar alveolitic seca como el tabaquismo, el uso de anticonceptivos orales, el sexo femenino, la supresión del sistema immunológico y las extracciones traumáticas.
	Gatti et al.	2023	1209	Media de 41,5 años	*	Estudio descriptivo Exodoncia dental	La prevalencia de alveolitisfuede 1,06 %	Le prevalencia de alveolitis secs fue del 1 %, no siendo superior a otras experiencias donde no se consideró al dolor como una condición previa a la exodoncia.
2	Gonzál ez et al. (11)	2021	23	Media 20,67 ± 2 años	*	Estudio piloto alestorizado. Extracción del tercer molar contralateral	23,1 % de los pecientes tenía alyeolitis.	La aplicación de 2 % de extracto de propóleo, 0,2 % de ácido ascórbico y 0,2 % de acetato de tocofero! puede ser efectiva para prevenir la alveolitis y asi reducir el dolor postoperatorio después de extracciones de terceros molares impactados.
4	(qbal et al.	2023	170	Media 24,28 ± 3,7 años	51,2 % Hombres	Estudio clinico prospectivo. Extracción quirúrgica del tercer molar mandibular.	21,2 % de los pacientes tenia alveolítis.	La administración fibrina rica en plaquetas es efectiva para prevenir el SD al tercer di postoperatorio en cirugia de terceros molares mandibulares, con resultados estadisticamenta significativos.
	Oyri at	2021	445	-	34,3 % Hombres	Estudio controtado aleatorio. Extirpación quirárgica de terceros molares.	La incidencia relativa da alvenittis fue det 4,6 %.	Le incidencia relative de OA fur baja en nuestro grupo di pacientes tratados con extiropación quirórgica di terceros molares. La AO si observó con mayor fracuencia en pacientes mujeres.
	Dellas erra et al. (%)	2021	363	Media de 23,6 años	8	Estudio de conorte Cirugia de terceros moleras	Le incidencia relativa de alveolitis fue del 2,5 %.	Le concentración de procedimientos de ait complejidad en los profesionale de aito nivel de experienci (cirujanos maxilofaciales permite que la incidencia di complicaciones sea baja.
	Gojaye va et el, ****	2024	100	Media de 25,91 27,63 años	36 % Hombres	Estudio controlado aleatorio. Extirpación quirúrgica de terceros molares.	Le incidencia relativa de alveolitis fue del 13 %.	Amedida que aumenta la eda de los pacientes y aumenta la duración dal precedimiento aumenta la tasa di complicaciones postoperatoria y se concluye que la calidad di vida dieminuy significativamenta
	Romer o et al.	2023	81		19,60 % Mambres	Estudio descriptivo y trasversal	Le prevalencia de elvecititis seca fue de 80,40 %. Le prevalencia de elvecitis húmeda fue de 15,60 %	Ecite una releción significativo entre la presencia de alveoliti sece y las pacientes del seriementos abbciedas a Johabitos tóxicos, el uso di sibilatas anticonceptivas, haber sido sometidas a un manicolora quiriurgica compleja Para el tratamiento de la alveolitis húmeda se suelu utilizar una solución salina par limpler las carles y alimina cualquier microorganismi patógeno que esté defiendo la sona.
	Farman et al.	2023	994	2	43,66 %	Estudio	La prevalencia de alvectivisseca fue de 2,6	Le incidencie de alveolitis secr
	000		150		Hombres	aleatorio.	*	mujeres, dientes únicos en la
						Extracción quirúrgica de dientes.		mandibula y pacientes que tomaban medicamento antiinflamatorios no esteroide antes de la extracción.



# **DISCUSIÓN**

En la presente investigación se describe la prevalencia de la alveolitis como complicación dental post exodoncia, identificándose que después de una extracción quirúrgica de los terceros molares existe una prevalencia que va entre el 1,06 % y el 73,3 %, muchas veces causada por factores como el tabaquismo, el sexo y las extracciones traumáticas. Al respecto Gazal, *et al.* <sup>(10)</sup> en su investigación determinaron que después de una extracción quirúrgica dental existe una incidencia de alveolitis del 15 %, mientras que Khan, *et al.*<sup>(11)</sup> determinaron que la prevalencia fue de 26,6 % en dientes anteriores, de 73,3 % en dientes posteriores y de 43,3 % en el maxilar, Gatti, *et al.*<sup>(12)</sup> en su estudio hallaron una prevalecía de alveolitis baja del 1,06 %.

Por otra parte, con respecto a la prevalencia de alveolitis en los terceros molares González et al. (13) determinaron que posterior a la extracción del tercer molar existe una presencia de alveolitis del 23,1 %, conjuntamente, Iqbal, et al. (14) en su investigación identificaron que era del 21,2 %. Øyri, et al. (15) hallaron que la extracción quirúrgica de terceros molares genera una prevalencia de esta enfermedad del 4,6 %, mientras que, Dallaserra, et al. (16) determinaron que el 2,5 % de su población de estudio desarrolló alveolitis después de una cirugía de terceros molares, además, Gojayeva, et al. (17) identificaron una presencia del 1 3% después de ese mismo proceder.

Con respecto a los tipos de alveolitis seca y húmeda, de acuerdo con Romero, *et al*.<sup>(18)</sup> después de una extracción dental tienen un prevalencia del 80,40 % y 16,90 % respectivamente, mientras que, Farhan, *et al*.<sup>(19)</sup> en su investigación la alveolitis seca fue del 2,6 %. Por lo que se puede mencionar que la alveolitis seca es más frecuente que la húmeda.

Por otro lado, Khan, *et al.*<sup>(11)</sup> sostienen que el tabaquismo, el uso de anticonceptivos orales, el sexo femenino, la supresión del sistema inmunológico y las extracciones traumáticas son otros factores que inciden en el desarrollo de alveolitis, mientras que, Romero *et al.*<sup>(18)</sup> mencionan que la alveolitis se relaciona con el sexo femenino, los hábitos tóxicos, el uso de tabletas anticonceptivas, y someterse a una maniobra quirúrgica compleja. Dallaserra, *et al.*<sup>(16)</sup> aluden que cuando las operaciones muy complejas se centran en profesionales con mucha experiencia (cirujanos maxilofaciales), se reduce el riego de complicaciones, además, Gojayeva *et al.*<sup>(17)</sup> hallaron como factores de riesgo el aumento de la edad de los pacientes y el tiempo de duración del procedimiento, a más de que, la calidad de vida del paciente disminuye significativamente.

Además, como tratamiento para la alveolitis Gazal, et al. (10) explican que el uso de una dosis única preoperatoria de amoxicilina-ácido clavulánico con una dosis postoperatoria completa de amoxicilina o metronidazol es efectiva para reducir la incidencia de alveolitis, mientras que, González, et al. (13) mencionan que el uso de 2 % de extracto de propóleo, 0,2 % de ácido ascórbico y 0,2 % de acetato de tocoferol ayuda a prevenirla.

Las intervenciones terapéuticas pueden variar según el criterio de cada profesional. El legrado meticuloso se recomienda para alveolitis supurativas o fúngicas, con el fin de eliminar granulaciones supuradas y promover la formación de un nuevo coágulo, aunque no se considera apropiado para la alveolitis seca.





El objetivo principal del tratamiento es aliviar el dolor mediante analgésicos como paracetamol, propifenazona, metamizol magnésico o ketorolaco. A nivel local, se recomienda mantener la cavidad alveolar lo más limpia posible con enjuagues de clorhexidina, cloruro sódico o peróxido de hidrógeno diluido para reducir el dolor postoperatorio después de extracciones dentales, también la colocación de apósitos alveolares como el alveogyl o eugenol, pueden ayudar a su recuperación. (19)

Además Iqbal, et al. <sup>(14)</sup> identificaron que la administración de fibrina rica en plaquetas es efectiva para prevenir la alveolitis al tercer día postoperatorio en cirugía de terceros molares mandibulares, con resultados significativos. Como limitaciones de la investigación se encontró que gran parte de los estudios identificados se centran no solo en estudiar la prevalencia de alveolitis sino también en los efectos que tienen los medicamentos para la prevención y tratamiento de esta enfermedad, por lo que se recomienda realizar estudios enfocados en determinar los factores de riesgo, prevalencia y tratamiento de este problema y así poder obtener una mayor cantidad de información.

#### CONCLUSIONES

Existe una alta prevalencia de alveolitis como complicación post quirúrgica dental, siendo muchas veces causada por factores como el tabaquismo, el uso de anticonceptivos orales, la supresión del sistema inmunológico y las extracciones traumáticas. Es muy común en la exodoncia de los terceros molares y es más frecuente la alveolitis seca con respecto a la húmeda en el sexo femenino.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Poblete F, Dallaserra M, Yanine N, Araya I, Cortés R, Vergara C, et al. Incidencia de complicaciones post quirúrgicas en cirugía bucal. Int J Inter Dent [Internet]. 2020 Abr [citado 2024 Nov 25]; 13(1):13-16. DOI: http://doi.org/10.4067/S2452-55882020000100013
- Chow O, Wang R, Ku D, Huang W. Alveolar Osteitis: A Review of Current Concepts. J Oral Maxillofac Surg [Internet]. 2020 Aug [citado 2024 Nov 25]; 78(8):1288–96. DOI: https://doi.org/10.1016/j.joms.2020.03.026
- Supe-Chango SE, Camacho-Medina KA, Miranda-Sánchez EV, Pallo-Sarabia MS. Alveolitis. Una complicación en cirugía oral. Revista Arbitrada Interdisciplinaria De Ciencias De La Salud. Salud Y Vida [Internet].

- 2022 [citado 2024 Nov 25]; 6(3):979–85. https://doi.org/10.35381/s.v.v6i3.2327
- 4. Anampa M, Onori L, Mendoza G, Escobar N, Viveros L, Arias J, et al. Alveolitis dental: Factores de riesgo. Rev Odontológica Basadrina [Internet]. 2022 [citado 2024 Nov 25]; 6(1):28-32. DOI: <a href="https://doi.org/10.33326/26644649.2022.6">https://doi.org/10.33326/26644649.2022.6</a>. 1.1268
- González García Xiomara, Lugo Bencomo Lena, Figueroa Andino Mailyn, Corrales Fonte Máximo. Incidencia de la alveolitis y principales factores asociados en pacientes mayores de 19 años. Rev Ciencias Médicas [Internet]. 2017 Abr [citado 2024 Nov 24]; 21(2):11-18. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\_art





# <u>text&pid=S1561-</u> 31942017000200003&lng=es

- Kuśnierek W, Brzezińska K, Nijakowski K, Surdacka A. Smoking as a Risk Factor for Dry Socket: A Systematic Review. Dent J (Basel) [Internet]. 2022 [citado 2024 Nov 24]; 10(7):121. DOI: https://doi.org/10.3390/dj10070121
- 7. Vergara Buenaventura A. Alveolitis seca: una revisión de la literatura. Rev Esp Cirug Oral y Maxilofac [Internet]. 2014 [citado 2024 Nov 25]; 36(4):169-173. DOI: <a href="https://dx.doi.org/10.1016/j.maxilo.2014.04.006">https://dx.doi.org/10.1016/j.maxilo.2014.04.006</a>
- Montes de Oca H, Brusca MI, Markiewicz J, Puia S. Estudio comparativo de las complicaciones quirúrgicas de los alumnos de la asignatura Cirugía I, entre exodoncias del tercer molar inferior y el resto de las piezas dentarias. Rev Facultad de Odontología UBA [Internet]. 2019 [citado 2024 Nov 25]; 34(78):3–6. Disponible en: <a href="https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/07/1116062/art2">https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/07/1116062/art2</a> vol34 n78 3cuatri 19-1.pdf
- Macio J, Macio J, Antepara N, Medrano N. Accidentes y complicaciones asociadas a las exodoncias de piezas dentarias normalmente implantadas. Reciamuc [Internet]. 2022 [citado 2024 Nov 25]; 6(3):2–10. DOI: <a href="https://doi.org/10.26820/reciamuc/6.(3).julio.2022.2-10">https://doi.org/10.26820/reciamuc/6.(3).julio.2022.2-10</a>
- 10.Gazal G, Al-Samadani K, Alsaidalani H, Karbouji G, Alharbi A. A Comparison of Pre-**Emptive** Co-Amoxiclav, **Postoperative** Amoxicillin. and Metronidazole for Prevention of Postoperative Complications in Dentoalveolar Surgery: A Randomized Controlled Trial. Int J Environ Res Public Health [Internet]. 2022 Mar 31 [citado 2024 19(7):4178. Nov 25]; DOI: https://doi.org/10.3390/ijerph19074178
- 11.González-Serrano J, López-Pintor RM, Cecilia-Murga R, Torres J, Hernández G,

- López-Quiles J. Application of propolis extract, nanovitamin C and nanovitamin E to prevent alveolar osteitis after impacted lower third molar surgery. A randomized, double-blind, split-mouth, pilot study. Med Oral Patol Oral Cir Bucal [Internet]. 2021 [citado 2024 Nov 25]; 26(2):e118-e125. DOI: https://doi.org/10.4317/medoral.23915
- 12.Khan ZA, Prabhu N, Ahmed N, Lal A, Issrani R, Maqsood A, et al. A Comparative Study on Alvogyl and a Mixture of Black Seed Oil and Powder for Alveolar Osteitis: A Randomized Double-Blind Controlled Clinical Trial. Int J Clin Pract [Internet]. 2022 [citado 2024 Nov 25]; 2022:7756226. DOI: https://doi.org/10.1155/2022/7756226
- 13.Iqbal N, Khalid M, Janjua O, Zafar K, Usama M. Assessment of Dry Socket after Mandibular Third Molar Surgery Using Platelet-Rich Fibrin A Prospective Clinical Study. J Coll Physicians Surg Pak [Internet]. 2023 [citado 2024 Nov 25]; 33(5):504–508. DOI:

# https://doi.org/10.29271/jcpsp.2023.05.504

- 14.Cesar Gatti P, Ezequiel H, Clara Bellia M, Clara Bellia M, Montes de Oca H, Santucci V, et al. Prevalencia de alveolitis seca asociada a urgencias dolorosas durante el aislamiento social preventivo y obligatorio de la pandemia COVID-19 en un servicio de urgencias del área bonaerense metropolitana en la República Argentina. Rev Estomatol Herediana [Internet]. 2023 [citado 2024 Nov 24]; 33(1):3-9. DOI: <a href="https://doi.org/10.20453/reh.v33i1.4428">https://doi.org/10.20453/reh.v33i1.4428</a>
- 15.Farhan A, Da'er S, Nasher A, Juain A, Alareqi N. Prevalence of Dry Socket in Yemeni Patients. Saudi J Oral Dent Res [Internet]. 2023 [citado 2024 Nov 24]; 8(5):146-151. DOI:
  - https://doi.org/10.36348/sjodr.2023.v08i05.
- 16.Øyri H, Jensen JL, Barkvoll P, Jonsdottir OH, Reseland J, Bjørnland T. Incidence of alveolar





osteitis after mandibular third molar surgery. Can inflammatory cytokines be identified locally? Acta Odontol Scand [Internet]. 2021 [citado 2024 Nov 24]; 79(3):205-11. DOI: <a href="https://doi.org/10.1080/00016357.2020.181">https://doi.org/10.1080/00016357.2020.181</a>

17.Dallaserra M, Poblete F, Yanine N, Araya I, Cortés R, Villanueva Maffei J. Association between intraoperative factors and postoperative complications in third molar surgery: An observational study. J Oral Res [Internet]. 2021 [citado 2024 Nov 24]; 10(6):1-7. DOI: https://doi.org/10.17126/joralres.2021.075

18.Romero D, Hernández D, Valdez S, Suarez X, Bauta A, Pimienta N. La alveolitis y sus factores de riesgo en la población adulta joven. Medicentro. [Internet]. 2023 [citado 2024 Nov 25]; 27(2):3–13. Disponible en: <a href="https://medicentro.sld.cu/index.php/medicentro/article/view/3526">https://medicentro.sld.cu/index.php/medicentro/article/view/3526</a>

19.Gojayeva G, Tekin G, Saruhan Kose N, Dereci O, Kosar YC, Caliskan G. Evaluation of complications and quality of life of patient after surgical extraction of mandibular impacted third molar teeth. BMC Oral Health [Internet]. 2024 [citado 2024 Nov 24]; 24(1):131. DOI: <a href="https://doi.org/10.1186/s12903-024-03877-8">https://doi.org/10.1186/s12903-024-03877-8</a>

#### Declaración de conflictos de intereses:

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

#### Contribución de los autores:

Todos los autores contribuyeron en la conceptualización, curación de datos, análisis formal, investigación, metodología, supervisión, redacción-borrador original, redacción-revisión y edición.

# Financiación:

Los autores no recibieron financiación para el desarrollo de la presente investigación.



