

Infecciones postoperatorias por exodoncia de los terceros molares

Postoperative infections due to extraction of third molars

Infecções pós-operatórias devido à extração de terceiros molares

Dafne Nayeli Almendariz-Ormaza^{1*} , Gerardo Francisco Freire-Rengel¹ , Johanna Leticia Ortiz-González¹ 

¹Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Matriz Ambato, Ecuador.

*Autora para la correspondencia: oa.dafnenao94@uniandes.edu.ec

Recibido: 17-01-2024 Aprobado: 22-04-2023 Publicado: 07-05-2024

RESUMEN

Introducción: las infecciones postoperatorias por la exodoncia de los terceros molares son procesos que pueden afectar la evolución del paciente. **Objetivo:** describir los factores relacionados con las infecciones postoperatorias por exodoncia de los terceros molares. **Método:** se realizó una revisión bibliográfica soportada en el análisis documental de artículos científicos publicados en los últimos cinco años en bases de datos electrónicas especializadas como PubMed, Scopus y Google Scholar; se utilizaron palabras clave relacionadas con el tema; se determinaron criterios de inclusión y exclusión para la selección de los 16 artículos revisados. **Resultados:** se evidenció que el alto riesgo de infecciones postoperatorias puede estar asociado a varios factores, tales como la edad, el estado de salud general del paciente, la complejidad anatómica de la región, infecciones preexistentes, la técnica quirúrgica utilizada, la respuesta inmunológica individual y el nivel de higiene oral del paciente. Estas infecciones

pueden ser desde locales leves hasta casos más graves que afectan áreas adyacentes; en algunos casos pueden requerir tratamientos hospitalarios. **Conclusiones:** la prevención y el manejo adecuado de las infecciones postoperatorias por la exodoncia de terceros molares es vital para garantizar resultados exitosos. Es esencial contar con un enfoque integral que incluya una adecuada evaluación preoperatoria, implementación de técnicas quirúrgicas apropiadas, administración oportuna de antibióticos profilácticos y terapéuticos, el seguimiento postoperatorio adecuado y la instrucción del paciente en cuanto a las medidas de higiene oral.

Palabras clave: infecciones postoperatorias; exodoncia; terceros molares.



ABSTRACT

Introduction: postoperative infections due to extraction of third molars are processes that can affect the patient's evolution. **Objective:** to describe the factors related to postoperative infections due to extraction of third molars. **Method:** a bibliographic review was carried out supported by the document analysis of scientific articles published in the last five years in specialized electronic databases such as PubMed, Scopus and Google Scholar; keywords related to the topic were used; inclusion and exclusion criteria were determined for the selection of the 16 reviewed articles. **Results:** it was evident that the high risk of postoperative infections can be associated with several factors, such as age, the patient's general health status, the anatomical complexity of the region, pre-existing infections, the surgical technique used and the individual's immune response and level of oral hygiene. These infections can range from mild and local to more serious cases that affect adjacent areas; in some cases they may require hospital treatment. **Conclusions:** prevention and proper management of postoperative infections due to third molar extraction is vital to guarantee successful results. It is essential to have a comprehensive approach that includes adequate preoperative evaluation, implementation of appropriate surgical techniques, timely administration of prophylactic and therapeutic antibiotics, appropriate postoperative follow-up, and patient education regarding oral hygiene measures.

Keywords: postoperative infections; exodontia; Third molars

RESUMO

Introdução: infecções pós-operatórias por exodontias de terceiros molares são processos que podem afetar a evolução do paciente. **Objetivo:** descrever os fatores relacionados às infecções pós-operatórias por exodontias de terceiros molares. **Método:** foi realizada revisão bibliográfica apoiada na análise documental de artigos científicos publicados nos últimos cinco anos em bases de dados eletrônicas especializadas como PubMed, Scopus e Google Scholar; foram utilizadas palavras-chave relacionadas ao tema; critérios de inclusão e exclusão foram determinados para a seleção dos 16 artigos revisados. **Resultados:** ficou evidente que o alto risco de infecções pós-operatórias pode estar associado a diversos fatores, como idade, estado geral de saúde do paciente, complexidade anatômica da região, infecções pré-existentes, técnica cirúrgica utilizada e sistema imunológico individual resposta e o nível de higiene oral do paciente. Estas infecções podem variar desde casos locais ligeiros até casos mais graves que afetam áreas adjacentes; em alguns casos, eles podem exigir tratamento hospitalar. **Conclusões:** a prevenção e o manejo adequado de infecções pós-operatórias devido à extração de terceiros molares são vitais para garantir resultados bem-sucedidos. É essencial ter uma abordagem abrangente que inclua avaliação pré-operatória adequada, implementação de técnicas cirúrgicas apropriadas, administração oportuna de antibióticos profiláticos e terapêuticos, acompanhamento pós-operatório adequado e educação do paciente sobre medidas de higiene oral.

Palavras-chave: infecções pós-operatórias; exodontia; terceiros molares

Cómo citar este artículo:

Almendarez-Ormaza DN, Freire-Rengel GF, Ortiz-González JL. Infecciones postoperatorias por exodoncia de los terceros molares. Rev Inf Cient [Internet]. 2024 [citado Fecha de acceso]; 103:e4520. Disponible en: <https://zenodo.org/uploads/10949618>



INTRODUCCIÓN

El tratamiento quirúrgico de los terceros molares frecuentemente requiere de un protocolo antibiótico profiláctico y un tratamiento farmacológico posterior a la cirugía. Esto se hace con la finalidad de evitar infecciosas postoperatorias. En este contexto, la exodoncia de dichos molares es uno de los procedimientos quirúrgicos más frecuentes en la práctica odontológica. Sin embargo, a pesar de su prevalencia, no está exenta de complicaciones donde las infecciones postoperatorias representan una de las secuelas más comunes y significativas asociadas a este procedimiento.⁽¹⁾

Algunas investigaciones sugieren que las infecciosas postoperatorias por la exodoncia de los terceros molares pueden surgir debido a diversos factores, que incluyen la complejidad anatómica de la región, las infecciones preexistentes, la técnica quirúrgica utilizada y la respuesta inmunológica individual del paciente. Estas complicaciones pueden manifestarse de diferentes formas, desde infecciones locales leves hasta casos más graves que afectan áreas adyacentes y pueden requerir tratamientos hospitalarios.

La prevención y el manejo adecuado de las infecciones postoperatorias por la exodoncia de terceros molares es de vital importancia para garantizar resultados exitosos y minimizar el riesgo de complicaciones graves. Para lograr esto, es esencial contar con un enfoque integral que incluya una adecuada evaluación preoperatoria, la implementación de técnicas quirúrgicas apropiadas, la administración oportuna de antibióticos profilácticos y terapéuticos, así como un seguimiento postoperatorio adecuado.⁽²⁾

Estas infecciones postoperatorias pueden tener un impacto significativo en la calidad de vida de los pacientes, prolongar el tiempo de recuperación, requerir tratamientos adicionales y en la eficiencia y costo-efectividad de los tratamientos. Por lo tanto, es fundamental comprender la incidencia, los factores de riesgo y las características de las infecciones postoperatorias por la exodoncia de terceros molares, con el fin de mejorar las estrategias de prevención, diagnóstico y tratamiento, y así optimizar los resultados clínicos y la satisfacción del paciente.^(3,4)

Siguiendo esta línea de ideas, en la presente revisión sistemática se analizan y evalúan las infecciones postoperatorias asociadas con la exodoncia de los terceros molares, así como identificar los factores de riesgo y las estrategias de prevención y manejo más efectivas. Se espera que los resultados de esta investigación proporcionen a los profesionales de la odontología una visión más clara de la incidencia y las características de esas complicaciones para la prevención y manejo adecuado de estas complicaciones.

Mediante la investigación en este campo, se busca mejorar las prácticas clínicas, identificar factores de riesgo y estrategias de prevención efectivas, y contribuir al avance científico en el campo de la odontología. Esto permitirá ofrecer una atención de mayor calidad, minimizar los riesgos asociados con este procedimiento quirúrgico y mejorar los resultados y la satisfacción de los pacientes. El presente estudio tiene como objetivo describir los factores relacionados con las infecciosas postoperatorias por la exodoncia de los terceros molares.

MÉTODO



Para llevar a cabo el presente estudio sobre las infecciones postoperatorias por la exodoncia de terceros molares, se realizó una revisión bibliográfica de artículos científicos publicados en los últimos cinco años.

Como criterios de inclusión se consideró: Tipo de estudio: Se incluyeron artículos científicos originales que informaban sobre infecciones postoperatorias asociadas a la extracción de terceros molares; Periodo de publicación: Se seleccionaron artículos publicados en revistas científicas entre los años 2018 y 2023, para asegurar la incorporación de información actualizada; Idioma: Los artículos debían estar escritos en inglés o español, ya que estos son los idiomas principales de acceso y comprensión para la investigación; Diseño del estudio: Se incluyeron tanto estudios prospectivos como retrospectivos que abordaban la incidencia y las características de las infecciones postoperatorias después de la exodoncia de los terceros molares. Como criterios de exclusión se consideraron: Estudios que se basaban en modelos animales en lugar de humanos.

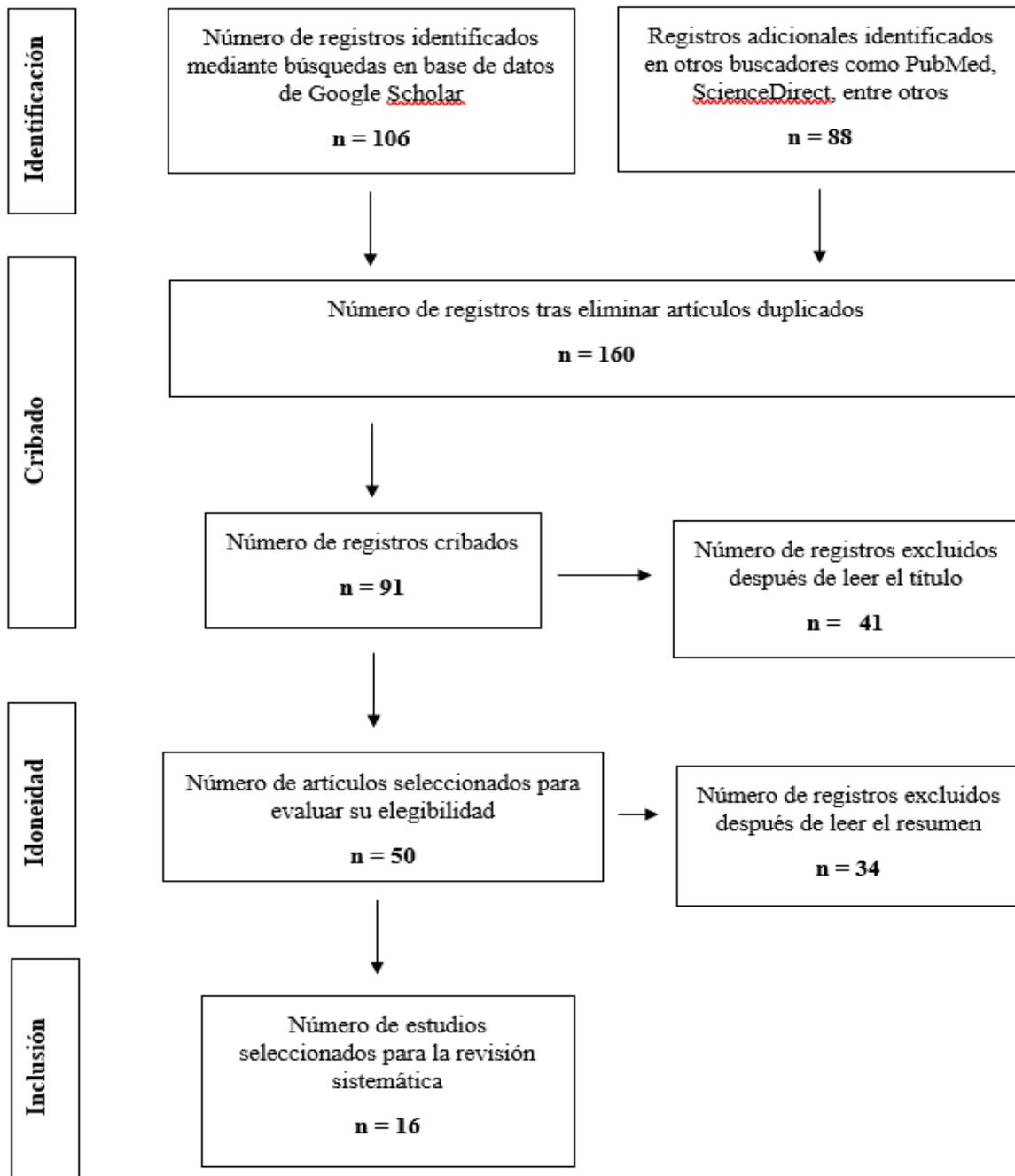
La búsqueda bibliográfica se realizó en bases de datos electrónicas especializadas como PubMed, Scopus y Google Scholar, utilizando palabras clave relacionadas con el tema, como "third molar extraction", "infectious complications", "postoperative infection", "oral surgery", entre otras. Se revisaron los títulos y resúmenes de los artículos identificados inicialmente, para determinar su relevancia con respecto al tema de estudio. Posteriormente, se seleccionaron los 16 artículos que cumplían con los criterios de inclusión y se procedió a la lectura detallada de los mismos.

El análisis de los artículos seleccionados se realizó de manera sistemática, se seleccionó la información relevante sobre las infecciones postoperatorias asociadas a la exodoncia de los terceros molares, donde se incluyó la incidencia, factores de riesgo, microbiología, diagnóstico, tratamiento y prevención. Se organizaron los hallazgos y se presentaron de manera concisa y comprensible en los resultados con su respectiva discusión.

RESULTADOS

A continuación se muestra el diagrama PRISMA correspondiente a los documentos revisados para esta investigación:





Las infecciones postexodoncia son complicaciones que pueden surgir después de la extracción de los terceros molares y representan un problema en la práctica odontológica. La incidencia reportada en la literatura científica de estas complicaciones varía ampliamente, pero se estima que oscila entre el 1 y el 30 % de los casos; se pueden manifestar como alveolitis seca, alveolitis húmeda, celulitis, osteomielitis y sinusitis, entre otras. Además del dolor y la incomodidad que causan, impactan de forma significativa en la calidad de vida de los pacientes, así como en la duración del proceso de cicatrización y recuperación.^(4,5)



La microbiota oral, compuesta por una amplia variedad de microorganismos, desempeña un papel crucial en el desarrollo de las infecciones postexodoncia. Las bacterias más comúnmente implicadas en estas infecciones son el *Streptococcus viridans*, *Porphyromonas gingivalis*, *Prevotella intermedia* y *Fusobacterium nucleatum*, entre otras. La presencia de estos patógenos en el sitio quirúrgico, junto con factores locales y sistémicos, puede predisponer al paciente a una mayor probabilidad de desarrollar una infección.

Factores de riesgo asociados a las Infecciones posoperatorias por exodoncia de los terceros molares

La aparición de infecciones postoperatorias por la exodoncia de los terceros molares puede estar influenciada por diversos factores de riesgo, los que pueden afectar su incidencia, gravedad y desarrollo.

A continuación, se describen algunos de los principales factores asociados a estas complicaciones: ^(6,7)

Edad: La edad del paciente puede influir en la prevalencia de infecciones postoperatorias. Se ha observado que los pacientes más jóvenes, en particular los adolescentes y adultos jóvenes, tienen un mayor riesgo de infecciones postexodoncia. Esto puede deberse a una respuesta inmunológica menos eficiente o a la presencia de factores anatómicos que dificultan la cicatrización. **Estado de salud general:** Los pacientes con enfermedades sistémicas como diabetes, trastornos inmunológicos o enfermedades cardiovasculares tienen un mayor riesgo de desarrollar infecciones postoperatorias. Estas enfermedades pueden debilitar el sistema inmunológico y dificultar la respuesta del organismo frente a las infecciones bacterianas. **Anatomía local:** La posición y la morfología de los terceros molares pueden influir en el riesgo de infecciones postoperatorias. Por ejemplo, los molares impactados, que no han erupcionado completamente, presentan un mayor riesgo debido a la dificultad de acceso y limpieza adecuada durante la exodoncia. Además, la presencia de bolsas periodontales, caries o infecciones previas en dientes adyacentes puede aumentar la probabilidad de sepsis. **Técnica quirúrgica:** La técnica utilizada durante la cirugía también puede afectar el riesgo de infecciones postoperatorias. Una técnica quirúrgica inadecuada, como una incisión o sutura inadecuada, trauma excesivo al tejido circundante o falta de irrigación pueden predisponer a la aparición de infecciones. **Higiene oral y cuidados postoperatorios:** La no adherencia a las instrucciones de cuidado postoperatorio y la mala higiene oral pueden facilitar la proliferación bacteriana en el sitio quirúrgico.

Es importante destacar que estos factores de riesgo pueden actuar de manera conjunta, aumentando la probabilidad de desarrollar infecciones postoperatorias. Además, cada paciente es único y puede presentar otros factores de riesgo específicos que deben ser evaluados de manera individual.

Prevención y manejo de las Infecciones posoperatorias por exodoncia de los terceros molares

La prevención y el manejo adecuado de las infecciones postoperatorias por la exodoncia de los terceros molares son aspectos fundamentales para garantizar una recuperación exitosa de los pacientes. Para minimizar el riesgo de infecciones postexodoncia es esencial implementar medidas preventivas rigurosas. En primer lugar, se recomienda realizar una evaluación preoperatoria exhaustiva que incluya la confección de una historia clínica completa y la identificación de posibles factores de riesgo, como la presencia de infecciones previas o enfermedades sistémicas. ^(2, 7)



Además, se debe educar al paciente sobre la importancia de una adecuada higiene oral y proporcionar instrucciones claras para el cuidado postoperatorio, donde se incluyen el uso de enjuagues bucales antimicrobianos y la prescripción de antibióticos profilácticos en los casos donde sea necesario.⁽⁷⁾

En caso de que se presenten infecciones postoperatorias, es fundamental un manejo adecuado para prevenir su evolución y minimizar el impacto en la salud del paciente. El tratamiento suele incluir medidas farmacológicas y no farmacológicas. Cuando sea preciso, se puede optar por la prescripción de antibióticos de amplio espectro para combatir el proceso séptico.

Sin embargo, es importante destacar que el uso indiscriminado de antibióticos puede llevar al desarrollo de resistencia bacteriana, por lo que su administración debe basarse en una evaluación adecuada y en las recomendaciones establecidas por guías clínicas. Además, se puede requerir un drenaje adecuado de abscesos o colecciones de pus mediante técnicas de incisión y drenaje.⁽⁶⁾

N°	Autor	Título del artículo	Muestra	Resultados
1	Anampa M, Butron X, Mamani I, Quispe D, Mamani E, Rodríguez L, Vargas R, Sosa C. ⁽¹⁾	Protocolo antibiótico pre y posquirúrgico de terceros molares.	Se realizaron búsquedas electrónicas en las principales bases de datos (PubMed, SciELO, Science y repositorios de diferentes universidades) en las cuales se identificaron ensayos, revisiones sistemáticas, meta análisis, tesis y estudios de diferentes tipos. La búsqueda se filtró entre el periodo 2016 a 2021.	Se determinó que antibióticos como la amoxicilina, amoxicilina/ácido clavulánico son los antibióticos profilácticos de primera elección, ya que sobresalen por diferentes propiedades, entre ellas, reducción significativa del riesgo de infección (hasta un 99.9 %). La profilaxis tiene como fin prevenir el posible desarrollo de enfermedades infecciosas, también evitar proliferación y diseminación de bacterias que puedan originar estas, sobre todo en pacientes no inmunocompetentes.
2	Campos J, Córdova R. ⁽²⁾	Infecciones y complicaciones post exodoncia en cirugía bucal: Revisión sistemática	La población estuvo constituida por un conjunto de elementos que, en este caso, son los artículos y estudios primarios de la variable a	La frecuencia con las que ocurren las infecciones y/o complicaciones post exodoncia en los pacientes atendidos en cirugía bucal es baja, ya que oscilan con porcentajes mucho menor a los esperados, siendo el edema, la hemorragia y la alveolitis seca las complicaciones más



investigar con respecto a las infecciones y complicaciones postquirúrgicas en cirugía bucal, siendo un total 961 artículos científicos actuales de las principales bases de datos científicas. En cuanto a la muestra, se aplicaron los criterios de inclusión y exclusión, quedando seleccionados 20 artículos.

frecuentes. La mayor frecuencia de pacientes con complicaciones post – quirúrgicas fueron a causa de la exodoncia de terceros molares retenidos, incluidos o impactados, presentándose con mayor frecuencia en el sexo masculino en las edades entre 25 y 40 años. La frecuencia en cuanto a las complicaciones post – quirúrgicas se asocia a exodoncias de terceros molares ubicados en la mandíbula, las cifras más significativas fueron en el 38.

3 Baeza S,
Cáceres N,
González G,
Guzmán C,
Sepúlveda M,
Valenzuela I.⁽³⁾
Characterization of
third molar
extraction.

Se llevó a cabo una exhaustiva búsqueda de manera sistemática, durante los meses de marzo y abril en las bases de datos PubMed, Scopus y WOS, mediante los buscadores Google en Mozilla Firefox, utilizando palabras claves como: “exodontia”, “dental extraction”, “tooth extraction”, “surgery”, “oral surgery”, “third molar”, “wisdom teeth”, “indications”, “recommendations”, “protocols”, “contraindications”, “prophylactic tooth extraction” y “third molar”. Se

Existen situaciones claras para la indicación de exodoncia de los terceros molares señaladas en la literatura, las cuales dependen de las características del paciente, la morfología y la posición dentaria. Estas se asocian principalmente con cambios patológicos, indicaciones por tratamientos de ortodoncia, cirugía ortognática y tratamientos rehabilitadores. Por otro lado, la evaluación oportuna de las necesidades y expectativas del paciente, la condición sistémica, el riesgo de morbilidad postquirúrgica, las complicaciones neurosensoriales, el dolor y las implicaciones sociales y financieras pueden determinar la contraindicación de exodoncia de los terceros molares.



			<p>estructuraron 3 llaves de búsqueda, una para cada base de datos, a partir de diferentes filiales, mediante la ayuda de operadores booleanos como OR y AND.</p> <p>Fueron utilizadas las bases de datos ScienceDirect, Clinical trials.gov y Scopus para ubicar ensayos clínicos. Las variables primarias incluyeron: presencia de infecciones posoperatorias (de la herida y/o alveolitis), reacciones adversas, trismo y dolor. Se realizó un meta análisis con los estudios homogéneos a través del análisis de efectos aleatorios. El riesgo de sesgo de los ensayos incluidos fue evaluado a través de la guía Cochrane. El riesgo relativo global fue calculado utilizando el enfoque del inverso de la varianza con el método de efectos aleatorios.</p>	
4	<p>Castro-Rodríguez Y, Chumpitaz-Cerrate V, Chávez-Rimache L.⁽⁴⁾</p> <p>Eficacia de la profilaxis antibiótica en la prevención de infecciones posquirúrgicas en la cirugía del tercer molar impactado.</p>		<p>Fueron analizados cualitativamente 14 ensayos clínicos y 9 cuantitativamente. De un total de 874 pacientes, 49 (5,6 %) presentaron infecciones posoperatorias (16/446 para el grupo experimental y 33/428 para el grupo placebo). El meta análisis arrojó un riesgo relativo global de 0,5 (IC 95 %: 0,27-0,94). El riesgo de sesgo para los estudios que utilizaron solo amoxicilina como medida profiláctica fue de 0,53 (IC 95 %: 0,27-1,03). Las principales reacciones adversas incluyeron: diarreas, reacciones gastrointestinales, fiebre y dolor gástrico.</p>	
5	<p>Ortega E, Quiñónez J, Serrano R, Ochoa J.⁽⁵⁾</p> <p>Causas y consecuencias de la alveolitis seca en adultos mayores.</p>		<p>El análisis correspondiente a las características que predomina en el tema seleccionado,</p>	<p>Algunos de los factores que aumentan la frecuencia de alveolitis son: aporte vascular disminuido del hueso, pacientes con hueso esclerótico, traumas excesivos de los</p>



	<p>llevan a incluir diferentes fuentes documentales encargadas de darle el respectivo apoyo, y en ese sentido cumplir con la valoración de los hechos, a fin de generar nuevos criterios que sirven de referencia a otros procesos investigativos. Por lo tanto, se procedió a cumplir con la realización de una lectura previa determinada a encontrar aquellos aspectos estrechamente vinculados con el tema, para luego explicar mediante un desarrollo las respectivas apreciaciones generales de importancia.</p>	<p>bordes del alvéolo, de la encía y aplastamiento óseo; extracción de dientes con procesos periodontales o periapicales agudos, mala higiene bucal, presencia de cuerpos extraños en el alvéolo, restos radiculares de quistes, granulomas y vaso constrictor presente en el anestésico local. Es considerado como un factor predisponente el exceso de anestesia local, tabaquismo, enfermedades sistémicas que pueden llevar a estado de inmunosupresión, así como los medicamentos que se utilizan en el tratamiento de las mismas y la contaminación del alveolo en vía de curación por parte de la flora saprofita de la cavidad bucal. Su frecuencia varía entre el 1 y 4 % de todas las extracciones dentales, y puede suceder a la extracción de cualquier diente, siendo más alta después de la remoción quirúrgica de los terceros molares inferiores impactados, lo que puede producir, aunque se trabaje con la técnica más perfecta, una asepsia.</p>
<p>6 Sukegawa S, Yokota K, Kanno T, Manabe Y, Sukegawa-Takahashi Y, Masui M, Furuk Y.⁽⁶⁾</p> <p>¿Cuáles son los factores de riesgo de las infecciones postoperatorias por las extracciones quirúrgicas de terceros molares?</p>	<p>Este estudio retrospectivo incluyó a 1.010 pacientes (396 hombres, 614 mujeres) a los que se les extrajeron uno o más terceros molares (2.407; 812 maxilar, 1.595 mandíbula). Los factores de riesgo se clasificaron como atributos, estado de salud general,</p>	<p>Todas las infecciones postoperatorias se produjeron en la mandíbula, con una probabilidad del 1,94 % (31/1.595), mientras que no se observó ninguna infección en el maxilar superior. El análisis bivariante para la infección postoperatoria mostró que la profundidad de la inclusión y el procedimiento hemostático intraoperatorio se asociaron de forma significativa con el desarrollo de infecciones. El análisis bivariante de las infecciones de inicio</p>



			factores anatómicos y operatorios. Las variables de resultado fueron: infecciones tempranas y tardías.	precoz y tardío mostró que la extracción simultánea de los terceros molares mandibulares izquierdo y derecho representa un factor de riesgo importante.
7	Pesántez D. ⁽⁷⁾	Terceros molares. Extraer o no extraer	Para obtener la información se recurrió a fuentes bibliográficas electrónicas a través de bases de datos científicas, revistas de alto impacto y buscadores especializados, tras someter la bibliografía a criterios de inclusión y exclusión, se referencian dos libros y 34 artículos.	Es relativamente fácil tomar la decisión de extraer un tercer molar sintomático (S+) y con patología (E+); asimismo, está generalmente aceptado cuando es asintomático (S-) con patología (E+), o sintomático (S+) sin patología (E-), la mayor controversia la encontramos en los casos asintomáticos (S-) y sin patología (E-), es decir, la extracción profiláctica.
8	Hatami A, Dreyer C. ⁽⁸⁾	The extraction of first, second or third permanent molar teeth and its effect on the dentofacial complex.	No especifica	La realización del procedimiento de extracción de molares se recomienda más comúnmente en respuesta a factores tales como: caries macroscópicas, restauraciones grandes y dientes con endodoncia, junto con su aplicación en el manejo de la mordida abierta anterior y la reducción del apiñamiento en las regiones faciales. Sin embargo, se ha indicado que antes de emprender la extracción de dientes molares es importante investigar la influencia potencial del procedimiento en otros molares, con especial consideración de su vía de erupción. Esto se debe a la duda sobre el efecto de la extracción exacta de los molares y sus consecuencias.
9	Sayed N, Bakathir A, Pasha M, Al-	Complications of Third Molar Extraction.	Se incluyeron todos los pacientes consecutivos que se	Se extrajeron un total de 1.116 terceros molares (56% mandibular y 44 % maxilar) y la mayoría (67,7 %)



Sudairy S. ⁽⁹⁾	<p>sometieron a la extracción de uno o más terceros molares incluidos bajo anestesia general en el Hospital Universitario Sultan Qaboos, Muscat, Omán, entre enero de 2007 y diciembre de 2017. Se registraron la edad, el sexo, la indicación de extracción, los dientes extraídos, el procedimiento y las complicaciones.</p>	<p>eran de pacientes del sexo femenino. La edad media en el momento de la extracción fue de 24 ± 5 años y la mayoría de los pacientes (77,7 %) tenían entre 20 y 29 años. Las tasas de complicaciones intraoperatorias y posoperatorias fueron del 3,7 % y del 8,3 %, respectivamente. Las complicaciones intraoperatorias incluyeron fractura de la tuberosidad (1,2 %), fractura radicular (1,1 %), sangrado (0,7 %), lesión de partes blandas (0,5 %) y lesión de dientes adyacentes (0,2 %). Las complicaciones posoperatorias fueron lesiones de los nervios sensoriales (7,2 %), tumefacción/dolor/trismo (0,6 %) y alveolitis seca (0,5 %). La lesión nerviosa fue temporal en 41 pacientes y permanente en cuatro casos. Se observó una relación estadísticamente significativa entre los de 30 a 39 años y la alveolitis seca ($P = 0,010$), así como la extracción de hueso y todas las complicaciones posoperatorias ($P = 0,001$).</p>
10 Villacreses M, Lozada F, Boada C. ⁽¹⁰⁾	<p>Infecciones postoperatorias tras la extracción de terceros molares incluidos.</p>	<p>Se realizó la estratificación de la población en función de la edad (15 a 25, 26 a 30, 31 a 40, 41 a 50 y 51 a 60 años), sexo, estudios escolares (inicial, básica, bachiller y profesional) y nivel socioeconómico (bajo, medio y alto). A la par, se estudió la presencia de bacterias altamente patógenas como la <i>S. mutans</i> y <i>P. gingivalis</i>. Los resultados revelaron que las molestias asociadas a la extracción de estos terceros molares son más frecuentes entre la población de 15 a 30 años, y es la población femenina la más proclive a tales inflamaciones. Los pacientes de menores recursos económicos fueron lo que acudieron a estos centros asistenciales asociados al bajo costo de estos. Al analizar la posición del tercer molar respecto al segundo se observó una mayor frecuencia en la posición B. Asimismo, se determinó la presencia de <i>S. mutans</i> y <i>P. gingivalis</i> en más de la mitad de la población tratada, que debe ser atendida en el menor</p>



			en la cavidad bucal de las personas con infección postoperatoria.	tiempo posible a fin de evitar males mayores.
11	Sandoval M, Rockenbach M, García A. ⁽¹¹⁾	Complicaciones quirúrgicas y postquirúrgicas más frecuentes en cirugía de terceros molares. Revisión de la literatura	Se planteó una revisión bibliográfica de artículos científicos relacionados a las complicaciones quirúrgicas y postquirúrgicas en las extracciones de terceros molares, en las bases de datos Pubmed, Google Académico y Cochrane, por lo que se obtuvo un total de 52 artículos, de los cuales 19 se descartaron por no cumplir los criterios de selección, y se añadieron 33 artículos que si cumplieron con los criterios de la investigación.	Los resultados muestran heterogeneidad en las complicaciones causadas por la extracción de terceros molares, siendo reportadas fracturas radiculares, hemorragia, daño nervioso, comunicación bucosinusal y osteítis alveolar. Las complicaciones más frecuentes derivadas de la extracción de terceros molares en la literatura producida entre los años 2015-2021, a nivel intraoperatorio son: fractura radicular y lesiones nerviosas; y a nivel postoperatorio es: la osteítis alveolar.
12	Guerrero B. ⁽¹²⁾	Estudio radiográfico de terceros molares retenidos en el cantón Quito.	No especifica	Se revisaron 106 radiografías panorámicas, en las cuales la mayor incidencia de la clasificación de Winter fue mesioangular, y la mayor incidencia en la clasificación de Pell & Gregory fue la clase II, posición B. El análisis de los terceros molares retenidos puede facilitar el trabajo de la extracción quirúrgica o no quirúrgica; así mismo, la planificación necesaria para prevenir las complicaciones postoperatorias.
13	Yanine N, Sabelle N,	Efecto de la profilaxis	Se realizó un ensayo de grupos paralelos,	El 4,5 % de los pacientes desarrollaron infecciones



Vergara-Gárate V, Salazar J, Araya-Cabello I, Carrasco-Labra A, Martín C, Villanueva J. ⁽¹³⁾	antibiótica para la prevención de infecciones postoperatorias tras la cirugía de terceros molares mandibulares impactados. Un ensayo controlado aleatorio.	aleatorizado, ciego y controlado con placebo. Se asignaron aleatoriamente 154 pacientes a dos grupos: el experimental (n=77), que recibió 2g de amoxicilina 1 hora antes de la cirugía, y el control (n=77) recibió placebo. El resultado primario fueron las infecciones postoperatorias y el secundario la necesidad de analgesia de rescate.	postoperatorias, cinco pacientes del grupo de control (4 osteítis alveolar, 1 infección del sitio quirúrgico) y dos del grupo experimental (1 osteítis alveolar, 1 infección del sitio quirúrgico). La diferencia entre los grupos no fue estadísticamente significativa: RR=0,4 (IC95 % 0,08-1,99, p=0,41) NNTB=26. El consumo de analgesia de rescate fue significativamente mayor en el grupo de control (41 frente a 18 pacientes del grupo experimental) RR=0,49 (IC95 % 0,32-0,75, p< 0,05) NNTB=3.	
14	Zhang Y, Chen X, Zhou Z, Hao Y, Li H, Cheng Y, en X, Wang X. ⁽¹⁴⁾	Effects of impacted lower third molar extraction on periodontal tissue of the adjacent second molar.	No específica	Los defectos periodontales distales de los segundos molares se ven afectados por muchos factores, incluidos las condiciones periodontales, la edad, el tipo de terceros molares impactados y las operaciones intraoperatorias. En la actualidad, varios estudios han sugerido que los dentistas pueden reducir el riesgo de defectos periodontales del segundo molar después de la extracción de ILTM a través de la evaluación preoperatoria, la selección razonable del diseño del colgajo, los instrumentos de extracción y el tipo de sutura y las intervenciones posoperatorias necesarias.
15	Mamani I, Aldana A, Sosa C, Rodríguez L, Laura E, Yanqui N, Isidro P,	Profilaxis antibiótica en cirugía de terceros molares.	No específica	La antibioterapia de elección varía entre derivados de la penicilina con inhibidores de las betalactamasas (amoxicilina-clavulánico, ampicilina-sulbactam), cefalosporinas de segunda o tercera generación, quinolonas o clindamicina. La



Mayta M.⁽¹⁵⁾

indicación de su uso variará en función del tipo de cirugía en cada ámbito de la cirugía oral y maxilofacial, según el grado de contaminación de la misma. De este modo, en cirugía oral y en patología de glándulas salivares la literatura parece demostrar que no hay mejor pronóstico en cuanto al uso de antibioterapia profiláctica respecto a no usarla en pacientes sanos. En traumatología, se justifica en fracturas compuestas o con comunicación con senos paranasales. En cirugía ortognática hay discrepancia en cuanto al criterio de empleo de profilaxis antibiótica, si bien se prefieren ciclos cortos de tratamiento. En cuanto a la cirugía oncológica, se ha demostrado la reducción de la incidencia de infección postquirúrgica con el uso de antibioterapia profiláctica peroperatoria, fundamentalmente en los casos en que se pone en contacto la mucosa oral con la región cervical.

La profilaxis antibiótica en cirugía oral y maxilofacial busca prevenir infecciones en la herida quirúrgica. La necesidad de tratamiento profiláctico varía según la contaminación del área y el tipo de cirugía. Una técnica quirúrgica adecuada también ayuda a reducir las infecciones posquirúrgicas. Los antibióticos utilizados van desde derivados de penicilina con inhibidores de betalactamasa hasta cefalosporinas, quinolonas o clindamicina. La indicación de estos antibióticos depende del grado de contaminación y el tipo de cirugía. En cirugía oral y de glándulas salivales, no hay evidencia de que la profilaxis

16

Salmerón J,
Fernández
A.⁽¹⁶⁾Antibiotic
prophylaxis in Oral
and Maxillofacial
Surgery.

No específica



antibiótica mejore el pronóstico en pacientes sanos. Sin embargo, en traumatología se justifica su uso en fracturas complicadas con comunicación a los senos paranasales. En cirugía ortognática, existe discrepancia en cuanto al uso de profilaxis antibiótica, pero se prefiere un tratamiento a corto plazo en caso de utilizarla.

DISCUSIÓN

En la presente investigación se ha podido evidenciar que el alto riesgo de infecciones postoperatorias puede estar asociado con varios factores, entre ellos, el procedimiento quirúrgico en sí, la anatomía compleja de los terceros molares y el nivel de higiene oral preoperatoria del paciente.⁽⁸⁾ Estos hallazgos coinciden con la investigación de Sayed, *et al.*⁽⁹⁾ quienes también sugieren que la limpieza oral preoperatoria tiene un papel crucial en la reducción de infecciones post-extracción.

En este sentido, Villacreses, *et al.*⁽¹⁰⁾ destacan que dentro de las causas más comunes de las infecciones postexodoncia se encuentran la falta de espacio en los arcos dentarios o la presencia de algún obstáculo provocado por ciertas alteraciones patológicas, como malformaciones dentarias, quistes, tumores, infecciones o estados postraumáticos.

Asimismo, se debe tomar en cuenta que la extracción de los terceros molares es uno de los procedimientos más comunes y con mayor prevalencia en el campo de la cirugía oral, y puede estar indicada por varias razones, como el dolor, la pericoronaritis, las caries, el apiñamiento dental, las lesiones pulpares y periapicales difíciles de tratar, los problemas en la erupción o simplemente como una medida preventiva para las maloclusiones.⁽¹¹⁾

Por su parte, Baeza, *et al.*⁽³⁾ afirman que además de las medidas farmacológicas, el manejo de las infecciones postoperatorias en la exodoncia de terceros molares también puede requerir intervenciones no farmacológicas. Por ejemplo, el uso de terapias de irrigación con soluciones antisépticas como la clorhexidina, que puede ayudar a reducir la carga bacteriana en la zona afectada.

Por su parte, Guerrero⁽¹²⁾ manifiesta que en casos de infecciones extensas o recurrentes, puede ser necesario realizar un procedimiento quirúrgico adicional, como una cirugía de revisión o una descompresión de los tejidos afectados. La elección de la intervención dependerá de la gravedad del proceso séptico y de la evaluación clínica realizada por el profesional de la salud.



Por otra parte, Yanine, *et al.*⁽¹³⁾ coinciden con que la administración de 2g de amoxicilina una hora previa a la intervención quirúrgica no genera una reducción significativa en el riesgo de contraer infecciones postoperatorias por la extracción de terceros molares mandibulares impactados, cuando se compara con un placebo. Sin embargo, de acuerdo con los resultados de Zhang, *et al.*⁽¹⁴⁾ existe una correlación entre la profilaxis con antibióticos y una disminución en la necesidad de analgésicos de rescate.

Finalmente, respecto al uso de antibióticos profilácticos, si bien varios estudios sugieren su beneficio, se requiere de más investigación, puesto que existe preocupación sobre su uso indiscriminado debido al riesgo de resistencia bacteriana, por lo que se debe encontrar un equilibrio entre prevenir las infecciones y evitar la resistencia a los antibióticos.^(1, 15,16)

CONCLUSIONES

Las infecciones postoperatorias representan una complicación frecuente después de la extracción de los terceros molares. La microbiota oral y diversos factores de riesgo como la edad del paciente, el estado de salud general, la anatomía local, la técnica quirúrgica, la higiene oral y el cumplimiento de las indicaciones influyen en el desarrollo de estas infecciones. El manejo adecuado de estas complicaciones implica medidas farmacológicas, la prescripción de antibióticos y técnicas de drenaje, intervenciones no farmacológicas y la irrigación con soluciones antisépticas. Es fundamental implementar medidas preventivas rigurosas, como una evaluación preoperatoria exhaustiva y la educación del paciente sobre la higiene oral y el cuidado postoperatorio.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Anampa M, Butron X, Mamani I, Quispe D, Mamani E, Rodríguez L, et al. Protocolo antibiótico pre y posquirúrgico de terceros molares. *Rev Odont Basadrina* [Internet]. 2022 [citado 9 Feb 2023]; 6(1):63-67. DOI: <https://doi.org/10.33326/26644649.2022.6.1.1272>
2. Campos J, Córdova R. Infecciones y complicaciones post exodoncia en cirugía bucal: Revisión sistemática [Tesis Cirujano Dentista] Perú: Universidad César Vallejo; 2021 [citado 9 Feb 2023]. Disponible en: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/88177/Campos_RJG-C%3b3rdova_PRE-SD.pdf
3. Baeza S, Cáceres N, González G, Guzmán C, Sepúlveda M, Valenzuela I. Characterization of third molar extraction. *Revi Cient Odontol* [Internet]. 2021 [citado 19 Mar 2023]; 9(3):e075. DOI: <https://doi.org/10.21142/523-2754-0903-2021-075>
4. Castro-Rodríguez Y, Chumpitaz-Cerrate V, Chávez-Rimache L. Eficacia de la profilaxis antibiótica en la prevención de infecciones posquirúrgicas en la cirugía del tercer molar impactado. *Rev Cubana Inv Bioméd* [Internet]. 2020 [citado 15 Feb 2023]; 39(3). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03002020000300016
5. Ortega E, Quiñónez J, Serrano R, Ochoa J. Causas y consecuencias de la alveolitis seca en adultos mayores. *RECIAMUC* [Internet]. 2019 [citado 29 Abril 2023]; 3(3):568-594.



DOI:

[https://doi.org/10.26820/reciamuc/3.\(3\).julio.2019](https://doi.org/10.26820/reciamuc/3.(3).julio.2019)

6. Sukegawa S, Yokota K, Kanno T, Manabe Y, Sukegawa-Takahashi Y, Masui M, et al. ¿Cuáles son los factores de riesgo de las infecciones postoperatorias en las extracciones quirúrgicas de terceros molares? Estudio clínico retrospectivo. Med Oral Pat Oral Cirug Bucal [Internet]. 2019 [citado 9 Feb 2023]; 24(3):181-187. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6981312>
7. Pesántez D. Terceros molares. Extraer o no extraer [Tesis de grado]. 2021 [citado 9 Feb 2023]. Disponible en: <https://titula.universidadeuropea.com/bitstream/handle/20.500.12880/701/33.pdf>
8. Hatami A, Dreyer C. The extraction of first, second or third permanent molar teeth and its effect on the dentofacial complex. Austr Dent J [Internet]. 2019 [citado 9 Feb 2023]; 64(4):302-311. DOI: <https://doi.org/10.1111/adj.12716>
9. Sayed N, Bakathir A, Pasha M, Al-Sudairy S. Complications of Third Molar Extraction. Sultan Qaboos Univ Med J [Internet]. 2019 [citado 19 Feb 2023]; 19(3):e230-e235. DOI: <https://doi.org/10.18295/2Fsqumj.2019.19.03.009>
10. Villacreses M, Lozada F, Boada C. Infecciones postoperatorias tras la extracción de terceros molares incluidos. Bol Malariolog Salud Amb [Internet] 2022 [citado 9 Feb 2023]; 62(3):508-517. DOI: <https://doi.org/10.52808/bmsa.7e6.623.017>
11. Sandoval M, Rockenbach M, García A. Complicaciones quirúrgicas y postquirúrgicas más frecuentes en cirugía de terceros molares. Revisión de la literatura. Rev San Gregorio [Internet]. 2022 [citado 9 Feb 2023]; 1(52):189-202. Disponible en: <https://revista.sangregorio.edu.ec/index.php/REVISTASANGREGORIO/article/view/2252>
12. Guerrero Córdova BR. Estudio radiográfico de terceros molares inferiores retenidos en el cantón Quero [Tesis Odontología]. Ambato, Ecuador: UNIANDES; 2022 [citado 9 Feb 2023]. Disponible en: <https://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/15634/1/UA-ODO-EAC-074-2022.pdf>
13. Yanine N, Sabelle N, Vergara-Gárate V, Salazar J, Araya-Cabello I, Carrasco-Labra A, et al. Efecto de la profilaxis antibiótica para la prevención de complicaciones infecciosas tras la cirugía de terceros molares mandibulares impactados. Un ensayo controlado aleatorio. Med Oral Patol Cir Bucal [Internet]. 2022 [citado 19 Feb 2023]; 27(2):146-153. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8671309>
14. Zhang Y, Chen X, Zhou Z, Hao Y, Li H, Cheng Y, et al. Effects of impacted lower third molar extraction on periodontal tissue of the adjacent second molar. Ther Clinic Risk Manag [Internet]. 2021 [citado 9 Feb 2023]; 15:235-247. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7997553/pdf/tcrm-17-235.pdf>
15. Mamani I, Aldana A, Sosa C, Rodríguez L, Laura E, Yanqui N, Isidro P, Mayta M. Profilaxis antibiótica en cirugía de terceros molares. Rev Odont Basadrina [Internet]. 2022 [citado 19 Feb 2023]; 6(2):47-51. Disponible en: <https://revistas.unjbg.edu.pe/index.php/rob/article/view/1579>
16. Salmerón J, Fernández A. Antibiotic prophylaxis in Oral and Maxillofacial Surgery. Med Oral Patol Oral Cir Bucal [Internet] 2022 [citado 12 Feb 2023]; 11(3):292-296. Disponible en: https://scielo.isciii.es/pdf/medicorpa/v11n3/en_16.pdf



Declaración de conflictos de intereses:

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

Contribución de los autores:

DNAO: conceptualización, curación de datos, análisis formal, investigación, metodología, administración del proyecto, supervisión, visualización, redacción-borrador original, redacción-revisión y edición.

GFFR: conceptualización, análisis formal, metodología, redacción-revisión y edición.

JLOG: conceptualización, análisis formal, investigación, metodología, supervisión, redacción-revisión y edición.

Financiación:

No se recibió financiación para el desarrollo del presente artículo.

