



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

FACULTAD DE LA SALUD HUMANA

CARRERA DE ODONTOLOGÍA

Pericoronitis en terceros molares:

Diagnóstico y Tratamiento

**Trabajo de titulación
previa la obtención de
título Odontóloga**

AUTORA

Daniela Cecivel Guaycha Torres

DIRECTORA

Dra. Daniela J. Calderón C. Phd

LOJA- ECUADOR

2022

CERTIFICACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Dra. Daniela J. Calderón C. Phd

DIRECTORA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Certifico:

Que he revisado y orientado todo proceso de la elaboración del presente trabajo de Titulación titulado: **“PERICORONITIS EN TERCEROS MOLARES: DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO”**; de autoría de la Srta. Daniela Cecivel Guaycha Torres con C.I 1105757650, previa a la obtención del título de Odontóloga, una vez que el trabajo cumple con todos los requisitos exigidos por la Universidad Nacional de Loja para el efecto, autorizo la presentación para la respectiva sustentación y defensa.



VERIFICAR AUTENTICIDAD DEL
DANIELA JASSETT
CALDERON
CARRION

Dra. Daniela J. Calderón C. Phd

DIRECTORA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

AUTORÍA

Yo, Daniela Cecivel Guaycha Torres, declaro ser la autora del presente trabajo de titulación y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos y acciones legales, por el contenido del misma.

Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja, la publicación de mi trabajo de titulación en el Repositorio Digital Institucional-Biblioteca Virtual

Cédula de identidad: 1105757650

Fecha: 09 de junio de 2022

Correo electrónico: daniela.guaycha@unl.edu.ec

Celular: 0939628903

CARTA DE AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN

Yo Daniela Cecivel Guaycha Torres, declaro ser autora del trabajo de titulación titulada PERICORONITIS EN TERCEROS MOLARES: DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO., como requisito para obtener el título de Odontóloga, autorizo al Sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que, con fines académicos, muestre al mundo la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera en el Repositorio Digital Institucional. Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el RDI, en las redes de información del país y del exterior, con los cuales tenga convenio la universidad, la Universidad Nacional de Loja no se responsabiliza por la copia de plagio del trabajo de titulación que realice un tercero. Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a los 09 días del mes de junio del dos mil veinte y dos, firma el autor.

Autora: Daniela Cecivel Guaycha Torres

Cédula: 1105757650

Fecha: 09 de junio de 2022

Dirección: Av. universitaria y Quito.

Correo electrónico: daniela.guaycha@unl.edu.ec

Celular: 0939628903

DATOS COMPLEMENTARIOS:

Directora del trabajo de titulación: Dra. Daniela J. Calderón C. Phd

Tribunal de grado:

Presidenta: Odt. Esp. Tannya Valarezo Bravo

Vocal: Odt. Jhoanna Riofrio Herrera

Vocal: Odt. Esp. Zulema Castillo Guarnizo

DEDICATORIA

A mis padres, Jorge y Marisol por brindarme su apoyo en cada etapa y proyecto de mi vida, por su amor incondicional y puro, por sentar en mí las bases de responsabilidad y deseos de superación, en ellos tengo el espejo en el cual me quiero reflejar. Todo lo que soy y todo lo que tengo es por y para ellos, no podría haber llegado a este punto sin el sacrificio que han hecho y siguen haciendo por mí, los amo.

A mi hermana Cristina, por ser un pilar fundamental en mi vida y siempre confiar en mí y apoyarme en cada momento, quiero verla triunfar y brillar en cada paso que dé.

Finalmente, a mi novio Jonnatan, por acompañarme y brindarme consejos durante toda mi formación profesional.

Con gran amor les dedico este logro.

Daniela Cecivel Guaycha Torres

AGRADECIMIENTO

Primeramente, doy gracias a Dios por brindarme sabiduría, fortaleza y determinación para culminar mi carrera y este trabajo de investigación.

A la Universidad Nacional de Loja y a todos los docentes que aportaron con mi formación profesional durante mi preparación académica.

A mi familia maravillosa, quienes siempre han creído en mí, dándome ejemplo de superación, humildad y sacrificio, enseñándome a valorar todo lo que tengo.

Agradezco también a mi Asesora del trabajo de titulación Phd. Daniela Calderón por haberme brindado la oportunidad de recurrir a su capacidad y conocimiento científico.

Daniela Cecivel Guaycha Torres

ÍNDICE

PORTADA	i
CERTIFICACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN	ii
AUTORÍA	iii
CARTA DE AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN	iv
DEDICATORIA	v
AGRADECIMIENTO	vi
ÍNDICE	vii
ÍNDICE DE TABLAS	x
ÍNDICE DE ANEXOS	xi
1. TÍTULO	1
2. RESUMEN	2
2.1. ABSTRACT	3
3. INTRODUCCIÓN	4
4. MARCO TEÓRICO	6
4.1. Terceros Molares	6
4.1.1. <i>Embriología Dentaria</i>	6
4.1.2. <i>Definición Terceros Molares Incluidos</i>	7
4.1.3. <i>Condiciones Embriológicas</i>	7
4.1.4. <i>Etiología de la Inclusión Dental</i>	7
4.1.5. Clasificación de Terceros Molares	8
4.1.6. Etiopatogenia de Inclusión Dental	9
4.2. Pericoronitis	10
4.2.1. <i>Definición de Pericoronitis</i>	10
4.2.2. <i>Etiología</i>	10

4.2.3.	<i>Características Histológicas.</i>	11
4.2.4.	<i>Patogenia.</i>	11
4.2.5.	<i>Factores de Riesgo de Pericoronitis.</i>	11
4.2.6.	<i>Microorganismos.</i>	12
4.2.7.	<i>Características Clínicas.</i>	16
4.2.8.	<i>Características Radiológicas.</i>	16
4.2.9.	<i>Tipos de Pericoronitis:</i>	16
4.2.10.	<i>Diagnóstico de la Pericoronitis.</i>	17
4.3.	Tratamiento de la Pericoronitis	18
4.3.1.	<i>Tratamiento Antibiótico.</i>	18
4.3.2.	<i>Tratamiento Quirúrgico.</i>	19
4.4.	Complicaciones de la Pericoronitis:	20
4.4.1.	<i>Complicaciones de la Mucosa.</i>	20
4.4.2.	<i>Complicaciones por Celulitis Bucofacial.</i>	21
5.	METODOLOGÍA	22
5.1.	Diseño	22
5.2.	Estrategia de Búsqueda:	22
5.3.	Criterios de Inclusión:	22
5.4.	Criterios de Exclusión:	23
5.5.	Organización de Información	23
5.6.	Procedimiento	23
5.7.	Procesamiento de los Resultados	24
6.	RESULTADOS	25
7.	DISCUSIÓN	29

8.	CONCLUSIONES.....	32
9.	RECOMENDACIONES	33
10.	BIBLIOGRAFÍA.....	34
11.	ANEXOS	40

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Características clínicas de la pericoronitis.	25
Tabla 2 Tratamientos empleados en la pericoronitis.	26
Tabla 3 Relación entre los terceros molares y el proceso de la pericoronitis.	28

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Matriz definitiva para la organización de la información (Marco teórico y resultados).....	40
Anexo 2. Memorándum.....	55
Anexo 3. Oficio de aprobación de trabajo de titulación.....	56
Anexo 4. Oficio de designación de director de trabajo de titulación	57
Anexo 5. Certificación de traducción de Abstract.....	58
Anexo 6. Certificación de tribunal de grado.....	59
Anexo 7. Proyecto del trabajo de titulación.	60

1. TÍTULO

**PERICORONITIS EN TERCEROS MOLARES:
DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO.**

2. RESUMEN

La Pericoronitis es un proceso infeccioso que se caracteriza por la inflamación del saco pericoronario que con mayor frecuencia se presenta en dientes semiretenidos, en la actualidad no existen datos específicos en donde mencionen un protocolo para el diagnóstico temprano; incluso, puede ser confundida con otras patologías por la falta de conocimiento de sus características clínicas y su mal diagnóstico. La presente revisión bibliográfica se realiza para describir a profundidad el diagnóstico adecuado de la pericoronitis, además de comprender la relación de los terceros molares con esta patología; sus características clínicas y el tratamiento apropiado; lo cual conllevaría un mayor control pre y post operatorio del dolor, infección e inflamación. Para la presente investigación se realizó un estudio de tipo no experimental, de carácter descriptivo, analítico y retrospectivo, en la cual se incluyó 26 artículos científicos en inglés y español y 5 trabajos de titulación, de las cuales fueron obtenidos de la base de datos PubMed, Ebscohost, Springer Open, Elsevier. Del análisis realizado, el 90% de los artículos revisados mencionan que las características clínicas más comunes en los terceros molares son: la inflamación del tejido blando, eritema, hinchazón, dolor intenso, halitosis y limitación de la apertura bucal. Por lo tanto, el 10% de la extracción de los terceros molares parcialmente erupcionados se debe a la presencia de la pericoronitis, debido a la facilidad de impactación de alimentos entre el diente y el tejido blando circundante, proporcionando un entorno favorable para la presencia de microorganismos.

Palabras Clave: Pericoronaritis, Eritema, Inflamación, Clasificación de Winter.

2.1.ABSTRACT

Pericoronitis is an infectious process characterized by inflammation of the pericorony sac that frequently occurs in semi-retained teeth. Currently, there are no specific data that mention a protocol for early diagnosis; it can even be confused with other pathologies due to the lack of knowledge of its clinical characteristics and its misdiagnosis. This bibliographic review is carried out to describe in depth the adequate diagnosis of pericoronitis, in addition to understanding the relationship of the third molars with this pathology; its clinical characteristics, and the appropriate treatment; which would lead to a better pre and postoperative control of pain, infection, and inflammation. For the present investigation, a non-experimental, descriptive, analytical, and retrospective study was carried out, including 26 scientific articles in English and Spanish and five theses obtained from the PubMed database, Ebscohost, Springer Open, Elsevier. From the analysis performed, 90% of the articles reviewed mention that the most common clinical features in third molars are: soft tissue inflammation, erythema, swelling, intense pain, halitosis, and limitation of oral opening. Therefore, 10% of the extraction of partially erupted third molars is due to the presence of pericoronitis due to the ease of food impaction between the tooth and the surrounding soft tissue, providing a favorable environment for the presence of microorganisms.

Keywords: Pericoronaritis, Erythema, Inflammation, Winter's classification.

3. INTRODUCCIÓN

La pericoronitis es una inflamación que se presenta con mayor frecuencia en pacientes jóvenes, especialmente entre la segunda y tercera década de vida, esta patología infecciosa generalmente acompaña a la erupción dental del tercer molar, constituyendo uno de los procesos más limitadores para el paciente, en dicha lesión se aprecia una gran participación de bacterias como las anaerobias estrictas y a la vez productoras de la beta lactamasa provocando el progreso de una infección local a una severa, dando lugar a la afectación de estructuras cervicofaciales. (Varberezos A, 2018)

Los terceros molares son los principales causantes de la pericoronitis, viendo una mayor prevalencia en los terceros molares mandibulares; su principal causa es el empaquetamiento de los alimentos que llegan a ubicarse en la encía que rodea al diente, todo esto acompañado de inflamación y dolor. Un factor local que se encuentra asociada a la pericoronitis y los terceros molares es la falta de espacio la cual induce a que el germen dentario del tercer molar se encuentre en una posición incorrecta, lo que provocará un cambio en la posición según la clasificación de Pell y Gregory y Winter. (Varberezos A, 2018)

Esta patología se presenta como una encía eritematosa y edematizada del triángulo retromolar, que en muchas ocasiones lleva marcada las huellas de las cúspides de los dientes antagonistas en la oclusión, provocando un gran traumatismo gingival continuo, acompañado de dolor intenso que puede irradiarse a los espacios anatómicos vecinos, dando lugar a la aparición de trismo, disfagia, odinofagia y otalgias. (Viteri H, 2016)

El capuchón pericoronario aloja a los agentes infecciosos, y el mecanismo de defensa no es capaz de controlar la agresión provocada por dichos agentes, lo cual puede causar una complicación en la agresión y agravar la pericoronitis, provocando la aparición de la patología en sus formas graves como: pericoronitis aguda congestiva, aguda supurada y crónica. (Peñañiel, 2020)

La forma aguda de la pericoronitis es una reacción inmediata al agente agresor, esto induce a que los fagocitos intenten destruir al agente que provoca la agresión, este mecanismo se da por la secreción de sustancias mediadoras que actuarán sobre las células endoteliales

que provocan cambios en la permeabilidad vascular, esto posibilita la migración de algunos leucocitos al foco inflamatorio. (Viteri H, 2016)

La pericoronitis en su forma crónica, desarrolla una gran evolución en la inflamación, debido a la persistencia de la infección, es decir, la continuidad de una inflamación aguda en la cual el agente patógeno ha persistido dando lugar a la inflamación crónica, en dicha inflamación se observa la presencia de células mononucleares, destrucción tisular e intentos de curación destruidos por angiogénesis. (Viteri H, 2016)

A nivel nacional las cifras epidemiológicas de la pericoronitis según el estudio realizado por la facultad de odontología de la Universidad de Guayaquil, en el Ecuador la presencia de la Pericoronitis es de un 71%, ocasionado por la retención o semi retención de los terceros molares (Piedad.R. 2019), con una tasa de presentación clínica en posición vertical del 67% seguido de molares en posición distoangular con un 14% de afectación, según la clasificación de Winter (Piedad. R. 2019)

El tratamiento de la pericoronitis dependerá del grado en el que se encuentre esta lesión, sin embargo, el tratamiento más común utilizado para la pericoronitis, es la intervención quirúrgica, acompañada de la administración de antibióticos y analgésicos; en cuanto a la prevención de la pericoronitis, se basa en la eliminación temprana del agente causal, es decir de la extracción de los terceros molares semi retenidos.

La presente revisión bibliográfica tiene como objetivo describir el diagnóstico y tratamiento de la Pericoronitis en relación con los Terceros Molares, así como también mencionar las características clínicas de la Pericoronitis, definir los distintos tipos de tratamiento empleados en la Pericoronitis y detallar el porcentaje de relación entre los terceros molares y el proceso de la Pericoronitis.

4. MARCO TEÓRICO

4.1. Terceros Molares

4.1.1. Embriología Dentaria

La odontogénesis inicia alrededor de la sexta semana de vida intrauterina, dividiéndose en dos fases:

- Morfogénesis o morfodiferenciación: en dicha fase ocurre la formación del patrón que llevará a cabo la corona del diente, seguida del patrón que constituirá la raíz dentaria.
- Histogénesis o citodiferenciación: en dicha fase ocurre el proceso de formación del esmalte, dentina y la pulpa, a partir de los patrones de la corona y la raíz.

Formación del patrón coronario:

- Estadio de brote o yema: se da por la proliferación de células de la lámina dentaria, debido a que el germen dentario se encuentra formado por células periféricas cubóides y por células centrales o internas poligonales.
- Estadio de casquete: inicia en la novena semana del desarrollo embrionario, el brote muestra un crecimiento en las caras laterales dando lugar a la formación de una nueva estructura denominándose casquete, constituido por el órgano del esmalte, esbozo de la papila dentaria, esbozo de saco o folículo dentario.
- Estadio de campana inicial: comienza alrededor de las 14 a 18 semanas de vida intrauterina, dando lugar a la conformación de la morfología coronaria, aparición de nuevas capas, y la aparición del brote del germen dentario del diente permanente, además, se da inicio a la cito diferenciación, en este estadio se observa el órgano del esmalte, la papila dentaria y el saco o folículo dentario.
- Estadio de campana avanzada: es la última etapa del proceso de la morfo diferenciación coronaria, y se logra evidenciar la diferenciación de los odontoblastos y ameloblastos (cito diferenciación) dando inicio a la formación de los tejidos duros del diente. (Varberzos A, 2018)

4.1.2. Definición Terceros Molares Incluidos.

Los terceros molares o también conocidos como muelas del juicio son aquellas piezas dentarias que pertenecen a la dentición permanente, su ubicación es inmediatamente después de los segundos molares, estos dientes aparecen a la edad de 18 a 26 años, por lo que es el último diente en aparecer. Tienen una mayor frecuencia de fracaso al momento de su erupción y quedan incluidos o retenidos dentro de los maxilares, existe una amplia o elevada frecuencia de patologías inducidas por ellos, a consecuencia de su localización anatómica y sus condiciones embriológicas singulares. (Varberezos A, 2018)

4.1.3. Condiciones Embriológicas.

Al final del cuarto mes de vida intrauterina aparecen los gérmenes de los terceros molares ubicados en los extremos distales de la lámina dentaria. Su calcificación empieza a los 8 o 10 años, sin embargo, la calcificación de la corona terminará a la edad de 15 a 16 años, la raíz terminará su calcificación a los 25 años de edad. En la mayoría de los casos, el hueso, tiende a tirar hacia atrás las raíces de los terceros molares, provocando que dicho diente impacte la cara distal del segundo molar. (Viteri H, 2016)

4.1.4. Etiología de la Inclusión Dental.

El tercer molar superior al crecer provoca la migración hacia el reborde alveolar, entre la sutura pterigomaxilar y el segundo molar, desviándose hacia el vestíbulo o en algunas ocasiones de una manera oblicua hacia el segundo molar.

El tercer molar inferior nace al final de la lámina dentaria, esta región se modifica durante la formación del molar, en dicha formación arrastra con las partes que no se encuentran calcificadas del tercer molar, por lo que existirá una desviación hacia la cortical interna. (Peñañiel, 2020)

4.1.4.1. Causa Local.

- La ubicación del mamelón del tercer molar y la relación con el segundo molar.
- Intento de erupción en una zona problemática, cuando las piezas de la arcada se encuentran en su totalidad. (Peñañiel, 2020)

4.1.4.2.Causas Generales.

Entre las causas generales se encuentran los retrasos fisiológicos, lo que conlleva a una discordia entre la edad cronológica y la fisiología del recambio dental. También puede presentarse por la presencia de algunas patologías y alteraciones como son el Síndrome de Gardner y la displasia cleodricraneal. (Peñañiel, 2020)

4.1.4.3.Causa Sistemática.

En las causas sistémicas se encuentra el problema del desarrollo, cuando han erupcionado los órganos dentarios, es por eso donde radica la importancia del conocimiento de dicho desarrollo. (Peñañiel, 2020)

4.1.5. Clasificación de Terceros Molares.

4.1.5.1.Clasificación de Winter.

Winter propuso una clasificación estimando la posición del tercer molar en relación al eje longitudinal del segundo molar:

- Mesioangular: se forma un ángulo de 45° en el vértice anterior superior formado por dos ejes.
- Horizontal: las relaciones de los ejes serán perpendiculares.
- Vertical: Se formará un vértice antero inferior de 45° considerado disto angular, los ejes son paralelos.
- Invertido: el cordal se encuentra totalmente rotado, es decir la corona puede encontrarse hacia abajo y su raíz hacia arriba, dependiendo si el tercer molar se encuentra en la arcada superior o inferior. (Viteri H, 2016)

4.1.5.2.Clasificación de Pell y Gregory.

Pell y Gregory para su clasificación se basa en la relación existente entre el cordal con el segundo molar y con la rama ascendente de la mandíbula, con la profundidad que existe en el tercer molar en relación al hueso. (Varberzos A, 2018)

- Clase I: en dicho caso el cordal puede erupcionar normalmente, es decir existe un espacio entre la cara distal del segundo molar y el tercer molar.

- Clase II: no se permitirá la erupción del cordal ya que el diámetro mesio distal es mayor, es decir el espacio existente entre la cara distal del segundo molar y la rama ascendente mandibular es menor.
- Clase III: en este caso, el cordal se encontrará en la rama de la mandíbula, en su totalidad o parcialmente.
- Posición A: la superficie del cordal se encuentra al mismo nivel o por encima de la superficie oclusal del segundo molar.
- Posición B: la superficie más alta de la cordal está ubicada debajo de la línea oclusal, pero arriba de la línea cervical del segundo molar.
- Posición C: la superficie más alta del diente se encuentra a nivel de la línea cervical del segundo molar. (Viteri H, 2016)

4.1.6. Etiopatogenia de Inclusión Dental.

4.1.6.1. Causas Locales.

4.1.6.1.1. Factores Embriológicos.

Los terceros molares erupcionan de abajo hacia arriba y de atrás hacia adelante, es decir sigue la dirección del gubernaculum dentis, cuando esto se modifica se dará la inclusión del tercer molar. (Viteri H, 2016)

4.1.6.1.2. Época Tardía de Erupción.

El tercer molar es la última pieza de los órganos dentarios en erupcionar, es decir alrededor de los 18 a 25 años, por lo que al momento de erupcionar puede compactarse con sus dientes vecinos. (Peñafiel, 2020)

4.1.6.1.3. Origen del Diente

El mamelón de dicho diente se forma al mismo tiempo que el segundo y primer molar, en un cordón epitelial común al final de la lámina dentaria. (Peñafiel, 2020)

4.1.6.2. Factores Mecánicos.

4.1.6.2.1. Falta de Espacio.

Cuando se realiza la erupción dental del tercer molar, la arcada ya se encuentra completa, por lo que el tercer molar no tiene espacio para su erupción, por lo que se ve obligado a impactar al segundo molar.

4.1.6.2.2. Obstáculos Mecánicos.

En algunas ocasiones la erupción del tercer molar se ve afectada por la presencia de obstáculos mecánicos o un tejido fibro-mucoso que pueden provocar la inclusión de dicho diente.

4.2. Pericoronitis

4.2.1. Definición de Pericoronitis.

La pericoronitis es la inflamación o infección aguda del tejido blando que se encuentra asociado a la corona de un diente parcialmente erupcionado, usualmente se encuentra relacionado al tercer molar, dicha inflamación incluye la encía y el folículo dental, ya que se encuentra en contacto con la cavidad bucal. (Dhonge et al., 2015)

4.2.2. Etiología.

La colonización de las bacterias es causante de la pericoronitis, siendo el tercer molar el más afectado, ya que en la mayoría de los casos se encuentra impactado dando lugar a la población de las bacterias. La causa más común de dicha patología es la acumulación de placa y restos de comida que se pueden alojar en la corona del diente y el colgajo gingival supra yacente u opérculo, debido a que esta zona es ideal para el alojamiento de bacterias ya que la limpieza en esta zona se dificulta. (Dhonge et al., 2015)

La presencia de un accidente traumático que es provocado por el tercer molar cuando desea realizar la oclusión con el maxilar superior y el maxilar inferior, puede producir una intermitente inflamación que a medida que pase el tiempo se convertirá en dicha infección. (Viteri H, 2016)

En ocasiones la pericoronitis se puede provocar por modificaciones vasomotoras del

gérmen, ya que el tercer molar cuando está retenido se va a encontrar en su saco pericoronario que se encuentra relacionado a los tejidos blandos, y al tener dicha relación se forma una cavidad que proporciona un excelente hábitat para la colonización de bacterias. (Viteri H, 2016)

4.2.3. Características Histológicas.

En las características histológicas de la pericoronitis está la presencia de un revestimiento epitelial hiperplásico en el colgajo pericoronal, además de la presencia de un edema intercelular y la infiltración de leucocitos.

En el tejido conectivo muestra ciertos rasgos como es el aumento de la vascularidad y células plasmáticas, además de la presencia de varios leucocitos polimorfo nucleares en el tejido conectivo pericoronal inflamado. (Dhonge et al., 2015)

4.2.4. Patogenia.

La pericoronitis es producida por tres tipos de patogenias, estas son:

- Teoría Mecánica: falta de espacio, resistencia del hueso y la dureza de la encía, provocando la irritación y la inflamación; también la presión que puede provocar el tercer molar contra el segundo molar y contra el grupo de los dientes anteriores, produciendo apiñamiento y algunas alteraciones de la oclusión.
- Teoría Capdepont: es la presencia microbiana que se encuentra en el interior de la cavidad pericoronaria.
- Teoría de Moty: se da debido a los accidentes, por la supuración espontanea de la inclusión epitelial que se encuentra ubicada por detrás del tercer molar. (Viteri H, 2016)

4.2.5. Factores de Riesgo de Pericoronitis.

Los factores que llegan a provocar de la pericoronitis son:

- Presencia de dientes que se encuentran parcialmente erupcionados.
- Terceros molares que se colocan en posición vertical y disto angulares.
- La presencia de bolsa periodontal adyacente a los dientes no erupcionados.

- Dientes opuestos en relación con los tejidos peri coronales que rodea a los dientes parcialmente erupcionados.
- Mala higiene oral.
- Infecciones de las vías respiratorias. (Dhonge et al., 2015)

4.2.6. *Microorganismos*

4.2.6.1. Microorganismos de la Flora Oral Normal.

Dentro de la cavidad bucal existe una gran variedad bacteriana, entre ellos tenemos: streptococcus, veillonella y lactobacillis, que son los más predominantes y que por lo general constituyen el mayor porcentaje de bacterias en la boca. (Ribeiro et al., 2020)

4.2.6.2. Microorganismos en la Pericoronitis.

La pericoronitis se caracteriza por ser una infección polimicrobiana, donde los microorganismos predominantes son los anaerobios, entre ellos están son (Azemi et al., 2019):

- Streptococcus
- Actinomyces
- Prevotella intermedia.
- Peptostreptococcus micro y fusobacterium spp.
- Capnocytophaga.
- Staphylococcus sp
- Porphyromonas gingival.
- Streptococcus mitis.

4.2.7. Características Clínicas.

Las características clínicas más comunes de la pericoronitis son:

- Inflamación del tejido blando.
- Eritema.
- Hinchazón.
- Dolor intenso.
- Halitosis.
- Limitación de la apertura bucal.

Las características clínicas menos comunes en la pericoronitis son:

- Linfadenitis.
- Disfagia.
- Irradiación del dolor al músculo adyacente. (Viteri H, 2016)

4.2.8. Características Radiológicas.

Radiográficamente la pericoronitis se observa como una zona radiolúcida alrededor del tercer molar, con un contorno difuso. (Viteri H, 2016)

4.2.9. Tipos de Pericoronitis:

4.2.9.1. Aguda Congestiva.

Tiene una aparición repentina, caracterizada por ser de corta duración, pero con síntomas significativos, tales como:

- Dolor al momento de la masticación, los cuales podrían irradiarse hacia la faringe o en otros casos a la rama ascendente de la mandíbula.
- Al momento de la palpación existe presencia de sangramiento, aun realizando la mínima presión sobre la zona.
- Afectación de la cadena ganglionar submandibular

La pericoronitis aguda congestiva es voluble en cuanto a su progreso, debido a que bajo un tratamiento los síntomas suelen disminuir o atenuar continuando con una respuesta del

organismo de inflamación localizada. (Grado et al., 2018)

4.2.9.2. Pericoronitis Supurada.

La sintomatología en la pericoronitis supurada se vuelve más intensa, de forma intermitente y palpitante, puede provocar:

- Presencia de trismo.
- Disfagia
- Odinofagia
- Dolor intenso a la palpación
- Presencia de pus
- Adenopatía en la cadena ganglionar submandibular

En cuanto a la evolución puede tomar dos caminos:

- Regresar: las recidivas se separan por períodos variables y el paso a la forma crónica lo que es mayormente frecuente.
- Complicación infecciosa más grave: mucosa, celular, ganglionar u ósea. (Grado et al., 2018)

4.2.9.3. Pericoronitis Crónica.

La pericoronitis crónica se producirá por la persistencia de la submucosa, ya que no existe un drenaje, presentándose como una molestia local, con una gran irradiación hacia la zona auricular, y una limitación bucal, además de presentar:

- Mucosa eritematosa.
- Supuración del capuchón.
- Adenopatía submaxilar, pero no presenta dolor.
- Dolor sordo.

Una pericoronitis crónica es rara de encontrar, sin embargo, en estas condiciones se tiene un nicho favorable para la presencia de microorganismos. (Peñafiel, 2020)

4.2.10. Diagnóstico de la Pericoronitis.

Para garantizar un diagnóstico correcto de la pericoronitis se debe realizar el examen clínico intra y extra oral, signos y síntomas, realizando los respectivos cultivos si es el caso,

además de realizar exámenes complementarios como las radiografías, ya sean periapical o panorámica, ya que nos ayudarán para dar un diagnóstico certero. (Viteri H, 2016)

4.2.11. Diagnóstico Diferencial.

Al momento de realizar el diagnóstico de la pericoronitis, debemos tener en cuenta ciertas patologías para su diagnóstico diferencial, entre estos tenemos:

- Absceso dentoalveolar.
- Gingivoestomatitis herpética.
- Gingivoestomatitis úlcero necrotizante.
- Hiperplasia gingival.
- Quiste de erupción.
- Granuloma de células gigantes. (Viteri H, 2016)

4.3.Tratamiento de la Pericoronitis

El tratamiento de la pericoronitis dependerá del estado o la etapa en el que se encuentre esta lesión, entre los tipos de tratamientos son:

4.3.1. Tratamiento Antibiótico

La prescripción de antibióticos y la programación de una cita de seguimiento es la opción de tratamiento más común para la pericoronitis. (Wehr et al., 2019)

Al estar frente a una pericoronitis aguda nos veremos con una fuerte infección, acompañado de dolor que va a ser muy agudo, la presencia de trismus o apertura bucal va a ser muy limitado en estos casos la terapia medicamentosa ser la penicilina G sódica de 5'000.000 U.I. diluidas en volutrol de 60 ml de solución vía I.V., dependiendo de la gravedad de la infección., además Dolgenal de 60 mg vía I.V. (Elsadek et al., 2020)

Para reducir las posibilidades de diseminación sistémica de la infección y el uso de antibióticos, es obligatorio probar tratamientos efectivos en la fase inicial de la pericoronitis evitando la evolución de la enfermedad infecciosa. La terapia fotodinámica (TFD) es una alternativa interesante porque es un tratamiento antimicrobiano eficaz, fácil de realizar y que no selecciona resistencias bacterianas. (Schalch et al., 2019)

La terapia fotodinámica antimicrobiana combinada con la terapia con antibióticos para el

tratamiento de la pericoronitis fue más exitosa en comparación con la terapia con antibióticos sola con respecto a los resultados clínicos e histológicos. (Eroglu et al., 2018)

Existe un tratamiento alternativo donde se utiliza el Oleozon, ya que es un medicamento que está considerado como uno antiséptico oral. (Viteri H, 2016)

El enjuague bucal de té verde ayuda a controlar el dolor y el trismo asociado con la pericoronitis aguda en comparación con el enjuague bucal con clorhexidina (CHX). (Shahakbari et al., 2014)

4.3.1.1. Amoxicilina Más Ácida Clavulanico

- Concepto: es un medicamento que se utiliza para tratar infecciones bacterianas, cuando el clavulanato de potasio se agrega a la amoxicilina, se aumenta la duración del antibiótico en el cuerpo.
- Mecanismo de acción: su efecto bacteriano es producido por el impedimento de la síntesis de la pared bacteriana al inhibir la transpeptidasa, por encima de la membrana bacteriana.
- Posología: adultos de 250 o 500 mg cada 8 horas por vía oral; en niños de 20 o 40 mg/ kg/día.
- Interacciones: aumenta la probabilidad de una reacción alérgica cutánea con el alopurinol, reduce la eficacia de los anticonceptivos orales.
- Contraindicaciones: hipersensibilidad a la amoxicilina más ácido clavulánico, hipersensibilidad a la penicilina, cefalosporinas, carbapenem o monobactam
- Reacciones adversas: diarrea, náuseas, vómito, sarpullido leve, prurito, urticarias, dificultad para respirar o tragar, resoplo, decoloración amarillenta en la piel u ojos. (Schalch et al., 2019)

4.3.2. Tratamiento Quirúrgico.

- El tratamiento quirúrgico se basará en la incisión del drenaje del absceso colocando anestesia local, eliminando el saco pericoronario, pero dependerá claramente de las condiciones del tercer molar. El antibiótico mejor recomendado en este caso es la amoxicilina de 200mg más ácido clavulánico de 150mg cada doce horas por 7 días. (Viteri H, 2016)

4.3.2.1. Descripción de la técnica quirúrgica

- Se realiza la desinfección extraoral y la asepsia intraoral al paciente.
- Definir la técnica de anestesia a utilizar, en el maxilar inferior se puede utilizar la técnica troncular, y en el maxilar superior, se puede utilizar la técnica alveolar superior posterior.
- Luego de anestesiar la zona, se realiza la extracción del tercer molar y así mismo realizar la eliminación del saco pericoronario.
- Una vez retirada la pieza dentaria se lava el alveolo con suero fisiológico y se procede a la reposición del tejido con un punto de sutura simple. (Viteri H, 2016)

4.4. Complicaciones de la Pericoronitis:

4.4.1. Complicaciones de la Mucosa.

En las complicaciones de la mucosa por la presencia de la pericoronitis se encuentra:

- Absceso pericoronar: cuando la afección está localizada, puede extenderse posteriormente a la orofaringe y en forma medial a la base de la lengua, por lo que se presenta una gran dificultad para tragar. (Viteri H, 2016)
 - Las bacterias que se encuentran en dicho absceso son: bacterias gingivalis, fusobacterium nucleatum y streptococcus intermedius.
- Angina de Ludwing: se caracteriza por fiebre y malestar, además de presentar una elevación de la lengua y el suelo de la boca, debido a la afectación del espacio sublingual, dificultad para hablar tragar y la hinchazón del espacio submandibular de una forma bilateral. (Viteri H, 2016)
 - Concepto: la angina de ludwig es un tipo de infección bacteriana o una celulitis potencialmente mortal de progresión rápida que involucra el piso de la boca y la región cérvico-facial, causada por la presencia de un absceso dental en las raíces de los dientes que no ha sido tratada. (Viteri H, 2016)
 - Diagnóstico: se realiza una revisión de cabeza y cuello donde se evidencia el edema y eritema del cuello, además de observar la lengua inflamada y fuera de la boca. (Viteri H, 2016)

- Tratamiento: se realiza el drenaje quirúrgico, eliminación del agente causal, aplicación de antibiótico terapia agresiva y el control metabólico con soporte hídrico electrolítico. (Viteri H, 2016)
- Absceso parafaríngeo: provoca un dolor intenso al tragar, acompañado de disnea y desviación de la laringe hacia un lado, además de provocar fiebre y malestar general. (Dhonge et al., 2015)
 - Concepto: es un absceso cervical profundo, que mayormente se presenta fiebre, dolor en la zona de la garganta, hinchazón del cuello, por debajo del hueso hioides. (Dhonge et al., 2015)
 - Diagnóstico: se sospecha en pacientes con infección profunda del cuello mal definida u otros síntomas típicos. (Dhonge et al., 2015)
 - Tratamiento: aplicación de antibióticos de amplio espectro como la ceftriaxona y la clindamicina, y la realización del drenaje quirúrgico. (Dhonge et al., 2015)

4.4.2. Complicaciones por Celulitis Bucofacial.

Dicha complicación aparece debido a la fistulización a través de los espacios celulares vecinos a infecciones de tipo pericoronario.

- concepto: la celulitis bucofacial es un proceso inflamatorio, su etiopatogenia es el absceso dentoalveolar mal tratado y la presencia de dientes retenidos, por lo que supera la capacidad de defensa del organismo. (Yordany Boza,2015)
- Tratamiento: eliminación del agente causal y administración de antibiótico terapia. (Yordany Boza,2015)

5. METODOLOGÍA

5.1.Diseño

La presente investigación es una revisión bibliográfica, de tipo no experimental y de carácter:

Descriptivo: ya que el presente estudio buscó definir el concepto, diagnóstico y características clínicas de la pericoronitis en relación con los terceros molares; describió los tratamientos que pueden realizarse en esta patología, además se describió en una forma ordenada y sistemática los subtemas pertinentes abordados en la presente revisión bibliográfica.

Analítico: se analizaron los distintos tratamientos que se pueden emplear en la pericoronitis cómo de manera quirúrgica o farmacológica, tratamientos que sean eficaces y considerados exitosos para lograr controlar los signos y síntomas de esta afección; buscó realizar un análisis e interpretación de la información bibliográfica que fue recopilada.

Retrospectivo: la información y los datos que fueron recopilados en la presente revisión bibliográfica son estudios realizados años anteriores, donde no se tuvo participación de los mismos.

5.2.Estrategia de Búsqueda:

Para la búsqueda y recolección de información en la presente revisión bibliográfica se usaron las bases de datos: PubMed, Ebscohost, Springer Open, Elsevier.

Se desarrolló una estrategia de búsqueda con los términos: “Pericoronitis en relación con terceros molares” “Pericoronitis; Enfermedades bucales” “Pericoronitis; Oral bacteria; Mandibular third molar”

5.3.Criterios de Inclusión:

En la presente revisión bibliográfica se incluyó:

- Artículos que han sido publicados en los últimos 10 años.

- Artículos que contengan las palabras claves mencionadas en la estrategia de búsqueda.
- Revisiones bibliográficas sobre la Pericoronitis.
- Trabajos de titulación de posgrado y pregrado con el tema de Pericoronitis.

5.4. Criterios de Exclusión:

- Artículos que hayan sido publicados, más de 10 años.
- Artículos que a pesar de contener las palabras claves mencionadas en la estrategia de búsqueda, no son de interés.

5.5. Organización de Información

Se organizaron los artículos en la matriz o tabla, en donde se recolectó un total de 31 artículos científicos de las diferentes bases de datos los cuales cumplieron con los criterios de inclusión establecidos.

5.6. Procedimiento

Se realizó una revisión bibliográfica en diferentes bases de datos (PubMed, Scielo, Medline, EbscoHost, Scimed Central), con los términos: “Pericoronitis en relación con terceros molares” “Pericoronitis; Enfermedades bucales” “Pericoronitis; Oral bacteria; Mandibular third molar” obteniendo así 656 documentos científicos, de los cuales tras una revisión exhaustiva de los mismos, se limitó la muestra a un total de 31 investigaciones con información válida y actualizada, que cumplen con los requisitos establecidos dentro de los criterios de inclusión y exclusión.

Para el registro de la información recolectada se utilizaron matrices donde se realizó el registro de los datos más relevantes encontrados en las diferentes bases de datos.

Para el primer objetivo se seleccionaron 31 artículos, de los cuales mencionan que las características clínicas más comunes de la pericoronitis son: inflamación, eritema, hinchazón, dolor intenso, halitosis y limitación de la apertura bucal; de los artículos revisados, 27 mencionan que las características clínicas menos comunes son: linfadenitis, disfagia e irradiación del dolor al músculo adyacente; respecto a la clasificación de la pericoronitis 25 artículos mencionan que la clasificación más utilizada para la pericoronitis es: aguda

congestiva, pericoronitis supurada y pericoronitis crónica, por lo que se utilizó dicha clasificación para la presente revisión bibliográfica.

Para el segundo objetivo se seleccionaron 31 artículos, de los cuales 29 hablan sobre la intervención quirúrgica como tratamiento para la pericoronitis; 20 artículos mencionan el uso del tratamiento no quirúrgico; 5 artículos aluden la terapia fotodinámica como otra alternativa para el tratamiento de la pericoronitis, y 3 artículos utilizan los colutorios para el tratamiento de la pericoronitis.

Para el tercer objetivo se seleccionaron 31 artículos, de los cuales 11 estudios revelan que el 10% de las extracciones de los terceros molares, ocurren debido a la pericoronitis; 11 artículos mencionan que la pericoronitis afecta con mayor frecuencia al tercer molar mandibular izquierdo, 12 artículos hablan sobre la clasificación de la pericoronitis, indicando que la pericoronitis aguda congestiva tiene una mayor incidencia; respecto a la posición del tercer molar propenso a la pericoronitis, 5 artículos revelan que la posición de Winter es la predominante en dicha lesión.

Todo el análisis realizado, al igual que el producto del mismo, se encuentra establecido mediante tablas en el apartado de resultados, los cuales conllevan a las conclusiones del estudio y poder realizar las recomendaciones sobre el trabajo de titulación.

5.7. Procesamiento de los Resultados

Para el procesamiento de los resultados se configuraron tablas en las cuales se organizó la información de acuerdo a los objetivos planteados; se analizó la muestra y se utilizó el programa Excel para la obtención de los porcentajes.

6. RESULTADOS

Tabla de resultados 1. Características clínicas de la Pericoronitis

CARACTERÍSTICAS DE LA PERICORONITIS	CRITERIOS	ARTÍCULOS RELACIONADOS	PORCENTAJE
CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS MÁS COMUNES EN TERCEROS MOLARES.	-Inflamación del tejido blando (encía) -Eritema -Hinchazón -Dolor intenso -Halitosis -Limitación de la apertura bucal	31	100%
CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS MENOS COMUNES EN TERCEROS MOLARES.	-Linfadenitis -Disfagia -Irradiación del dolor al músculo adyacente	27	87%
CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LA PERICORONITIS AGUDA CONGESTIVA	-Inicio repentino -Afectación inflamatoria del colgajo pericoronar	25	80%
CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LA PERICORONITIS SUPURADA	-Forma intermitente -Palpitante -Dolor intenso	25	80%
CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LA PERICORONITIS CRÓNICA	-Hinchazón -Edema	20	64%

Tabla 1 Características clínicas de la pericoronitis. Elaborado por: Daniela Guaycha

Las características clínicas más comunes en los terceros molares son: la inflamación del tejido blando (encía), eritema, hinchazón, dolor intenso, halitosis y limitación de la apertura bucal; de las cuales durante esta revisión bibliográfica se ha revisado que en el 100% de los artículos se describen estas características.

Las características clínicas menos comunes en los terceros molares son: linfadenitis,

disfagia, irradiación del dolor al músculo adyacente; de las cuales durante esta revisión bibliográfica se ha revisado que en el 87% de los artículos se manifiestan estas características.

Las características clínicas de las pericoronitis aguda congestiva son: inicio repentino y la afectación inflamatoria del colgajo pericoronar; de las cuales durante esta revisión bibliográfica se ha revisado que el 80% de los artículos se manifiestan estas características.

Las características clínicas de las pericoronitis supurada son: Forma intermitente, palpitante, dolor intenso; de las cuales durante esta revisión bibliográfica se ha revisado que el 80% de los artículos se manifiestan estas características.

Las características clínicas de las pericoronitis crónica son: hinchazón y edema; de las cuales durante esta revisión bibliográfica se ha revisado que el 64% de los artículos se manifiestan estas características.

Tabla de resultados 2. Tratamientos empleados en la Pericoronitis

TRATAMIENTO	CRITERIOS	ARTÍCULOS RELACIONADOS	PORCENTAJE
QUIRÚGICO	-Incisión, -Drenaje, -Eliminación del saco con bisturí o electrocirugía	29	93%
NO QUIRÚGICO	-Desbridamiento o irrigación. -Tratamiento antibiótico (amoxicilina más ácido clavulánico) -Uso de analgésicos, antisépticos, antiinflamatorios -Lavado profuso con solución salina	20	64%
TERAPIA FOTODINÁMICA	-Tratamiento antimicrobiano -No induce a una resistencias bacterianas.	5	16%
COLUTORIOS	-Controla el dolor y el trismo	3	9,67%

Tabla 2 Tratamientos empleados en la pericoronitis. Elaborado por: Daniela Guaycha

En la presente revisión bibliográfica se observó que el 93% de los artículos revisados describen que el tratamiento más utilizado para tratar la pericoronitis, es el tratamiento quirúrgico, realizando la incisión, el drenaje y la eliminación del saco con bisturí o electrocirugía, dando resultados favorables.

El tratamiento no quirúrgico consiste en el desbridamiento e irrigación, tratamiento antibiótico (amoxicilina más ácido clavulánico), uso de analgésicos, antisépticos, antiinflamatorios y el lavado profuso con solución salina; en la presente revisión bibliográfica se ha revisado que el 64% de los artículos describen dicho tratamiento como otra alternativa para tratar la pericoronitis.

La terapia fotodinámica puede ser empleada para el tratamiento de la pericoronitis, ya que consiste en un tratamiento antimicrobiano que no induce a una resistencia bacteriana, el 16% de los artículos analizados han utilizado dicha terapia para el tratamiento de la pericoronitis.

El uso de colutorios es otra alternativa para el tratamiento de las pericoronitis, ya que controla el dolor y el trismo, sin embargo, en la presente revisión bibliográfica se observó que solamente el 9,67% de los artículos revisados, utilizan el uso de colutorios para tratar dicha afección.

Tabla de resultados 3. Relación entre los terceros molares y el proceso de la Pericoronitis.

RELACIÓN	CRITERIOS	ARTÍCULOS RELACIONADOS	PORCENTAJE
EXTRACCIÓN DE LOS TERCEROS MOLARES	-10% de los motivos de extracción de los terceros molares.	11	35.48%
PRESENCIA DE LA PERICORONITIS EN LAS PIEZAS DENTALES	-El tercer molar mandibular derecho 33,33%. -Tercer molar mandibular izquierdo 55,56%, -Segundo molar inferior 11,11%.	11	35.48%

PRESENCIA DE LA CLASIFICACIÓN DE LA PERICORONITIS	-Pericoronitis aguda congestiva en un 50%. -Pericoronitis crónica en un 44,44%. -Pericoronitis supurativa en un 5%.	12	38%
POSICIÓN DEL TERCER MOLAR PROPENSO A LA PERICORONITIS	-La posición vertical de Winter en un 90%	5	16%

Tabla 3 Relación entre los terceros molares y el proceso de la pericoronitis.
Elaborado por: Daniela Guaycha

En la presente revisión bibliográfica se observó que el 35,48% de los artículos revisados mencionan que la pericoronitis es el 10% del motivo de las extracciones de los terceros molares.

El 35,48% de los artículos revisados en la presente revisión bibliográfica describen que la pericoronitis se presenta con una frecuencia del 33,33% en el tercer molar mandibular derecho, el tercer molar mandibular izquierdo reporta una incidencia del 55,56%, y el segundo molar inferior un porcentaje del 11,11%.

Así también, se ha revisado que el 38% de los artículos mencionan que la pericoronitis aguda congestiva es la más recurrente en los terceros molares con una descripción del 50%, seguida de la pericoronitis crónica en un 44,44%. y con menor frecuencia la pericoronitis supurativa con un 5% de los casos.

En cuanto a la posición del tercer molar propenso a la pericoronitis se ha revisado que el 16% de los artículos mencionan que la posición del tercer molar propenso a la pericoronitis es la posición vertical de Winter en un 90%.

En cuanto a la posición del tercer molar propenso a la pericoronitis se ha descrito un porcentaje del 16% de los artículos que mencionan que la posición vertical según la clasificación de Winter presenta una prevalencia del 90% de los casos.

7. DISCUSIÓN

La pericoronitis es la inflamación de los tejidos blandos alrededor de la corona de un diente en erupción o de un diente con erupción incompleta; aunque la pericoronitis es una enfermedad infecciosa bacteriana, la causa no está determinada principalmente por la transmisión del agente infeccioso sino por las condiciones morfológicas locales (Zhou-Xi Ye, 2021) los terceros molares mandibulares son las piezas dentarias que muestran mayor prevalencia, presentándose con mayor frecuencia en adultos jóvenes, sin embargo los pacientes de cualquier grupo etario pueden presentar esta inflamación. (Primo et al., 2017)

En relación a lo descrito anteriormente, la presente revisión de la bibliografía ha dejado de evidencia que el 100% de los artículos revisados coinciden en las características clínicas de las pericoronitis del estudio propuesto en el 2017 por Primo et al; siendo las más descritas, la inflamación de la encía, eritema, hinchazón, dolor intenso, limitación de la apertura bucal, halitosis, y en ocasiones puede ocasionar linfadenitis, disfagia e irradiación del dolor al músculo adyacente. Así también se puede mencionar otros estudios como el de Yamalık & Bozkaya en 2018 y Pooja U en 2020 quienes reportan que el espectro de síntomas puede variar desde un dolor leve hasta un dolor agudo o punzante presentando enrojecimiento, purulencia, apertura limitada de la boca, fiebre, mal olor, hinchazón y dificultad para tragar.

El 80% de los artículos revisados mencionan que la pericoronitis puede presentarse con frecuencia como una pericoronitis aguda congestiva, seguida de la pericoronitis crónica y en una menor frecuencia en una pericoronitis supurativa, esto se corrobora con los estudios realizados por Pooja U (2020) que clasifica a la pericoronitis como aguda y crónica; a la pericoronitis aguda la caracteriza por una disminución de la apertura de la boca y una sintomatología muy grave y la pericoronitis crónica se presenta como un dolor de baja intensidad de corta duración sin sintomatología característica. Mientras que el 10% de los artículos revisados mencionan que, la pericoronitis se divide en aguda y pericoronitis supurada, sin embargo, para Schmidt, (2021) la pericoronitis se puede presentar como transitoria y no transitoria, donde la pericoronitis transitoria se produce durante la erupción del diente y la pericoronitis no transitoria se produce tras el final de la erupción dental.

En cuanto al tratamiento de la pericoronitis, los autores coinciden en que dependerá de la

etapa en la que se encuentra la infección, el tratamiento puede ser quirúrgico y no quirúrgico, el 93% de los artículos estudiados señalan que el tratamiento quirúrgico es el más favorable para la pericoronitis y 64% de los artículos recomienda complementarlo con el tratamiento antibiótico, además de analgésicos, antisépticos y antiinflamatorios. En un estudio de campo realizado por Isea, 2019 reveló que los dentistas prefieren prescribir antibióticos en la visita inicial y programar una visita de seguimiento en dos o tres días para la extracción del tercer molar causante de la pericoronitis. Schmidt, 2021 indica que la terapia fotodinámica es una opción de tratamiento citotóxico no invasivo antimicrobiano prometedor para tratar esta lesión, coincidiendo con el 16% de los artículos que fueron revisados mencionan como alternativa la terapia fotodinámica que consiste en un tratamiento antimicrobiano eficaz, que no induce a una resistencia bacteriana.

En cuanto a la selección de tratamientos alternativos se revisó que el 9,67% de los artículos hablan sobre el enjuague bucal de té verde como tratamiento de la pericoronitis debido a que controla el dolor y el trismo; este tratamiento podría relacionarse con lo estudiado por Del et al en 2021 que comprobó que el colutorio de ajo tiene una gran efectividad para el tratamiento de la pericoronitis, sin embargo, no se ha revisado más bibliografía que sustenten lo mencionado por estos autores.

En lo que respecta a la presencia de la pericoronitis en los terceros molares, el 100% de los artículos que fueron revisados detallan que esta lesión se observa con mayor frecuencia en adolescentes y adultos jóvenes entre los 20 a 29 años, siendo la pericoronitis el 10% del motivo de la extracción de los terceros molares, donde el tercer molar mandibular derecho se presenta en un 33,33%, seguido del tercer molar mandibular izquierdo con un porcentaje del 55,56%, coincidiendo con los estudios realizados por Pooja U 2020 donde la pericoronitis se presenta en un 45,9% en los terceros molares inferiores derechos y un 54,1% en el tercer molar inferior izquierdo. Esta información se puede contrastar con el estudio realizado por Ferrera en el 2019 que demostró que la pericoronitis se presenta en un 52,4% de los terceros molares mandibulares derechos, mientras que en los terceros molares mandibulares izquierdos se presentó en un 47,6%, sin embargo,

Singh et al., 2020 en su artículo habla de las posiciones predominantes de esta lesión en una impactación vertical 28% y disto angular 28%; lo que se ha podido confirmar con esta revisión en la que el 16% de los artículos revisados en el presente trabajo mencionan que la posición vertical de Winter predomina en un 90%.

En su mayoría, los hallazgos reportados por la literatura y los presentados en esta revisión son coincidentes o similares, con lo que se puede afirmar, las características clínicas para un correcto diagnóstico de la pericoronitis y a la vez proponer un correcto plan de tratamiento de esta lesión según la clasificación en la que se encuentre; cabe recalcar que de la misma manera se ha encontrado discrepancias en el porcentaje de la presencia de la pericoronitis en los terceros molares, que puede deberse al diseño de los estudios propuestos, las poblaciones estudiadas y la metodología utilizada por los autores. Finalmente se espera que se planteen futuros estudios para que proporcionen más información sobre pericoronitis en relación a los terceros molares.

8. CONCLUSIONES

La pericoronitis es una inflamación del tejido blando que recubre la corona del tercer molar, sus síntomas pueden variar desde un malestar leve, hasta un estado donde se observa dolor, edema, trismo, hinchazón, disfagia, además de dificultad al momento de tragar, y en ocasiones presencia de exudados purulentos. La pericoronitis aguda congestiva, supurada y crónica son categorías reconocidas clínica y diagnósticamente; la pericoronitis aguda congestiva se caracteriza por una sintomatología muy grave; la pericoronitis supurada se ve con una intensidad reducida y la pericoronitis crónica describe un dolor de baja intensidad sin sintomatología. Para el diagnóstico correcto de la pericoronitis es necesario el examen introral considerando las características clínicas mencionadas, acompañado de un examen complementario como una radiografía panorámica, la que ayudará a confirmar la presencia de la pericoronitis.

El tratamiento de la pericoronitis consiste en un procedimiento quirúrgica y no quirúrgica, siendo la terapia quirúrgica la más utilizada en la mayoría de los casos por su mayor efectividad, ya que se realiza la eliminación por completo de esta lesión; sin embargo, en el procedimiento no quirúrgico se recomienda la utilización de antibióticos, analgésicos, antisépticos y antiinflamatorios, acompañada del desbridamiento o la irrigación. La terapia fotodinámica, el uso de colutorios como el té verde o el enjuague de ajo y el uso de un antiséptico como el oleozon son otra opción de tratamiento utilizado en la pericoronitis.

El 10% de la extracción de los terceros molares parcialmente erupcionados se debe a la presencia de la pericoronitis, debido a la facilidad de impactación de alimentos entre el diente y el tejido blando circundante, proporcionando un entorno favorable para la presencia de microorganismos. Esta lesión se presenta en terceros molares con una impactación vertical 28% y disto angular 28% afectando a pacientes de 20 a 30 años, donde el 61% corresponde a mujeres y el 39% corresponde a hombres; los dientes que se ven afectados con más frecuencia por la pericoronitis es el tercer molar mandibular derecho, seguido del tercer molar mandibular izquierdo. Siendo la pericoronitis congestiva presente en el 50% de los casos.

9. RECOMENDACIONES

Realizar un examen detallado y minucioso tanto intra como extra oralmente del área afectada, además de la utilización de estudios complementarios como la radiografía panorámica. Es muy importante tener muy claro las características clínicas de la pericoronitis, ya que en algunas ocasiones puede confundirse con otras patologías, interfiriendo en su diagnóstico correcto.

Dependiendo de la etapa en la que se encuentre esta lesión, será el tratamiento a realizar, no obstante, el procedimiento que más se recomienda es el tratamiento quirúrgico con la eliminación del agente causal, acompañado de la administración de la amoxicilina más el ácido clavulánico.

Para evitar la presencia de la pericoronitis en los terceros molares, es importante la higiene oral del paciente, además de la extracción temprana de esta pieza para evitar complicaciones a futuro, además de realizar una profilaxis antibiótica antes de la intervención.

10. BIBLIOGRAFÍA

- Alalwani, A., Buhara, O., & Tüzüm, M. Ş. (2019). Oral health-related quality of life and the use of oral and topical nonsteroidal anti-inflammatory drugs for pericoronitis. *Medical Science Monitor*, 25, 9200–9206. <https://doi.org/10.12659/MSM.918085>
- Karthik E., Murugaiyan A., U., (2020). Association of pericoronitis and angular impactions in a private dental institution. *PJEE*. <https://archives.palarch.nl/index.php/jae/article/view/1855/1837>
- Azemi, A. L., Sains, U., & Sciences, H. (2019). *Journal of International Dental and Medical Research ISSN 1309-100X* <http://www.jidmr.com> Identification of the Predominant Oral Microbiome Ainaa Liyana Azemi and et al.
- Caymaz, M. G., & Buhara, O. (2021). Association of Oral Hygiene and Periodontal Health with Third Molar Pericoronitis: A Cross-Sectional Study. *BioMed Research International*, 2021. <https://doi.org/10.1155/2021/6664434>
- Colomé, S., Dra, I. I., Ferrer, S., Iii, G., Luisa, B., & Botta, V. (2017). Valoración clínico-epidemiológica de pacientes con pericoronaritis aguda de los terceros molares.,. *21*(11), 3188–3196. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192017001100007
- Dhonge, R. P., Zade, R. M., Gopinath, V., & Amirisetty, R. (2015). An Insight into Pericoronitis. *Int J Dent Med Res | MAR-APR Dr. Roshan P. Dhonge*, 1(10), 172–175. <http://www.ijohmr.com/upload/An%20Insight%20Into%20Pericoronitis.pdf>
- Díaz-couso, Y. (2020). Efectividad de la ozonoterapia en el tratamiento de enfermedades bucales en pacientes de un área de salud. *Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta*, 0(0). http://revzoilomarinellosld.cu/index.php/zmv/article/view/2165/pdf_706
- Elsadek, M. F., Ahmed, B. M., & Eskandrani, R. M. (2020). Level of pain intensity, cytokine profiling and microbial load after photodynamic therapy in acute severe pericoronitis. *Photodiagnosis and Photodynamic Therapy*, 31, 101830. <https://doi.org/10.1016/j.pdpdt.2020.101830>
- Eroglu, C. N., Keskin Tunc, S., Erten, R., & Usumez, A. (2018). Clinical and histological evaluation of the efficacy of antimicrobial photodynamic therapy used in addition to antibiotic therapy in pericoronitis treatment. *Photodiagnosis and Photodynamic Therapy*,

21(February), 416–420. <https://doi.org/10.1016/j.pdpdt.2018.02.018>

- Folayan, M. O., Ozeigbe, E. O., Onyejaeka, N., Chukwumah, N. M., & Oyedele, T. (2014). Non-third molar related pericoronitis in a sub-urban Nigeria population of children. *Nigerian Journal of Clinical Practice*, *17*(1), 18–22. <https://doi.org/10.4103/1119-3077.122826>
- Galvão, E. L., da Silveira, E. M., de Oliveira, E. S., da Cruz, T. M. M., Flecha, O. D., Falci, S. G. M., & Gonçalves, P. F. (2019). Association between mandibular third molar position and the occurrence of pericoronitis: A systematic review and meta-analysis. *Archives of Oral Biology*, *107*(June), 104486. <https://doi.org/10.1016/j.archoralbio.2019.104486>
- Gligor, I. (2017). International Medical Congress for Students and Young Doctors *The 8th International Medical Congress for Students and Young Doctors*, 2007.
- Grado, T. D. E., La, P. A., & Del, O. (2018). Pericoronitis producida por la retención de terceros molares mandibulares. Medicación terapéutica pre y post operatoria. Repositorio Institucional Universidad de Guayaquil. <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/29617/1/2519R%c3%81ZURIfernando.pdf>
- Huang, X., Zheng, H., An, J., Chen, S., Xiao, E., & Zhang, Y. (2020). Microbial Profile During Pericoronitis and Microbiota Shift After Treatment. *Frontiers in Microbiology*, *11*(August), 1–9. <https://doi.org/10.3389/fmicb.2020.01888>
- Kazimiroff, J., Zeram, K., Cohen, P., Bastidas, J., Muggia, V. A., Polanco, J., & Kanas, R. J. (2014). An impacted mandibular left third molar and pericoronitis in a human immunodeficiency virus-positive patient. *Journal of the American Dental Association*, *145*(11), 1146–1151. <https://doi.org/10.14219/jada.2014.71>
- Keifer, G., & Effenberger, F. (2016). INCIDENCIA DE PERICORONARITIS RELACIONADA A TERCEROS MOLARES. *Angewandte Chemie International Edition*, *6*(11), 951–952. <http://dSPACE.udla.edu.ec/handle/33000/5407>
- Magraw, C. B. L., Golden, B., Phillips, C., Tang, D. T., Munson, J., Nelson, B. P., & White, R. P. (2015). Pain with pericoronitis affects quality of life. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, *73*(1), 7–12. <https://doi.org/10.1016/j.joms.2014.06.458>
- Liew, J. (2018). *Managing pericoronitis associated with lower third molars surgically, can we do any better* <https://www.researchgate.net/publication/329644653>
- Palma González, Z., Gomes, J., Torres, T., & Méndez, R. (2020). Inflamación Mixta Severa, Con

- Pérdida Del Techo Del Canal Mandibular. Una Variación De Las Infecciones Odontogénicas Asociada a Pericoronaritis: Reporte De Un Caso Clínico Y Revisión Bibliográfica. *Más Vita*, 2(4), 63–73. <https://doi.org/10.47606/acven/mv0054>
- Pulsos, P., Arcos, A., Tendones, T., & Oseo, O. (2018). Dental problem in primary care. *American Family Physician*. <https://www.aafp.org/afp/2018/1201/afp20181201p654.pdf>
- Ribeiro, M. H. B., Ribeiro, P. C., Retamal-Valdes, B., Feres, M., & Canabarro, A. (2020). Microbial profile of symptomatic pericoronitis lesions: A cross-sectional study. *Journal of Applied Oral Science*, 28, 1–7. <https://doi.org/10.1590/1678-7757-2019-0266>
- Schalch, T. O., Palmieri, M., Longo, P. L., Braz-Silva, P. H., Tortamano, I. P., Michel-Crosato, E., Mayer, M. P. A., Jorge, W. A., Bussadori, S. K., Pavani, C., Negreiros, R. M., & Horliana, A. C. R. T. (2019). Evaluation of photodynamic therapy in pericoronitis. *Medicine*, 98(17), e15312. <https://doi.org/10.1097/md.00000000000015312>
- Sencimen, M., Saygun, I., Gulses, A., Bal, V., Acikel, C. H., & Kubar, A. (2014). Evaluation of periodontal pathogens of the mandibular third molar pericoronitis by using real time PCR. *International Dental Journal*, 64(4), 200–205. <https://doi.org/10.1111/idj.12109>
- Shahakbari, R., Eshghpour, M., Rajaei, A., Rezaei, N. M., Golfakhrabadi, P., & Nejat, A. (2014). Effectiveness of green tea mouthwash in comparison to chlorhexidine mouthwash in patients with acute pericoronitis: A randomized clinical trial. *International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 43(11), 1394–1398. <https://doi.org/10.1016/j.ijom.2014.05.017>
- Stephens, M. B., Wiedemer, J. P., & Kushner, G. M. (2018). Dental problems in primary care. *American Family Physician*, 98(11), 654–660.
- Rendón, Z., (2017). *Exodoncia de tercer molar como tratamiento a la pericoronitis aguda. Universidad de Guayaquil facultad piloto de odontología.* <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/21704/1/RENDONmoises.pdf>
- Peralta, R., (2020). Frecuencia de Pericoronaritis en Pacientes Jóvenes. *Universidad de Guayaquil facultad piloto de odontología.* <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/29617/1/2519R%c3%81ZURIfernando.pdf>
- Ordoñez A. T. (2019). Prevalencia de pericoronitis relacionado con la posición de los terceros molares. *Universidad de Guayaquil facultad piloto de odontología.* <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/29617/1/2519R%c3%81ZURIfernando.pdf>

- Wang, R., Cai, Y., Zhao, Y. F., & Zhao, J. H. (2014). Osteomyelitis of the condyle secondary to pericoronitis of a third molar: a case and literature review. *Australian Dental Journal*, 59(3), 372–374. <https://doi.org/10.1111/adj.12186>
- Wehr, C., Cruz, G., Young, S., & Fakhouri, W. D. (2019). An insight into acute pericoronitis and the need for an evidence-based standard of care. *Dentistry Journal*, 7(3), 1–10. <https://doi.org/10.3390/dj7030088>
- Yurttutan, M. E., Karaahmetoğlu, Üçok, C., & Bağış, N. (2020). Comparison of the quality of life of patients with mandibular third molars and mild pericoronitis treated by extraction or by a periodontal approach. *British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 58(2), 179–184. <https://doi.org/10.1016/j.bjoms.2019.10.320>
- Azemi, A. L., Sains, U., & Sciences, H. (2019). *Identification of the Predominant Oral Microbiome in Pericoronitis*.
- Daniela Viteri Hinojosa. (2016). INCIDENCIA DE PERICORONARITIS RELACIONADA A TERCEROS MOLARES. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952.
- Del, E., Ajo, C. D. E., El, E. N., & La, T. D. E. (2021). *EFFECTIVENESS OF GARLIC MOUTHWASH IN THE TREATMENT*.
- Dhonge, R. P., Zade, R. M., Gopinath, V., & Amirisetty, R. (2015). An Insight into Pericoronitis. *Int J Dent Med Res | MAR-APR Dr. Roshan P. Dhonge*, 1(10), 172–175.
- Elsadek, M. F., Ahmed, B. M., & Eskandrani, R. M. (2020). Level of pain intensity, cytokine profiling and microbial load after photodynamic therapy in acute severe pericoronitis. *Photodiagnosis and Photodynamic Therapy*, 31, 101830. <https://doi.org/10.1016/j.pdpdt.2020.101830>
- Eroglu, C. N., Keskin Tunc, S., Erten, R., & Usumez, A. (2018). Clinical and histological evaluation of the efficacy of antimicrobial photodynamic therapy used in addition to antibiotic therapy in pericoronitis treatment. *Photodiagnosis and Photodynamic Therapy*, 21(February), 416–420. <https://doi.org/10.1016/j.pdpdt.2018.02.018>
- Ferrera, J. (2019). *Does the third molar position influence periodontal status es.pdf*.
- Grado, T. D. E., La, P. A., & Del, O. (2018). *PERICORONITIS PROVOCADA POR LA RETENCIÓN DE TERCEROS MOLARES*.

- Isea, C. (2019). *An Insight into Acute Pericoronitis and the Need for an Evidence-Based Standard of Care es.pdf*.
- Peñafiel, F. (2020). *FRECUENCIA DE LA PERICORONITIS EN PACIENTES JOVENES*.
- Primo, F. T., Primo, B. T., Scheffer, M. A. R., Hernández, P. A. G., & Rivaldo, E. G. (2017). Evaluation of 1211 Third Molars Positions According to the Classification of Winter, Pell & Gregory. *International Journal of Odontostomatology*, *11*(1), 61–65. <https://doi.org/10.4067/s0718-381x2017000100009>
- Ribeiro, M. H. B., Ribeiro, P. C., Retamal-Valdes, B., Feres, M., & Canabarro, A. (2020). Microbial profile of symptomatic pericoronitis lesions: A cross-sectional study. *Journal of Applied Oral Science*, *28*, 1–7. <https://doi.org/10.1590/1678-7757-2019-0266>
- Schalch, T. O., Palmieri, M., Longo, P. L., Braz-Silva, P. H., Tortamano, I. P., Michel-Crosato, E., Mayer, M. P. A., Jorge, W. A., Bussadori, S. K., Pavani, C., Negreiros, R. M., & Horliana, A. C. R. T. (2019). Evaluation of photodynamic therapy in pericoronitis. *Medicine*, *98*(17), e15312. <https://doi.org/10.1097/md.00000000000015312>
- Schmidt, J. (2021). *A Review of Evidence-Based Recommendations for es (1).pdf*.
- Shahakbari, R., Eshghpour, M., Rajaei, A., Rezaei, N. M., Golfakhrabadi, P., & Nejat, A. (2014). Effectiveness of green tea mouthwash in comparison to chlorhexidine mouthwash in patients with acute pericoronitis: A randomized clinical trial. *International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, *43*(11), 1394–1398. <https://doi.org/10.1016/j.ijom.2014.05.017>
- Singh, R., Devanna, R., Tenglikar, P., Gautam, A., Anubhuti, & Kumari, P. (2020). Evaluation of mandibular third molar position as a risk factor for pericoronitis: A CBCT study. In *Journal of Family Medicine and Primary Care* (Vol. 9, Issue 3, p. 1599). https://doi.org/10.4103/jfmpe.jfmpe_1101_19
- Varberozos Abanto y Fontiñi Angela. (2018). *PREVALENCIA DE PERICORONITIS EN CORDALES EN RELACIÓN CON LA POSICIÓN Y ENCLAVAMIENTO CLÍNICA ESTOMATOLÓGICA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO*.
- Wehr, C., Cruz, G., Young, S., & Fakhouri, W. D. (2019). An insight into acute pericoronitis and the need for an evidence-based standard of care. In *Dentistry Journal* (Vol. 7, Issue

3). <https://doi.org/10.3390/dj7030088>

Yamalik, K., & Bozkaya, S. (2008). The predictivity of mandibular third molar position as a risk indicator for pericoronitis. In *Clinical Oral Investigations* (Vol. 12, Issue 1, pp. 9–14). <https://doi.org/10.1007/s00784-007-0131-2>

Zhou-Xi Ye. (2021). *Pathologies associated with the mandibular third molar impaction.pdf*.

E. N., & La, T. D. E. (2021). *EFFECTIVENESS OF GARLIC MOUTHWASH IN THE TREATMENT*.

Yordany Boza Mejias I , Clotilde Mora Pérez II , Julio Romero Rodríguez III , Surelys Sosa Suárez IV , Madialys Payo Monzón IV, A. D. D. (2015). *Celulitis facial odontogénica*. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2012000500008

11. ANEXOS

Anexo 1. Matriz definitiva para la organización de la información (Marco teórico y resultados)

BASE DE DATOS	OBJETIVOS	IDIOMA	PALABRAS CLAVE	ENLACE WEB DEL ARTÍCULO	TÍTULO	AÑO DE PUBLICACIÓN	TIPO DE ESTUDIO	AUTOR	CITA TEXTUAL	SINTESIS
Int J Dent Med Re	Determinar la clasificación de la pericoronitis, factores que provocan la pericoronitis, etiopatología.	Inglés	Pericoronitis; Operculum; Wisdom tooth, Operculum ectomy	http://www.ijohmr.com/uploads/An%20Insight%20Into%20Pericoronitis.pdf	An Insight into Pericoronitis.	2015	Revisión Bibliográfica de evidencias científicas	Dr. Roshan P. Dhonge, Ganesh Vihar N, Near Swastik	Según la Clasificación Internacional de Enfermedades la pericoronitis puede clasificarse en aguda y crónica pericoronitis. Aguda y Crónica:	La pericoronitis aguda es de aparición repentina, de corta duración pero con síntomas significativos. los episodios repetidos de pericoronitis aguda ocurren periódicamente. Puede causar pocos síntomas.
Pubmed	Determinar la relación entre la higiene oral y el estado de salud periodontal y la presencia de	Inglés	Pericoronitis, Periodontal Health, Dental Plaque	https://downloads.hindawi.com/journal/s/bmri/2021/6664434.pdf	Association of Oral Hygiene and Periodontal Health	2021	Investigación tipo Experimental	Mehmet Gagari Caymaz and Oğuz Buhara	La pericoronitis es una condición inflamatoria dolorosa, que se observa frecuentemente en los terceros molares	Los síntomas de la pericoronitis persisten durante varios días o semanas, llevándola a una condición crónica

	pericoronitis en los terceros molares semi-impactados.							with Third Molar Pericoronitis: A Cross-Sectional Study.			mandibulares de adultos jóvenes.	y agravar la salud del paciente.
Pubmed	Evaluar la infección e inflamación de los tejidos blandos pericoronales de los terceros molares parcialmente erupcionados en pacientes jóvenes.	Ingles	Impactación; Operculotomy; Pericoronitis; Retrospective study.I	https://arhives.palarch.nl/index.php/jaew/article/view/1855/1837	2020	Investigación de Tipo descriptiva	Karthik EVG, Murugaiyan Arun, Uma Maheshwari T.N	Association of pericoronitis and angular impactions in a private dental institution		La infección e inflamación del tejido blando pericoronar de los terceros molares mandibulares parcialmente erupcionados.	La pericoronitis es la más prevalente, las reacciones tisulares postoperatorias inmediatas se caracterizan por dolor, hinchazón, trismo y disfagia	
Pubmed	Evaluar la efectividad de Oleozon, en el tratamiento de la pericoronitis.	Ingles	Pericoronitis; Enfermedades bucales; oleozón; ozonoterapia; tratamiento convencional	http://revz.oilomarinello.sld.cu/index.php/zmv/article/view/2165/pdf_706	2020	Investigación de Tipo descriptiva	Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurret a, Yusimith Díaz-Couso	Effectiveness of ozone therapy in the treatment of oral diseases in patients of a health district.		Se observó que el oleozón en la pericoronitis tiene un efecto favorable a los tres días de del tratamiento.	Con un porcentaje de 26,2%; en el séptimo día de su aplicación se observó un 78,4% de efectividad	
Int J Dent	Identificar las	Ingles	Pericor	https://w		Investigaci	Ainaa			Fueron identificados	El estreptococo es	

Med Re	bacterias infecciosas predominantes infecciosas relacionadas con la pericoronitis y su coexistencia con otras especies bacterianas en el sitio de la infección.		onitis; Oral bacteria ; Mandibular third molar,	www.researchgate.net/publication/339302302_Ide ntification_of_the_Periodontal_Oral_Microbiome_in_Pericoronitis	Identificación de Tipo descriptiva	2019	Liyana Azemi1 , Siti Noor Adnalizawati Adnan1 , Rohazila Mohamad Hanafiah1 , John Chong Keat	el Estreptococo, seguido por Rothia, Staphylococcus , Lactococcus ,Enterobacter y Lactobacillus, Actinomyces, el género Prevotella y Fusobacterium fueron detectado en los aislamientos bacterianos. Las bacterias aerobias detectadas fuerondesde el género Bacilo.	la bacteria que prevalece en la pericoronitis, seguida de la rothia staphylococcus.	
Elsevier	Determinar la eficacia de la terapia fotodinámica antimicrobiana (A-PDT) en la reducción de la intensidad del dolor y realizar un perfil de citoquinas y la medicación de parámetros microbiológicos en pacientes con pericoronitis	Ingles	Photochemotherapy; Cytokines; Porphyromonas gingivalis; Tannerella forsythia; Pain	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32512248/	Level of pain intensity, cytokine profiling and microbial load after photodynamic therapy in acute severe pericoronitis.	2020	Estudio descriptivo transversal	Mohamed Farouk Elsadeka, b, *, Badreldin Mohame	El A-TFD es un tratamiento confiable en la pericoronitis para la reducción de TNF- α y la carga microbiana. Sin embargo, A-PDT no tiene ningún efecto en la reducción del dolor.	En el presente estudio se observó que el A-PDT no presenta la reducción del dolor causado por la pericoronitis.

IJDM	Identificar el riesgo que conlleva la extracción de los terceros molares superiores para aliviar la pericoronitis.	Ingles	Consent ing process; Iatrogen ic damage; Pericoro naritis; Third molar extractio n. http://ww w.dental medjourn al.it/mana ging- pericoroni tis- associated -with- lower- third- molars- surgically -can-we- do-any- better/	Managing pericoroni tis associated with lower third olars surgically .	2018	Investigaci ón de Tipo descriptiva	J. Liew, A.N. Beech	La extracción de los terceros molares superiores es segura, relativamente sencilla y podría ser realizada por odontólogos generales para aliviar los síntomas de la pericoronitis que afectan a los terceros molares inferiores en los casos apropiados.	La extracción quirúrgica consiste en realizar la extracción de los cordales causantes de la pericoronitis, acompañada de la administración de antibióticos.
AAFP	Determinar que es la pericoronitis y cómo tratarla.	Ingles	Pericoro nitis; Dental Anatom y; Disease n burden; Infectio n. https://w ww.aafp.o rg/afp/201 8/1201/af p2018120 1p654.pdf	Dental Problems in Primary Care.	2018	Revisión Bibliográfi ca de evidencias científicas	Mark B. Stephens, MD, MS, Penn State College of Medicine , State College, Pennsylv ania Joseph P. Wiedeme r, MD, Penn State Health,	Pericoronitis se presenta como encía inflamada, dolor, eritema e hinchazón, su no tratamiento puede llevar a la complicación causando una celulitis	Los síntomas comunes de la pericoronitis son: dolor, eritema, inflamación,, supuración, halitosis.

Repositorio Institucional Universidad de Guayaquil	Determinar la frecuencia de pericoronitis en terceros molares a través de la observación y clínica radiográfica en el área de diagnóstico de la Facultad Piloto de Odontología en la universidad de Guayaquil.	Español	Saco pericoronario, terceros molares, retención de alimentos, bacterias y pericoronitis.	http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redu/48414/1/PE%203%91AFI%20ELfatima3299.pdf	Frecuencia de Pericoronitis en Pacientes Jóvenes.	2020	Revisión Bibliográfica de evidencias científicas	FATIMA XIOMARA PEÑAFIEL MACIAS	Un estudio de 83 personas menciona que la pericoronitis con mayor prevalencia en terceros molares es la pericoronaritis aguda congestiva	Un 50,40%, con el 42,17 % compatible con una pericoronaritis crónica y con menor incidencia la pericoronaritis supurada con un 7,23 %
Repositorio Institucional Universidad de Guayaquil	Determinar la acción terapéutica contribuirá de manera correcta para controlar la infección, disminuir la inflamación y el dolor pre y post operatorio.	Español	Pericoronitis, AINES, Medicación terapéutica.	http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redu/29617/1/2519R%203%81ZURIFernando.pdf	Pericoronitis Producido por la Retención de Terceros Molares Mandibulares. Medicación Terapéutica pre y post Operator	2018	Revisión Bibliográfica de evidencias científicas	RÁZURI PERALTA FERNANDO JAVIER	El tratamiento va a depender de la etapa en la que se encuentre la infección, así de esta manera al nosotros estar frente a una pericoronaritis leve, transitoria y de carácter congestivo, el resto de cordales.	una pericoronitis aguda nos veremos con una fuerte infección, acompañado de dolor que va a ser muy agudo, la presencia de trismus o apertura bucal va a ser muy limitado en estos casos la terapia medicamentosa ser la penicilina G sódica de 5'000.000 U.I.

Repositorio Universidad Nacional de Trujillo	Determinar la prevalencia de pericoronitis en cordales en relación con la posición y enclavamiento, en pacientes atendidos en la Clínica Estomatológica.	Español	Pericoronitis; clasificación; hemiarquada; enclavamiento; edad; sexo.	https://dsp.ace.unitru.edu.pe/handle/UNI-TRU/10674	Prevalencia de pericoronitis en Cordales en relación con la posición y enclavamiento.	2017	Revisión Bibliográfica de evidencias científicas	Varvaresos Abanto, Fotiñi ángela	El tratamiento adecuado es la extracción junto a una terapéutica antibiótica	Tratamiento quirúrgico Salvo aquellos terceros molares de posición favorable que hayan ocasionado patología infecciosa más severa y de repetición más acusada, tienen indicación de exodoncia.
Repositorio Institucional Universidad de Guayaquil	Determinar la prevalencia de la pericoronitis de acuerdo a la posición de semiretención de los terceros molares en pacientes de la Clínica de la Facultad Piloto periodo 2019-2020	Español	Pericoronitis; Tratamiento de pericoronitis; posición de terceros molares.	http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/re dug/44256/1/DEL%20ROS%20ARIOnang el.pdf	Prevalencia de pericoronitis relacionada con la posición de los terceros molares.	2019	Revisión Bibliográfica de evidencias científicas	Del Rosario Ordóñez Ángel Enrique	Las piezas más involucradas en la pericoronitis son las inferiores, lo que concuerda con el estudio de Coba Proaño (2014), pero este indica que la pieza más afectada es la #38 pero no es tan significativa ya que es en un 58%.	Este estudio se obtuvo un porcentaje mayor de acuerdo al órgano dentario más afectado con pericoronitis el cual es el #38 con un 73%."
Repositorio Institucional Universidad de Guayaquil	Realizar la exodoncia de terceros molares con un tratamiento de la pericoronitis	Español	Exodoncia; Tercer molar; Pericoronitis Aguda.	http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/re dug/21704/1/REN DONmois	Exodoncia en Terceros Molares como Tratamiento	2017	Revisión Bibliográfica de evidencias científicas	Rendón Zamora Moisés Alexander	Se encontraron criterios de inclusión entre pacientes de entre los 20 y 40 años de ambos géneros	Se reflejó que pacientes de género femenino con edad de 20 a 25 años que reflejaba un 54% fueron más

1	aguda.			es.pdf	to a la Pericoronitis Aguda.				afectados en retención de tercer molar con predominio de la posición A Clase II.
Pubmed	Realizar un análisis de los datos recopilados con respecto a la variación entre los diferentes planes de tratamiento y las complicaciones asociadas que revelen poco consenso en el tratamiento de la pericoronitis.	Ingles	Gingivitis; antibióticos; evidencia based dentistry; third molar; emergencias.	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31480662/	An Insight into Acute Pericoronitis and the Need for an Evidence-Based Standard of Care	2019	Revisión Bibliográfica de evidencias científicas	Chelsea Wehr, Giancarlo Cruz, Simon Young and Walid D. Fakhouri	La prescripción de antibióticos y la programación de una cita de seguimiento se informó como la opción de tratamiento más común. El método de tratamiento preferido para pacientes de emergencia que presentan pericoronitis aguda de terceros molares.
Pubmed	Determinar el tipo de lesión patológica presente en el ángulo y cuerpo mandibular.	Español	Infecciones odontológicas; Inflamación mixta severa; queratop	https://acvisproh.com/revistas/index.php/masvitiew/107	Inflamación mixta severa con pérdida del techo del canal mandibular: una	2020	Estudio cuantitativo o no experimental	Zulay Palima González	Los síntomas de la pericoronitis persisten en dolor agudo, y enrojecimiento. La pericoronitis es una inflamación dolorosa, de los terceros molares mandibulares de adultos jóvenes.

			uiste; ameloblastoma; pericoronitis; biopsia excisional		variación de las infecciones odontogénicas asociada a pericoronaritis.					
Scielo	Realizar un estudio observacional en 68 pacientes con pericoronitis, con vistas a caracterizarlas según la variable de interés mediante anamnesis y la historia clínica.	Español	Pericoronaritis, tercer molar, urgencia estomatológica	http://scielo.sld.cu/script=script&arttext&pid=S1029-30192017001100007	Valoración clínico-epidemiológica de pacientes con pericoronaritis aguda de los terceros molares.	2017	Estudio observacional, descriptivo, de corte transversa	Dra. Lizel Díaz del Mazo, Dra. Annia González Rodríguez	Se observó que el tercer molar inferior fue el más afectado (95,5 %), principalmente por la pericoronaritis aguda serosa.	En el presente estudio se observó que el tercer molar inferior es el más afectado.
Elsevier	El objetivo de este estudio fue determinar la asociación que existe entre la posición del tercer molar mandibular con la	Ingles	Pericoronitis; Inflamación; Tercer molar; Revisión Sistemática.	https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S003996919305850?via%3Dihub	Association Between mandibular third molar position and the occurrence of	2019	Revisión sistemática y metanálisis	Endi Lanza Galvao, Esmeralda Maria de Silveira, Evandro Silveira de	El tercer molar en posición vertical de Winter es el que tiene mayor posibilidad de presentar pericoronitis.	En comparación con las demás posiciones, mientras que la posición horizontal disminuye esta posibilidad.

	aparición de la pericoronitis				pericoronitis: A systematic review and meta-analysis			Oliveira, Yimilly	
Pubmed	Evaluar los efectos de los fármacos antiinflamatorios no esteroideos (AINE) analgésicos orales y tópicos sobre la calidad de vida relacionada con la salud bucal, en pacientes con pericoronitis sintomática.	Ingles	Analgésicos; Pericoronitis; Quality of Life	https://www.medsimunit.com/download/index/idArt/918085	Oral Health-Related Quality of life and the Use of Oral and Topical Nonsteroidal Anti-Inflammatory Drugs for Pericoronitis.	2019	Descriptivo Experimental	Abdullah Alawani, Oguz Buhara, Mustafa Senol Tusum	La extirpación quirúrgica del tercer molar afectado es el tratamiento más fiable para la pericoronitis.
Pubmed	Evaluar la efectividad de la TFD con MB en un vehículo astringente en las pericoronitis a través de las respuestas	Ingles	Pericoronitis; Laser; microbiological analysis; Photodynamic therapy; Random	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6831272/	Evaluation of photodynamic therapy in pericoronitis	2019	Estudio observacional analítico de corte transversal		El tratamiento más indicado en la fase inicial es el riego por limpieza de la comarca. Para reducir las posibilidades de diseminación sistémica de la infección y el uso de
									Otros tratamientos no quirúrgicos incluyen la terapia láser de baja intensidad y la terapia fotodinámica, ambos tienen efectos beneficiosos en la reducción de los síntomas de la pericoronitis.
									La terapia fotodinámica (TFD) es una alternativa interesante porque es un tratamiento antimicrobiano eficaz, fácil de realizar y que no selecciona

	microbiológica, clínica e inmunológica, además se evaluará el impacto de la pericoronitis en la calidad de vida relacionada a la salud bucal.		ized controll ed clinical study; Third molar.					antibióticos, es obligatorio probar tratamientos efectivos en la fase inicial de la pericoronitis evitando la evolución de la enfermedad infecciosa.	resistencias bacterianas. El azul de metileno (MB) utilizado en la TFD ha sido estudiado en formulación oral, lo que optimiza la formación de monómeros aumentando su acción antimicrobiana.	
Pubmed	Investigar los cambios de la microbiota oral en tres sitios representativos que son a saliva, subgingival y placa gingival, durante la pericoronitis y después del tratamiento mediante la secuencia del gen 16s Rrna.	Ingles	Pericoronitis; Rrna; Microbiome; treatment; Sequencing	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7422626/	Microbial Profile During Pericoronitis and Microbiota Shift After Treatment .	2020	Estudio observacional de corte transversal	Xiuling Huang, Hui Zheng, Jingang An, Shuo Chen, Exiao and Yii Zhang.	La pericoronitis se presenta como una infección del tejido blando que rodea la corona de un diente parcialmente erupcionado.	El Estreptococo, Rothia, Staphylococcus , Lactococcus ,Enterobacter y Lactobacillus, Actinomyces, el género Prevotella y Fusobacterium fueron detectado en los aislamientos bacterianos.
Scielo	Describir el perfil microbiano de las lesiones de	Ingles	Pericoronitis; Periodontitis;	https://www.scielo.br/scielo.php?script	Microbial profile of symptomatic	2020	Estudio Transversal	Marcus Heleno Borges, Paulo	La pericoronitis (Pc) es una afección infecciosa que afecta a los tejidos blandos	Cuando se presenta la pericoronitis, se ve la presencia

	Pericoronitis y compararlo directamente con la periodontitis.		Microbiota.	=sci_artte xt&pid=S 1678- 77572020 00010040 5&lng=en &nrm=iso &tlng=en	pericoronitis lesion: a cross-sectional study		Cesar Ribeiro, Belén Retamal Valdes, Magda Feres, Antoni Canabarr	que rodean la corona de un diente parcialmente erupcionado, suele presentarse como: molestias, dolor, sangrado, halitosis o incluso trismo.	del streptococos mutans.
Repositorio Digital Universidad de las Américas	Identificar la Incidencia de la pericoronitis relacionada a terceros molares.	Español	Pericoronaritis; Clasificación; Signos; Síntomas; Género, Edad, Radiografía	http://dsp.ace.udla.edu.ec/handle/33000/5407	Incidencia de Pericoronaritis relacionada a terceros molares en el departamento de odontología del Hospital de Especialidades FF.AA. N°1	2016	Investigación de Tipo descriptiva Dra.Elizabeth Andrea Zeas Orellana.	Se observó la presencia de la pericoronitis en terceros molares con un porcentaje del 50% de pericoronitis congestiva, seguido por la crónica con un 44.44% y finalmente un 5% con la pericoronitis supurativa"	La pericoronitis congestiva presenta una mayor prevalencia, seguida de la pericoronitis crónica y supurativa.
Pubmed	Informar sobre la prevalencia, presentación clínica, diagnóstica y manejo de la	Inglés	Pericoronitis; Children; Management;	https://www.njcpo online.com /temp/Nig erJ ClinPr act17118-	Non-third molar related Pericoronitis in a sub-urban	2014	Estudio Prospectivo Mo Folyan, Eo Ozeigbe, N Onyejeaj	La prevalencia de pericoronitis no relacionada con terceros molares fue de 0,63%. Más mujeres (63,6%) se	No se reportó ningún caso en la dentición temporal y el premolar. Ningún caso se asoció a

	Pericoronitis no relacionada con el tercer molar, observando en niños de 15 años, durante un periodo de 4 años y medio.		Nigeria; Pericoroniti; Prevalence; Teething	6613959 015013.pdf	Nigeria population of children.		a, NM Chukwu man, R Oyedele	vieron afectadas. La pericoronitis crónica fue la presentación más frecuente (73,3%).	impactación dental y el diente más afectado fue el segundo molar permanente inferior derecho (35,7%)
Pubmed	Determinar la impactación de la pericoronitis con la osteomielitis del cóndilo secundario.	Ingles	Pericoronitis; Condyle; Impacted third molar; Osteomyelitis	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24819410/	Osteomyelitis of the condyle secondary to pericoronitis of a third molar	2014	Revisión Bibliográfica de evidencias científicas R Wang, Y Cai, YF Zhao, JH Zhao.	La osteomielitis se presenta en la pericoronitis, que puede afectar gravemente al tercer molar mandibular.	La impactación de la pericoronitis con la osteomielitis del cóndilo secundarios, puede afectar gravemente a la salud oral del paciente.
Elsevier	Realizar la comparación de pericoronitis leve tratado por extracción y la calidad de vida del paciente con terceros molares mandibulares.	Ingles	Pericoronitis; Impacted third molar; Quality of life	https://www.bjoms.com/article/S0266-4356(19)30745-4/fulltext	Comparison of the quality of life of patients with mandibular third molars and mild pericoronitis treated by extraction	2020	Estudio Comparativo Me Yurttutan, O Karametoglu, C Ucok, N Bagis.	La extracción de terceros molares retenidos es habitual tanto en la práctica odontológica general como en la mayoría de los departamentos de cirugía oral y maxilofacial de los hospitales de los departamentos de cirugía oral y maxilofacial de los hospitales.	La presencia de la pericoronitis en los terceros molares es evidente, por lo que se utiliza la extracción quirúrgica para su tratamiento.

					or by periodontal approach					
Elsevier	Determinar si la terapia fotodinámica antimicrobiana combina con la terapia antibiótica es clínica e histológicamente superior a la terapia antibiótica solo en el tratamiento de la pericoronitis.	Ingles	Pericoronitis; Photodynamic therapy; Antimicrobial agent; Indocyanine green; Histology	https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1572100017305264?via%3Dihub	Clinical and histological evaluation of the efficacy of antimicrobial photodynamic therapy used in addition to antibiotic therapy in pericoronitis treatment	2018	Investigación de Tipo descriptiva	Cenet Neslihan Eroglu, Serap Keskin Tunc, Remzi Erten, Aslihan Usumez	La terapia fotodinámica antimicrobiana combinada con la terapia con antibióticos para el tratamiento de la pericoronitis fue más exitosa en comparación con la terapia con antibióticos sola con respecto a los resultados clínicos e histológicos.	Se considera la terapia fotodinámica como exitosa, ya que permite la eliminación completa de la pericoronitis.
Pubmed	Evaluar la situación entre los síntomas del dolor por pericoronitis de los pacientes y de la calidad de vida y la función oral	Ingles	Pericoronitis; Pain, Quality life	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25262404/	Pain With Pericoronitis Affects Quality life.	2014	Revisión Bibliográfica de evidencias científicas	Caitlin B.L. Magraw, Brent Golden, DDS, x.	La pericoronitis se denomina como una enfermedad inflamatoria periodontal sintomática. Sin embargo, los síntomas de la inflamación	Los médicos consideran con menos frecuencia la influencia que el dolor puede tener en los dominios de calidad de vida (QOL) del estilo

							generalmente involucran más que solo dolor.	de vida y la función oral.		
Pubmed	Investigar la flora de la pericoronitis del tercer molar mandibular mediante el uso de la reacción en cadena de la polimerasa en tiempo real.	Ingles	Pericoronitis; Real-time, Polymerase chain reaction, periodontal bacteria.	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24835305/	Evaluation of periodontal pathogens of the mandibular third molar pericoronitis by using real time PCR	2014	Revisión Bibliográfica de evidencias científicas	Metin Sencimen, Isil Saygun, Aydin Gulses, Vhebi Bal, Cengiz H, Acykelan Ayhan Kubar.	El tratamiento más indicado en la fase inicial es el riego por limpieza de la comarca. Para reducir las posibilidades de diseminación sistémica de la infección y el uso de antibióticos, es obligatorio probar tratamientos efectivos en la fase inicial de la pericoronitis evitando la evolución de la enfermedad infecciosa.	La terapia fotodinámica (TFD) es una alternativa interesante porque es un tratamiento antimicrobiano eficaz, fácil de realizar y que no selecciona resistencias bacterianas. El azul de metileno (MB) utilizado en la TFD ha sido estudiado en formulación oral, lo que optimiza la formación de monómeros aumentando su acción antimicrobiana.
Pubmed	Determinar la prevalencia de la pericoronitis en un tercer molar impactado en un paciente positivo al	Ingles	Pericoronitis; Impacted mandibular; virus	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25359647/	An impacted mandibular left third molar and pericoronitis in a	2014	Estudio observacional Analítico de corte transversal	Julie Kasimirof, Kia Zeram, Perry Cohen, Jairo Bastidas,	La afección se asocia a un tercer molar parcialmente impactado en pacientes jóvenes de 17 a 25 años.	En el estudio realizado se observó que la presencia de la pericoronitis de en la pieza 4.8, en la edad de 17 a 25 años.

	virus de la inmunodeficiencia humana.					human immunodeficiency virus positive patient	Victoria Mugia, Jaqueline Polanco, Robert Kanas.	
Pubmed	Evaluar la efectividad del Enjuague bucal de té verde para controlar el dolor y el trismus asociados con la pericoronitis aguda en comparación con el enjuague bucal de la clorexidina.	Ingles	Acute Pericoronitis; Camellia sinesis; Mouth wash; Trismus ; Pain	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24954134/	2014	Effectiveness of green tea mouthwash compared to chlorhexidine mouthwash in patients with acute pericoronitis: a randomized clinical trial	R. Shahakbari, M. Eshghpour, A. Rajaei, N. M. Rezaei, P. Golfakhrabadi, A. Nejat	El oleozon es considerado un antiséptico oral que ayuda a reducir la hinchazón de la pericoronitis. El Oleozón se presenta como alternativa para desinfección de las cavidades dentarias, con una efectividad demostrada en los servicios estomatológicos, en diferentes patologías.

Anexo 2. Memorándum



unl

Universidad
Nacional
de Loja

Carrera de
Odontología

MEMORÁNDUM N° 044-DCO-FSH-UNL

PARA: Dra. Esp. Daniela Calderón Carrión
DOCENTE DE LA CARRERA DE ODONTOLOGÍA FSH-UNL.

DE: Odt. Esp. Susana González Eras
GESTORA ACADÉMICA DE LA CARRERA DE ODONTOLOGÍA FSH-UNL.

FECHA: 08 de noviembre de 2021

ASUNTO: Emitir informe de pertinencia sobre la estructura y coherencia del Proyecto de tesis de autoría de **Daniela Cecivel Guaycha Torre.**

Con un cordial saludo, en cumplimiento a lo establecido en el Art. 225 del Reglamento de Régimen Académico de la Universidad Nacional de Loja, me dirijo a Usted con la finalidad de solicitarle muy comedidamente emitir el informe de estructura, coherencia y pertinencia del proyecto titulado **"Pericoronitis En Terceros Molares: Diagnóstico y Tratamiento"**. El informe será remitido al Director de carrera o programa dentro de los ocho días laborables, contados a partir de la recepción del proyecto. En caso de incumplimiento del plazo señalado, el Director/a de carrera o programa retirará el proyecto y lo remitirá a otro docente. De este incumplimiento se notificará a la autoridad inmediata superior para las acciones que correspondan.

Particular que pongo a su conocimiento para los fines pertinentes.

Atentamente



SUSANA
PATRICIA
GONZALEZ ERAS

Odt. Esp. Susana González Eras
DIRECTORA DE LA CARRERA DE ODONTOLOGÍA DE LA FSH.

Anexo 3. Oficio de aprobación de trabajo de titulación



UNL

Universidad
Nacional
de Loja

Unidad de
Telecomunicaciones e
Información

Loja, 15 de noviembre del 2021

Od. Esp.

Susana González

GESTORA DE LA CARRERA DE ODONTOLOGIA

Ciudad. -

De mi consideración:

Me dirijo por medio del presente respetuosamente, deseándole éxitos en sus funciones muy bien encomendadas; en respuesta al MEMORANDUM N° 044-DCO-FSH-UNL, emitido el día 08 de Noviembre del presente año en el cual se me solicita dar el informe de pertinencia sobre la estructura y coherencia del Proyecto de tesis titulado **"Pericoronitis En Terceros Molares: Diagnóstico y Tratamiento"**, de autoría de **DANIELA CECIVEL GUAYCHA TORRES** estudiante de la Carrera de Odontología, me permito indicar que su proyecto es PERTINENTE (aprobado).

Sin otro particular al respecto, me suscribo atentamente,



Firmado digitalmente por:
DANIELA JANETH
CALDERON
CARRION

.....
Dra. Daniela Calderón Ph.D
DOCENTE DE CARRERA ODONTOLÓGICA
U.N.L

Anexo 4. Oficio de designación de director de trabajo de titulación



unl

Universidad
Nacional
de Loja

Carrera de
Odontología

OF. No. 484-DCO-FSH-UNL
Loja, 26 de noviembre de 2021

Dra. Esp. Daniela Calderón PhD
DOCENTE DE LA CARRERA DE ODONTOLOGÍA FSH-UNL

Presente. –

En atención a la petición presentada por la estudiante **Daniela Cecivel Guaycha Torres** y, de acuerdo a lo establecido en el Art. 136 del Reglamento de Régimen Académico de la Universidad Nacional de Loja, una vez emitido el informe favorable de pertinencia del Proyecto de tesis titulado **“Pericoronitis En Terceros Molares: Diagnóstico y Tratamiento”**, de autoría de **Daniela Cecivel Guaycha Torres** me permito designar a usted **DIRECTORA DE TESIS**.

Para su conocimiento, me permito transcribir el Art. 139 del Reglamento de Régimen Académico de la Universidad Nacional de Loja, que en su parte pertinente dice: “El Director de Tesis tiene la obligación de asesorar y monitorear con pertinencia y rigurosidad científica la ejecución del proyecto de tesis; así como revisar oportunamente los informes de avance de la investigación, devolviendo al aspirante con las observaciones, sugerencias y recomendaciones necesarias para asegurar la calidad de la misma”.

Particular que comunico para los fines pertinentes.

Atentamente,



Al campo de destino le entregue por:
**SUSANA
PATRICIA
GONZALEZ ERAS**

Odt. Esp. Susana González Eras
DIRECTORA DE LA CARRERA DE ODONTOLOGÍA FSH-UNL

Elaborado por: Dra. Elsa Pineda Pineda
Analista de Apoyo a la Gestión Académica
C.c. Archivo, estudiante

Anexo 5. Certificación de traducción de Abstract

English Speak Up Center

Nosotros "*English Speak Up Center*"

CERTIFICAMOS que

La traducción del documento adjunto solicitado por la señorita **DANIELA CECIVEL GUAYCHA TORRES** con cédula de ciudadanía número **1105757650** cuyo tema de investigación se titula: **"Pericoronitis En Terceros Molares: Diagnóstico y Tratamiento"**, ha sido realizada por el Centro Particular de Enseñanza de Idiomas "*English Speak Up Center*".

Esta es una traducción textual del documento adjunto, y el traductor es competente para realizar traducciones.

Loja, 22 de abril de 2022


Mg. Sc. Elizabeth Sánchez Burneo
DIRECTORA ACADÉMICA





DIRECCION: SUCRE 287-46 ENTRE AZUAY Y MIGUEL RÍOSRIO	TELÉFONO: 098 5261 294
--	------------------------

Anexo 6. Certificación de tribunal de grado



Universidad
Nacional
de Loja

Loja, 07 de junio de 2022

En calidad del tribunal calificador del Trabajo de Titulación, denominado
“PERICORONITIS EN TERCEROS MOLARES: DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO”, de la autoría de la Srta. Daniela Cecivel Guaycha Torres, portadora de la cédula de identidad Nro. 1105757650, previo a la obtención del título de Odontóloga, certificamos que se ha incorporado las observaciones realizadas por los miembros del tribunal, por tal motivo se procede a la aprobación y calificación del trabajo de titulación de grado y la continuación de los trámites pertinentes para su publicación y sustentación pública.

APROBADO



Identificación por:
**TANNYA LUCILA
VALAREZO BRAVO**

Odt. Esp. Tannya Valarezo Bravo

PRESIDENTA



Identificación por:
**JHOANNA ALEXANDRA
RIOFRIO HERRERA**

Odt. Esp. Johanna Riofrio Herrera

VOCAL PRINCIPAL



Identificación por:
**ZULEMA DE LA HAZA
CASTILLO GUARNIZO**

Odt. Esp. Zulema Castillo Guarnizo

VOCAL PRINCIPAL



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

FACULTAD DE SALUD HUMANA

ODONTOLOGÍA

PROYECTO DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

**“Pericoronitis En Terceros Molares: Diagnóstico y
Tratamiento”**

NOMBRE:

- Daniela CecivelGuaycha Torres.

ASESORA CIENTÍFICA:

- Dra. Phd. Daniela Calderón.

CICLO:

- X "A"

1859

Tema:

**PERICORONITIS EN TERCEROS MOLARES:
DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO.**

Planteamiento del Problema:

La Pericoronitis es un proceso infeccioso que se caracteriza por la inflamación del saco pericoronario que con mayor frecuencia se presenta en dientes retenidos o semiretenidos, el mismo que es causado por los microorganismos que pertenecen a la microflora de la cavidad bucal, uno de sus principales síntomas es el dolor. (Piedad. R. 2019)

Según los estudios realizados por la facultad de especialidad odontológica de España, la pericoronitis se puede presentar alrededor del tercer molar mandibular semi impactado, en un 90% (Ucd & Col, 2017). El estudio realizado por la facultad de odontología de la Universidad de Guayaquil, en el Ecuador la presencia de la Pericoronitis es de un 71%, ocasionado por la retención o semi retención de los terceros molares (Piedad.R. 2019), con una tasa de presentación clínica en posición vertical del 67% seguido de molares en posición disto angulada con un 14% de afectación. (Piedad. R. 2019)

Los pacientes que muestran procesos de Pericoronitis pueden verse afectados con algunas complicaciones como: dolor en la zona afectada, fiebre, dificultad para tragar, limitación en la apertura de la mandíbula, linfadenopatía cervical, y una gran inflamación en la encía pericoronal. (Piedad. R. 2019)

Entre los tipos de Pericoronitis se describen: pericoronitis aguda serosa, pericoronitis aguda supurada y pericoronitis crónica; es de gran importancia realizar un diagnóstico correcto, con el llenado de la Historia clínica, donde se debe realizar la exploración de los

síntomas, examen físico y exámenes imagenológicos para obtener el diagnóstico definitivo y así realizar el tratamiento adecuado del problema. (Piedad. R. 2019)

En la actualidad no existen datos específicos en donde mencionen un protocolo para el diagnóstico temprano de la pericoronitis; incluso, puede ser confundida con otras patologías por la falta de conocimiento de sus características clínicas y su mal diagnóstico. Las complicaciones que se derivan de la pericoronitis pueden darse por: un inadecuado tratamiento, o la falta del mismo; pero hoy en día, no se tiene claro cuáles son estas complicaciones, si pueden ser: leves, graves o muy graves.

En cuanto a los tipos de tratamientos y los estudios realizados de la pericoronitis no han sido muy bien definidos, ya sea a nivel mundial, nacional o local.

Justificación:

Los terceros molares son dientes que presentan una erupción atípica; en la mayoría de los casos pueden presentarse de una forma oblicua, con la finalidad de ubicarse en el espacio retromolar de la arcada, produciendo una gran retención; por tal motivo una alta cantidad de personas acuden diariamente a solicitar atención odontológica, sobre todo por las alteraciones estomatognáticas; entre ellos la presencia de la pericoronitis. (Galvão et al., 2019).

Existen distintos tipos de diagnósticos diferenciales de la pericoronitis, entre ellas tenemos: el absceso dentoalveolar y la gingivoestomatitis herpética (Galvão et al., 2019). Es importante conocer cada una de sus características, para que dentro de la clínica odontológica se realice el diagnóstico correcto y poder tratar al paciente a tiempo con la mejor opción terapéutica, para que de esta manera sea lo menos traumático para el paciente.

La presente revisión bibliográfica se realiza para describir a profundidad el diagnóstico adecuado de la pericoronitis, además de comprender la relación de los terceros molares con esta patología; sus características clínicas y el tratamiento apropiado, lo cual conllevaría un mayor control pre y post operatorio del dolor, infección e inflamación; evitando llegar a ocasionar ciertas complicaciones que comprometen la salud oral del paciente.

Objetivo General:

Describir el diagnóstico y tratamiento de la Pericoronitis en relación con los Terceros Molares.

Objetivos Específicos:

Mencionar las características clínicas de la Pericoronitis.

Definir los distintos tipos de tratamiento empleados en la Pericoronitis.

Detallar el porcentaje de relación entre los terceros molares y el proceso de la Pericoronitis.

Marco Teórico:

1. Terceros Molares

1.1. Definición Terceros Molares Incluidos.

1.2. Condiciones Embriológicas.

1.3. Etiología de la Inclusión Dental.

1.3.1. Causa Local.

1.3.2. Causas Generales.

1.3.3. Causa Sistemática.

1.4. Clasificación de Terceros Molares.

1.4.1. Clasificación de Winter.

1.4.2. Clasificación de Pell y Gregory.

1.5.Etiopatogenia de Inclusión Dental.

1.5.1. Causas Locales.

1.5.1.1.Factores Embriológicos.

1.5.1.1.1. Época Tardía de Erupción.

1.5.1.1.2. Origen del Diente.

1.5.1.2.Factores Mecánicos.

1.5.1.2.1. Falta de Espacio.

1.5.1.2.2. Obstáculos Mecánicos.

2. Pericoronitis

2.1.Definición de Pericoronitis.

2.2.Etiología.

2.3.Características Histológicas.

2.4.Patogenia.

2.5.Factores de Riesgo de Pericoronitis.

2.6.Microorganismos

2.6.1. Microorganismos de la Flora Oral Normal.

2.6.2. Microorganismos en la Pericoronitis.

2.7.Características Clínicas.

2.8.Características Radiológicas.

2.9.Tipos de Pericoronitis:

2.9.1. Pericoronitis Aguda Congestiva.

2.9.2. Pericoronitis Supurada.

2.9.3. Pericoronitis Crónica.

2.10. Diagnóstico de la Pericoronitis.

2.10.1. Diagnóstico Diferencial.

3. Tratamiento de la Pericoronitis

3.1. Tratamiento Antibiótico.

3.2. Tratamiento Quirúrgico.

4. Complicaciones de la Pericoronitis:

4.1. Complicaciones de la Mucosa.

4.2. Complicaciones por Celulitis Bucofacial.

Materiales y Métodos

1. Diseño

La presente investigación es una revisión bibliográfica, de tipo no experimental y de carácter:

Descriptivo: busca definir el concepto, diagnóstico y características clínicas de la pericoronitis en relación con los terceros molares; describe los tratamientos que pueden realizarse en esta patología, además de describir en una forma ordenada y sistemática los subtemas pertinentes abordadas en la presente revisión bibliográfica.

Analítico: se analizan los distintos tratamientos que se pueden emplear en la pericoronitis cómo de manera quirúrgica o farmacológica, tratamientos que sean eficaces y considerados exitosos para lograr controlar los signos y síntomas de esta afección; busca realizar un análisis e interpretación de la información bibliográfica que fue recopilada,

Retrospectivo: la información y los datos que fueron recopilados en la presente revisión bibliográfica son estudios realizados años anteriores, donde no se tuvo participación de los mismos.

2. Estrategia de Búsqueda:

Para la búsqueda y recolección de información en la presente revisión bibliográfica se usaron las bases de datos: PubMed, Ebscohost, Springer Open, Elsevier.

Se desarrolló una estrategia de búsqueda con los términos: “Pericoronitis en relación con terceros molares” “Pericoronitis; Enfermedades bucales” “Pericoronitis; Oral bacteria; Mandibular third molar”

3. Criterios de Inclusión:

En la presente revisión bibliográfica se ha incluido:

- Artículos que han sido publicados en los últimos 10 años.
- Artículos que contengan las palabras claves mencionadas en la estrategia de búsqueda.
- Revisiones bibliográficas sobre la Pericoronitis.
- Trabajos de titulación de posgrado y pregrado con el tema de Pericoronitis.

4. Criterios de Exclusión:

- Artículos que hayan sido publicados, más de 10 años.
- Artículos que a pesar de contener las palabras claves mencionadas en la estrategia de búsqueda, no son de interés.

5. Cuadro de Variables

TIPO	VARIABLES	CONCEPTO	DIMENSIÓN	ESCALA	INDICADOR	FUENTE
INDEPENDIENTE	Terceros Molares	<p>Son los últimos órganos dentarios en erupcionar y, por lo tanto, los mayores en frecuencia de retención. Se llaman muelas del juicio, ya que, a la edad en que aparecen se supone que la persona tiene un juicio más desarrollado y completo.</p> <p>Las infecciones alrededor de los terceros molares se desarrollan cuando estos</p>	<p>Condiciones embriológicas.</p> <p>Etiología de la Inclusión Dental.</p> <p>Clasificación de Terceros Molares.</p>	Cualitativa	Factores predisponentes de los terceros molares.	<p>Artículos científicos</p> <p>Trabajos de titulación</p>

		no han llegado a su nivel de oclusión ideal, lo que produce que se forme un capuchón recubriendo la corona del diente, en donde se acumulan restos de alimentos produciendo inflamaciones llamadas pericoronaritis.				
DEPENDIENTE	Pericoronitis	Es una infección aguda que se caracteriza por una inflamación que ocurre en el tejido blando alrededor de un diente retenido. Esta inflamación puede darse en dientes que están parcial o totalmente erupcionados del cual el más afectado es el tercer molar.	Diagnóstico. Características clínicas Tratamiento	Cualitativa	Complicaciones en la mucosa Complicaciones bucofaciales	Artículos científicos Trabajos de titulación

6. Cronograma de Actividades:

ACTIVIDAD	20 21								2022					
	May	Jun	Jul	Ag	Sep	Oc	Nov	Dic	En	Feb	Mar	Ab	May	Jun
Elaboración del proyecto	x	x	x	x										
Revisión bibliográfica			x	x	x	x	x							
Legalización del Proyecto de Investigación					x	x								
Elaboración de Resumen, Introducción, Materiales y Métodos, Discusión, Conclusiones y Recomendaciones									x	x	x	x		
Elaboración y organización del Primer Borrador del Texto Final de Trabajo de titulación											x	x		
Revisión y corrección del informe final											x	x		
Trámite previo a la sustentación												x		
Presentación del informe final													x	x

7. Presupuesto y Financiamiento:

PRESUPUESTO Y FINANCIAMIENTO					
DETALLE	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	COSTO	TOTAL	FINANCIAMIENTO
Computadora portátil	1	Mantenimiento	30.00	30.00	TESISTA
Internet	1	Mensualidad	20.00	80.00	TESISTA
Luz	1	Mensualidad	7.00	28.00	TESISTA
TOTAL			57.00	138.00	TESISTA

Bibliografía

Alalwani, A., Buhara, O., & Tüzüm, M. Ş. (2019). Oral health-related quality of life and the use of oral and topical nonsteroidal anti-inflammatory drugs for pericoronitis.

Medical Science Monitor, 25, 9200–9206. <https://doi.org/10.12659/MSM.918085>

Karthik E., Murugaiyan A., U., (2020). Association of pericoronitis and angular impactions in a private dental institution. *PJEE*.

<https://archives.palarch.nl/index.php/jae/article/view/1855/1837>

Azemi, A. L., Sains, U., & Sciences, H. (2019). *Journal of International Dental and Medical Research ISSN 1309-100X* <http://www.jidmr.com> Identification of the Predominant Oral Microbiome Ainaa Liyana Azemi and et al.

Caymaz, M. G., & Buhara, O. (2021). Association of Oral Hygiene and Periodontal Health with Third Molar Pericoronitis: A Cross-Sectional Study. *BioMed Research International*, 2021. <https://doi.org/10.1155/2021/6664434>

Colomé, S., Dra, I. I., Ferrer, S., Iii, G., Luisa, B., & Botta, V. (2017). Valoración clínico- epidemiológica de pacientes con pericoronaritis aguda de los terceros molares.,. *21*(11), 3188–3196. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192017001100007

Dhonge, R. P., Zade, R. M., Gopinath, V., & Amirisetty, R. (2015). An Insight into Pericoronitis. *Int J Dent Med Res / MAR-APR Dr. Roshan P. Dhonge*, 1(10), 172–175. <http://www.ijohmr.com/upload/An%20Insight%20Into%20Pericoronitis.pdf>

Díaz-couso, Y. (2020). Efectividad de la ozonoterapia en el tratamiento de enfermedades bucales en pacientes de un área de salud. *Revista Electrónica Dr. Zoilo E.*

Marinello Vidaurreta, 0(0).

http://revzoilomarinellosld.cu/index.php/zmv/article/view/2165/pdf_706

Elsadek, M. F., Ahmed, B. M., & Eskandrani, R. M. (2020). Level of pain intensity, cytokine profiling and microbial load after photodynamic therapy in acute severe pericoronitis. *Photodiagnosis and Photodynamic Therapy, 31*, 101830.

<https://doi.org/10.1016/j.pdpdt.2020.101830>

Eroglu, C. N., Keskin Tunc, S., Erten, R., & Usumez, A. (2018). Clinical and histological evaluation of the efficacy of antimicrobial photodynamic therapy used in addition to antibiotic therapy in pericoronitis treatment. *Photodiagnosis and Photodynamic Therapy, 21*(February), 416–420. <https://doi.org/10.1016/j.pdpdt.2018.02.018>

Folayan, M. O., Ozeigbe, E. O., Onyejaeka, N., Chukwumah, N. M., & Oyedele, T. (2014).

Non-third molar related pericoronitis in a sub-urban Nigeria population of children. *Nigerian Journal of Clinical Practice, 17*(1), 18–22. <https://doi.org/10.4103/1119-3077.122826>

Galvão, E. L., da Silveira, E. M., de Oliveira, E. S., da Cruz, T. M. M., Flecha, O. D., Falci,

S. G. M., & Gonçalves, P. F. (2019). Association between mandibular third molar position and the occurrence of pericoronitis: A systematic review and meta-analysis.

Archives of Oral Biology, 107(June), 104486.

<https://doi.org/10.1016/j.archoralbio.2019.104486>

Gligor, I. (2017). International Medical Congress for Students and Young Doctors *The 8th International Medical Congress for Students and Young Doctors, 2007.*

Grado, T. D. E., La, P. A., & Del, O. (2018). Pericoronitis producida por la retención de terceros molares mandibulares. Medicación terapéutica pre y post operatoria.

Repositorio Institucional Universidad de Guayaquil.

<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/29617/1/2519R%c3%81ZURIfernando.pdf>

Huang, X., Zheng, H., An, J., Chen, S., Xiao, E., & Zhang, Y. (2020). Microbial Profile During Pericoronitis and Microbiota Shift After Treatment. *Frontiers in Microbiology*, 11(August), 1–9. <https://doi.org/10.3389/fmicb.2020.01888>

Kazimiroff, J., Zeram, K., Cohen, P., Bastidas, J., Muggia, V. A., Polanco, J., & Kanas, R.

J. (2014). An impacted mandibular left third molar and pericoronitis in a human immunodeficiency virus-positive patient. *Journal of the American Dental Association*, 145(11), 1146–1151. <https://doi.org/10.14219/jada.2014.71>

Keifer, G., & Effenberger, F. (2016). INCIDENCIA DE PERICORONARITIS RELACIONADA A TERCEROS MOLARES. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952. <http://dspace.udla.edu.ec/handle/33000/5407>

Magraw, C. B. L., Golden, B., Phillips, C., Tang, D. T., Munson, J., Nelson, B. P., & White, R. P. (2015). Pain with pericoronitis affects quality of life. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 73(1), 7–12. <https://doi.org/10.1016/j.joms.2014.06.458>

Liew, J.(2018). *Managing pericoronitis associated with lower third molars surgically, can we do any better* <https://www.researchgate.net/publication/329644653>

Palima González, Z., Gomes, J., Torres, T., & Méndez, R. (2020). Inflamación Mixta Severa, Con Pérdida Del Techo Del Canal Mandibular. Una Variación De Las Infecciones Odontogénicas Asociada a Pericoronaritis: Reporte De Un Caso Clínico Y

Revisión Bibliográfica. *Más Vita*, 2(4), 63–73. <https://doi.org/10.47606/acven/mv0054>

Pulsos, P., Arcos, A., Tendonés, T., & Oseo, O. (2018). Dental problem in primary care. *American Family Physician*.

<https://www.aafp.org/afp/2018/1201/afp20181201p654.pdf>

Ribeiro, M. H. B., Ribeiro, P. C., Retamal-Valdes, B., Feres, M., & Canabarro, A. (2020).

Microbial profile of symptomatic pericoronitis lesions: A cross-sectional study. *Journal of Applied Oral Science*, 28, 1–7. <https://doi.org/10.1590/1678-7757-2019-0266>

Schalch, T. O., Palmieri, M., Longo, P. L., Braz-Silva, P. H., Tortamano, I. P., Michel-Crosato, E., Mayer, M. P. A., Jorge, W. A., Bussadori, S. K., Pavani, C., Negreiros, R. M., & Horliana, A. C. R. T. (2019). Evaluation of photodynamic therapy in pericoronitis. *Medicine*, 98(17), e15312. <https://doi.org/10.1097/md.00000000000015312>

Sencimen, M., Saygun, I., Gulses, A., Bal, V., Acikel, C. H., & Kubar, A. (2014). Evaluation of periodontal pathogens of the mandibular third molar pericoronitis by using real time PCR. *International Dental Journal*, 64(4), 200–205.

<https://doi.org/10.1111/idj.12109>

Shahakbari, R., Eshghpour, M., Rajaei, A., Rezaei, N. M., Golfakhrabadi, P., & Nejat, A. (2014). Effectiveness of green tea mouthwash in comparison to chlorhexidine mouthwash in patients with acute pericoronitis: A randomized clinical trial.

International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery, 43(11), 1394–1398. <https://doi.org/10.1016/j.ijom.2014.05.017>

Stephens, M. B., Wiedemer, J. P., & Kushner, G. M. (2018). Dental problems in primary care. *American Family Physician*, 98(11), 654–660.

Rendón, Z., (2017). *Exodoncia de tercer molar como tratamiento a la pericoronitis aguda. Universidad de Guayaquil facultad piloto de odontología.*

<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/21704/1/RENDONmoises.pdf>

Peralta, R., (2020). Frecuencia de Pericoronaritis en Pacientes Jóvenes. *Universidad de Guayaquil facultad piloto de odontología.*

<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/29617/1/2519R%c3%81ZURIfernando.pdf>

Ordoñez A. T. (2019). Prevalencia de pericoronitis relacionado con la posición de los terceros molares. Universidad de Guayaquil facultad piloto de odontología.

<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/29617/1/2519R%c3%81ZURIfernando.pdf>

Wang, R., Cai, Y., Zhao, Y. F., & Zhao, J. H. (2014). Osteomyelitis of the condyle secondary to pericoronitis of a third molar: a case and literature review. *Australian Dental Journal*, 59(3), 372–374. <https://doi.org/10.1111/adj.12186>

Wehr, C., Cruz, G., Young, S., & Fakhouri, W. D. (2019). An insight into acute pericoronitis and the need for an evidence-based standard of care. *Dentistry Journal*, 7(3), 1–10. <https://doi.org/10.3390/dj7030088>

Yurttutan, M. E., Karaahmetoğlu, Üçok, C., & Bağış, N. (2020). Comparison of the quality of life of patients with mandibular third molars and mild pericoronitis treated by extraction or by a periodontal approach. *British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 58(2), 179–184. <https://doi.org/10.1016/j.bjoms.2019.10.320>