



UNIVERSIDAD LAICA “ELOY ALFARO” DE MANABI

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA
OBTENCIÓN DEL TÍTULO EN ODONTOLOGÍA**

TEMA:

**TÉCNICAS EN EL MANEJO DE LA ALVEOLITIS,
REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA**

AUTOR:

MARLON JOE CORREA MEJÍA

TUTOR:

DR. ERIC DIONISIO CHUSINO ALARCÓN

MANTA – MANABI – ECUADOR

2022

Título:

**TÉCNICAS EN EL MANEJO DE LA ALVEOLITIS,
REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA**

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

YO, MARLON JOE CORREA MEJÍA con C.I # 070699210-4, en calidad de autor del proyecto de investigación titulado “TÉCNICAS EN EL MANEJO DE LA ALVEOLITIS, REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA.” Por la presente autorizo a la Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí hacer uso de todos los contenidos que me pertenecen o de parte que contiene esta obra, con fines estrictamente académicos o de investigación.

Los derechos que como autor me corresponden, con excepción de la presente autorización, seguirán vigentes a mi favor, de conformidad con lo establecido en los artículos 5, 6, 8, 19 y demás pertinentes a la Ley de Propiedad Intelectual y su reglamento.

MARLON JOE CORREA MEJÍA

C.I. 0706992104

CERTIFICACIÓN

Mediante la presente certifico que el egresado Marlon Joe Correa Mejía se encuentra realizando su tesis de grado titulada **Técnicas en el manejo de la Alveolitis, Revisión Bibliográfica**, bajo mi dirección y asesoramiento, y de conformidad con las disposiciones reglamentarias establecidas para el efecto.

Dr. Eric Dionisio Chusino Alarcón

Director de Tesis

APROBACIÓN DE TRIBUNAL DE GRADO
Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí
Facultad de Odontología

Tribunal Examinador

Los honorables Miembros del Tribunal Examinador luego del análisis y su cumplimiento de la Ley aprueban el informe de investigación sobre el tema “TÉCNICAS EN EL MANEJO DE LA ALVEOLITIS, REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA.”

Presidente del tribunal

Miembro del tribunal

Miembro del tribunal

Manta, de del 2022

AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer a Dios en primer lugar ya que gracias a su apoyo incondicional me ha permitido llegar al punto de obtener mi título de tercer nivel.

A mis padres por siempre estar conmigo en cada paso que he dado durante la carrera.

A mi tutor de tesis el Dr. Eric Chusino por impartirme sus conocimientos en la realización de este trabajo.

Agradezco a mis amigos por su apoyo siempre y ser aquellos que me alentaban cuando pasábamos por algún momento complicado durante estos años.

¡Mil gracias a todos...!

DEDICATORIA

A mis padres: Gladys y Luis por el amor y apoyo incondicional brindado para lograr esta meta ya cumplida.

A mis hermanos, que siempre están presentes en mi corazón, y siempre los he tenido brindándome ánimo y fortaleza.

A mis amigos, Jhonier, Johan, Daniel, Roberto, Shomin, Joshue, Smilton, Marlon y otros por brindarme su confianza, amistad y compañerismo durante todos estos años, para juntos lograr este objetivo de obtener nuestro título.

Así mismo a todos y todas las personas que de una u otra forma estuvieron presente en estos años y me aprecian mucho, sabiendo que siempre los recordaré.

INDICE

RESUMEN	10
ABSTRACT	11
INTRODUCCIÓN	12
PROBLEMA	13
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	13
FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	14
OBJETIVOS	15
OBJETIVO GENERAL	15
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	15
JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	16
MARCO TEÓRICO	17
ALVEOLITIS	17
TÉCNICAS PARA EL MANEJO DE LA ALVEOLITIS.	18
TRATAMIENTO LOCAL.	18
MANEJO PREVIO AL TRATAMIENTO DE LA ALVEOLITIS.	18
LAVADO DE ALVEOLO CON SUERO FISIOLÓGICO	18
APOSITOS MÁS UTILIZADOS EN EL TRATAMIENTO LOCAL DE LA ALVEOLITIS	19
ALVEOGL	19
INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES	20
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS	20
ADVERTENCIAS ESPECIALES	20
MODO DE ADMINISTRACIÓN.	20
REACCIONES ADVERSAS.	20
ÓXIDO DE ZINC Y EUGENOL	21
COMPOSICIÓN	21
INDICACIONES Y CONTRAINDICACION	21
MANIPULACIÓN	21
PREPARACIÓN.	21
PROTOCOLO DE APLICACIÓN	22
ADMINISTRACION DEL GEL DE CLORHEXIDINA	22
COMPOSICIÓN	22
INDICACIÓN	22
VENTAJA.	23
DESVENTAJAS	23
APLICACIÓN	23
PROTOCOLO DE APLICACIÓN.	23

LIMPIEZA DEL ALVÉOLO:	23
METODOLOGÍA	24
TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	24
CRITERIOS DE BÚSQUEDA	24
CRITERIOS DE INCLUSIÓN	24
CRITERIOS DE EXCLUSIÓN	24
ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	26
RESULTADOS	26
MANEJO DE LA ALVEOLITIS	26
EFICACIA DE LOS MEDICAMENTOS LOCALES	26
DISCUSIÓN	30
CONCLUSIÓN	32
RECOMENDACIONES	33
REFERENCIAS	34

RESUMEN

Introducción: La alveolitis es considerada como una de las complicaciones odontológicas que se producen con mayor frecuencia, posterior a la exodoncia del órgano dentario siendo su causa la infección alveolar ocasionada por la pérdida del coágulo después de la extracción dental. Para poder definir el tratamiento de la alveolitis se han realizado múltiples estudios, donde se menciona la que tiene mayor efectividad es la local.

Objetivo: Analizar la efectividad de las técnicas locales en el manejo de la alveolitis (comparando la efectividad de las más utilizadas). **Materiales y Métodos:** Se realizó una revisión bibliográfica sistemática donde inicialmente se tomaron 35 artículos, aplico criterio de inclusión sobre tipo de técnicas y se excluyeron las técnicas de prevención. Esta investigación se realizó con bases de datos como: PubMed, Cochrane, Google Académico y bibliotecas que se encuentran en los repositorios virtuales.

Resultados/Discusión: Existen tres métodos locales en el tratamiento de la Alveolitis Alvogyl, Zoe, Gel clorhexidina, de los cuales en la literatura revisada se ha podido encontrar evidencia en 7 estudios sobre la efectividad del Alvogyl en el control del dolor y cicatrización en poco tiempo. Varios estudios también que la diferencia de acción del Zoe con el Alvogyl es un promedio de 2 días de retraso para completar el tratamiento por lo que se puede utilizar el Zoe como aposito de segunda elección y el Gel de Chorhexidina al 0,12% como tercera elección. **Conclusiones:** De los tres métodos locales para el manejo de la alveolitis analizados en la literatura, Alvogyl, Zoe, Gel de Clorhexidina al 0,12%. El Alvogyl presenta componentes como yodoformo antimicrobiano, butilparaminobenzoato anestésico, eugenol analgésico y fibras de Penghawar antiinflamatorio. Dentro de esta investigación 7 estudios respaldan su eficacia en cuanto al control del dolor y una buena cicatrización en pocos días. Por lo tanto, debido a su grado de efectividad y sus acciones curativas concluyo que Alvogyl es el método de primera elección para tratar los procesos de alveolitis.

Palabras Claves: Alveolitis, Tratamientos, Técnicas, Manejo.

ABSTRACT

Introduction: Alveolitis is considered one of the dental complications that occur most frequently after tooth extraction, its cause being alveolar infection caused by loss of the clot after tooth extraction. In order to define the treatment of alveolitis, multiple studies have been carried out, where the one that is most effective is the local one. **Objective:** To analyze the effectiveness of local techniques in the management of alveolitis (comparing the effectiveness of the most used). **Materials and Methods:** A systematic bibliographic review was carried out where initially 35 articles were taken, applying inclusion criteria on the type of techniques and prevention techniques were excluded. This research was carried out with databases such as: PubMed, Cochrane, Google Scholar and libraries found in virtual repositories. **Results/Discussion:** There are three local methods in the treatment of alveolitis Alvogyl, Zoe, chlorhexidine gel, of which evidence has been found in the literature reviewed in 7 studies on the effectiveness of Alvogyl in pain control and healing in a short time. weather. Several studies also show that the difference in action of Zoe with Alvogyl is an average of 2 days delay to complete the treatment, so Zoe can be used as a second-choice dressing and Chorhexidine Gel 0.12% as a third choice. **Conclusions:** Of the three local methods for the management of alveolitis analyzed in the literature, Alvogyl, Zoe, Chlorhexidine Gel 0.12%. Alvogyl has components such as antimicrobial iodoform, anesthetic butylparaminobenzoate, analgesic eugenol and anti-inflammatory Penghawar fibers. Within this research, 7 studies support its effectiveness in terms of pain control and good healing in a few days. Therefore, due to its degree of effectiveness and its curative actions, I conclude that Alvogyl is the method of first choice to treat alveolitis processes.

Keywords: Alveolitis, Treatments, Techniques, Management.

INTRODUCCIÓN

La alveolitis se caracteriza por ser una de las complicaciones más frecuente a nivel odontológico, la cual se ocasiona post extracción debido a la infección del alveolo causado por la pérdida del coagulo y acompañado de dolor intenso, se menciona que la causa principal se debe a la fibrinólisis que produce la separación del coagulo sanguíneo, clasificándose en fibrinólisis primaria, donde se da la desintegración del coagulo fisiológicamente y secundaria cuando se separa el coagulo por factores externos como problemas sistémicos, medicamentos o causas locales como la realización de movimientos bruscos y temperaturas altas que desintegre el coágulo sanguíneo. (Ortega, Quiñonez, Serrano, & Ochoa, 2019)

Según la (OMS, 2015) La alveolitis tiene un índice de afectación entre el 1% a 4% de pacientes post extracción quirúrgica, produciéndose en un 45% en terceros molares mandibulares. Para tratar la alveolitis, se emplea irrigación, anestesia local, curetaje del alveolo, se puede usar antibióticos, analgésicos, antiinflamatorios y apósitos como el Alveogyl. (Taberner, Sánchez, & Gay Escoda, 2018) mencionan que para el manejo de la alveolitis se puede utilizar Gel de Clorhexidina al 0,12% o Zoe brindado buenos resultados.

El objetivo de esta revisión sistemática es analizar varios estudios realizados sobre los métodos locales utilizados para el manejo de la alveolitis determinando su nivel eficacia para que puedan ser utilizados cuando el profesional se encuentre frente a esta patología permitiendo disminuir la sintomatología de una forma rápida.

PROBLEMA

Planteamiento Del Problema

(Poblete, y otros, 2020) dicen que la Alveolitis es una infección auto limitante, con sintomatología dolorosa entre las 24-48 horas después de la extracción, es por ello necesario realizar un tratamiento sintomático. Así mismo estos autores manifiestan que la sintomatología suele durar entre 20 y 15 días, considerando una fase necrótica del alveolo dental, por la falta de irrigación en la cavidad alveolar y ausencia de tejido granular, es así entonces que no se establece la formación del coágulo y este se descompone cuando la alveolitis no se trata de manera oportuna evolucionando en otra patología como una osteomielitis, del mismo modo dicen que se pueden evidenciar que la alveolitis tiene una tasa de incidencia más alta en comparación con otras complicaciones post quirúrgicas, presentándose en un 2,5% de las cirugías de terceros molares.

(Pereira, 2021) por su parte hace mención a que esta complicación postoperatoria, se manifiesta con un índice mayor en la mandíbula que en el maxilar superior, esto se debe a una disminución en el aporte sanguíneo y menor trabéculado en la zona mandibular puesto que existe una menor irrigación sanguínea, que imposibilita una correcta formación de coágulo sanguíneo.

Dentro de los factores que pueden provocar que se desarrolle con mayor facilidad esta patología pueden ser: el estado general del paciente, dificultad durante la exodoncia, uso excesivo de anestésico con vasoconstrictor, trauma, sexo o puede deberse a una contaminación alveolar por los malos hábitos del paciente ejemplo: higiene bucal deficiente o consumo de tabaco. (Pereira, 2021) esto es confirmado por (Durán, Jaimes, Villabona, & Aguirre, 2017) que menciona que el sexo femenino se ve más afectado por la alveolitis en comparación con el sexo masculino ya que estudios indican que la alveolitis se da en una relación 5:1 en comparación con los hombres.

Se incluye también que la falta de experiencia del operador influye de una manera significativa, debido a que al no tener un buen criterio clínico o una planificación adecuada puede conllevar a la formación de alveolitis, originando infección, inflamación alveolar y dolor intenso, constante e insoportable. Dificultando un correcto desenvolvimiento del paciente en su vida cotidiana. (Milena, Andrea, Villabona, & Aguirre, 2018)

Existen muchos estudios realizados para buscar una forma viable de tratar la alveolitis lo que hace necesario buscar las mejores técnicas locales de tratamiento y determinar su eficacia.

Por lo que se formula la siguiente pregunta.

Formulación del Problema

¿Cuál es la efectividad de las técnicas locales en el tratamiento de la alveolitis?

OBJETIVOS

Objetivo General

- Analizar la efectividad de los métodos locales para el manejo de la alveolitis post extracción dental.

Objetivos Específicos

- Identificar los métodos locales en el tratamiento de la alveolitis
- Establecer la efectividad de los métodos locales en el tratamiento de la alveolitis

Justificación De La Investigación

La presente investigación consiste en revisar sistemáticamente la literatura pertinente sobre los métodos de tratamiento de la alveolitis post extracción, para ello se utilizó buscadores booleanos AND, OR, NOT que nos permitió evidenciar que existen suficiente material bibliográfico de artículos, publicación, tesis, revisiones, ensayos, etc. Con relación al manejo que sugieren diversos autores para tratar esta complicación, siendo de relevancia social, pues contribuirá con información científica y clara sobre la alveolitis, donde el estudiante o profesional pueda tratar esta patología y a su vez prevenir esta afectación, brindándole al paciente las recomendaciones necesarias en su cuidado postoperatorio, siendo el propósito principal identificar las técnicas del manejo de la alveolitis para que el profesional pueda mejorar su manejo clínico, este trabajo con la diferente evidencia científica servirá como fuente de información actualizada para estudiantes y profesionales odontólogos.

Del mismo modo, este estudio beneficiará a los estudiantes de la facultad de Odontología de la Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí ya que ese brindará información de suma importancia y relevancia sobre el manejo de la alveolitis, de tal forma que los estudiantes puedan aplicarlas en caso de presentarse este tipo de complicación postquirúrgica. Permitiendo que la información de esta investigación sirva además para que el estudiante tome consciencia, y sobre todo que una evaluación previa a la historia clínica del paciente puede ayudar a descubrir que pacientes están más propensos a desarrollar alveolitis, y actuar con una buena práctica.

MARCO TEÓRICO

Alveolitis

Cosme Gay menciona que luego de minutos, horas o días postexodoncias pueden aparecer complicaciones, siendo la alveolitis seca la más importante, debido a que clínicamente es muy típica, ya que el dolor manifestado es muy intenso, por lo tanto, esta complicación postextracción requiere un mayor estudio (Millones Gómez & Huamaní Muñoz, 2016)

(Álvarez M. L., 2021) señala que la alveolitis es considerada como una de las complicaciones odontológicas que se producen con mayor frecuencia, posterior a la exodoncia del órgano dentario siendo su causa la infección alveolar ocasionada por la pérdida del coágulo después de la extracción dental. Produciendo dolor en el lugar de la extracción el cual puede ir desarrollándose progresivamente convirtiéndose en un dolor severo, desde el primer día al tercer día posterior a la exodoncia.

La alveolitis es una complicación postextracción dental, de forma local, dolorosa y reversible del alveolo. Con una aparición lenta, de 2 a 4 días posteriores a la extracción, que suele permanecer, con o sin tratamiento, entre diez a quince días. Se conceptualiza un estado necrótico del proceso alveolar, debido a la ausencia de vasos sanguíneos, donde no permite la proliferación de capilares ni de tejido de granulación, para organizarse el coágulo sanguíneo, al no organizarse, se procede a desintegrar. (León, Hernández, Gómez, Clausell, & Porras, 2016) Esta complicación se produce con una frecuencia entre el 1 y 4% de todas las exodoncias dentales. Puede desarrollarse en la extracción de cualquier órgano dentario, pero que tiene mayor probabilidad de desarrollo después de las extracciones de terceros molares mandibulares impactados, con una frecuencia de 20 a 30%. (Rodríguez, Guerra, Rodríguez, Alemán, & Valdés, 2018)

Hasta el momento la etiología de la alveolitis no es clara, puesto que es una patología con complicación multifactorial, es así, que (Millones Gómez & Huamaní Muñoz, 2016) mencionan que: debido a que la etiología de la alveolitis no es del todo conocida, la primera arma terapéutica que tenemos a disposición es la prevención. Según estudios se han citado varios factores de riesgo para el desarrollo de la alveolitis post exodoncia: una mala irrigación intraoperatoria, dificultad de la exodoncia, trauma quirúrgico, sexo femenino, uso de anticonceptivos orales, tabaquismo o infecciones preexistentes. (Taberner, Sánchez, & Gay Escoda, 2018)

Técnicas para el Manejo de la Alveolitis.

Actualmente no hay registro de un tratamiento específico para el manejo de la alveolitis, sin embargo, se la ha manejado con tratamiento local y sistémico así mismo con los cuidados preventivos dirigidos hacia el paciente. Por su parte (Durán, Jaimes, et al., 2017). En su investigación mencionan que; el manejo de la alveolitis es un dilema, debido a que su causa específica es desconocida. Sin embargo el objetivo primordial del manejo de la alveolitis es controlar el dolor y la infección así mismo ayudar a la correcta cicatrización del alveolo dentario.

Tratamiento Local.

Según (Castillo, 2018) Para dar inicio al tratamiento de la alveolitis es de suma importancia realizar la limpieza de la zona, con la finalidad de separar el material dañado o cuerpos extraños del interior del alveolo aplicando técnicas, métodos y medicación correspondientes para sanar la herida. Posterior a esto es esencial las recomendaciones que el odontólogo debe brindarle al paciente. La literatura menciona que; “El tratamiento de la alveolitis tiene como objetivo la eliminación del dolor y promover la cicatrización del alveolo post extracción”. (Solé & Muñoz, 2012, pág. 309).

Muchos odontólogos realizan: Anestesia local acompañado de irrigación, curetaje del alvéolo para generar un nuevo coágulo, además utilizan apósitos con sustancias, antibióticas, anestésicas, analgésicas, de forma intraalveolar para aliviar el dolor, los cuales deben ser cambiados cada 48 o 72 horas por una nueva colación del apósito.

Manejo Previo al tratamiento de la Alveolitis.

Lavado de alveolo con suero fisiológico

El lavado del alveolo nos permitirá regenerar hueso, por tal razón se debe lavar el alveolo con irrigación de suero fisiológico estéril, de esta forma se puede eliminar partes del coágulo necrosado, hueso o comida del interior del alveolo, no se debe realizar un curetaje brusco, el lavado debe ser con gran cantidad de suero fisiológico, sin aplicar presión excesiva al momento de irrigarlo en el alveolo, si el paciente presenta dolor intenso, se debe utilizar anestesia local. (Durán, Jaimes, et al., 2018).

(Álvarez M. , 2021) Menciona que; el tratamiento local en la alveolitis, consiste en realizar enjuague en la boca con solución fisiológica, realizar un raspado con mucho cuidado en la zona alveolar y posteriormente aplicar una crema hemostática en la zona. Enjuagar con solución salina normal, secar el alveolor con gasa y utilizar gasa yodada para tapones mecánicos. En caso de que los síntomas continúen, el procedimiento se lo recomienda realizar en 48 horas. Aunque otros investigadores mencionan que en la actualidad el curetaje del alvéolo, está contraindicado, debido a que puede retardar la cicatrización o esparcir la infección. (Castillo, 2018).

Apositos más utilizados en el tratamiento local de la Alveolitis

Alveogyl

El Alveogyl, es un apósito alveolar con propiedades hemostáticas y analgésicas para el tratamiento de la alveolitis. Contiene una consistencia fibrosa gracias a las fibras de Penghawar como antiinflamatorio y que permite una buena adhesión y relleno del alvéolo. Además, contiene yodoformo como antimicrobiano, butilparaminobenzoato como anestésico, eugenol como analgésico.

Según varios estudios la eficiencia del Alveogyl ha sido demostrada, se ha observado un control en el dolor e inflamación cuando se lo introduce en el alvéolo, aunque varios autores también manifiestan que no es tan recomendado debido a que se puede quedar en el alvéolo provocando respuestas como si fuera un objeto extraño ocasionando infecciones. Gracias a sus componentes permite aliviar de una forma rápida el dolor sobre los tejidos alveolares, así mismo su composición deprime los receptores sensoriales del dolor puesto que inhibe la síntesis de prostaglandinas. (Toapanta, 2017) dentro de los beneficios que contiene el Alvgyl encontramos que presenta buena adherencia al alvéolo mientras se da el proceso de curación, además que lo protege de una sobreinfección, es un tratamiento que requiere de un solo paso, por ello presenta varias ventajas ya que no es necesario suturar y no requiere algún tipo de atención especial. Es así que se lo puede utilizar tanto como en el tratamiento preventivo o curativo con mayor eficacia en alveolitis seca. (Septodont, 2017)

En la actualidad una de las técnicas para el manejo de la alveolitis es el Alvgyl, la presentación es en modo de pasta alveolar; este método es efectivo, sin embargo se ha abusado el uso de este debido a que es un material que no se reabsorbe y que por ende cuando el sitio de extracción es suturado no debe de colocarse. El problema principal que

el odontólogo presenta es que lo coloca intraalveolar pero no retira el apósito, lo que podría provocar varias respuestas tisulares. (Morales Trejo, 2014).

Indicaciones y Contraindicaciones

INDICACIONES	CONTRAINDICACIONES
<p>Apósito alveolar tras extracción dental.</p> <p>Tratamiento preventivo o curativo del alveolo.</p>	<p>Sensibilidad idiosincrásica al yodo.</p> <p>Alergia conocida a los derivados del ácido paraminobenzoico.</p> <p>Posible alergia al eugenol.</p> <p>No utilizar Alvogyl en niños menores de 12 años. (Solo dentadura definitiva)</p>

Interacciones medicamentosas

Ninguna señalada

Advertencias especiales

Producto reservado para el uso del especialista en odontología.

Mujeres embarazadas o durante la lactancia

Ningún dato.

Modo de administración.

Preparar una bolita que se coloca en el alveolo. El exceso es eliminado por si solo. No se debe tratar más de 5 dientes en una sesión. En caso de ser necesario se puede colocar en otras zonas de extracción luego de 8 días.

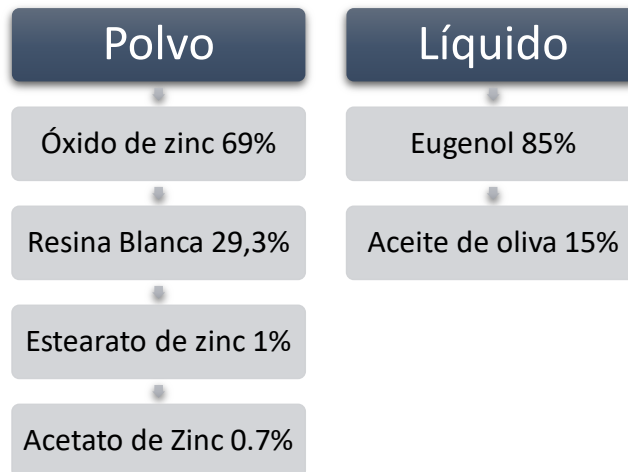
Reacciones Adversas.

Se puede presentar riesgo de manifestación alérgica con sensibilización del grupo cruzado con los derivados del ácido paraminobenzoico (Sulfamidas, anestésicos locales, conservantes o colorantes). (Septodont, 2017)

Según (Vergara, 2016) El Alveogyl manifiesta buenos resultados para contrarrestar el dolor en la Alveolitis. Del mismo modo un estudio realizado por (Faize, et al., 2016) comprueba que el Alvogyl es superior a otros medicamentos para aliviar el dolor inicial de la Alveolitis.

Óxido de Zinc y Eugenol

Composición



Indicaciones y Contraindicación

Indicaciones

- Como base intermedia en cavidades simples
- Como obturante temporal de cavidades
- Como sedante pulpar

Contraindicaciones

- En restauraciones que serán restauradas con ionómero de vidrio, compómeros y resinas adhesivas.

Manipulación

Requiere de un espatulado vigoroso y prolongado para obtener una mezcla espesa.

Preparación.

Se requiere de una loseta de vidrio y espátula de metal, se procede a colocar la medida de polvo y una gota del líquido, para luego espatular de forma amplia, hasta lograr incorporar el polvo al líquido con construir el Zoe. (Materiales dentales UV-RMD, 2015)

El Eugenol es un líquido de coloración amarilla extraído del clavo de olor, dentro de sus propiedades permite control del dolor cuando es aplicado en órganos dentales, según

estudios realizados indican que el eugenol inhibe la ciclooxigenasa, brindando efecto analgésico y anestésico, en concentraciones bajas el eugenol inhibe la actividad nerviosa de una forma reversible, como un anestésico local. por tal razón se lo utiliza de gran manera combinado con óxido de zinc, ya que este es un calmante protector, tiene acción cicatrizante y antiinflamatoria, al ser combinados forman el Zoe que sirve como calmante del dolor y anestésico. Esto permite que sea uno de los compuestos con mayor utilización para tratar la alvéolitis, posterior a la irrigación del alvéolo con suero fisiológico, se aplica esta pasta con la ayuda de una gasa en el interior del alvéolo, permitiendo calmar los síntomas entre 5 a 9 días. (Flores, 2015).

Protocolo de Aplicación

Anestesiarse localmente la zona, se procede a lavar el alveolo con suero fisiológico y posteriormente se mezcla en una loseta de vidrio el óxido de zinc y eugenol en una consistencia líquida o pastosa. En una gasa se coloca la mezcla para darle el cuerpo al apósito y se lo introduce en el alveolo vacío y limpio. Este procedimiento se lo realiza 48 horas después. Durante los días que sean necesarios, varios estudios han demostrado la efectividad del ZOE como tratamiento para la alvéolitis (Supe, y otros, 2018) en su estudio realizado donde se comparaba la efectividad del Zoe y Alveogyl manifiestan que el Zoe si es efectivo para tratar la alveolitis pero se necesita entre 9 días para eliminar por completo la alveolitis.

Administración del gel de Clorhexidina

Se puede utilizar la clorhexidina debido a que es un conservante y se lo puede usar como enjuague bucal. En concentraciones de 0,12% y 2%. Actualmente existe evidencia donde se puede demostrar su eficacia. Del mismo modo se puede utilizar gel de clorhexidina al 0,2% en los alvéolos, cada 12 horas durante 7 días. (Álvarez M. , 2021).

Composición

Digluconato de Clorhexidina 0,2g

Excipiente c.s.p 100gr. (Farmacias Cormanas, 2021)

Indicación

- En procesos dentales con riesgo de infecciones
- En las cirugías y extracciones para ayudar que el riesgo de infección sea menor.
- En problemas que surjan en la boca, como aftas.

Ventaja.

- Actúa directamente al colocarse en el alveolo.

Desventajas

- Raramente, presenta irritación, dermatitis o fotosensibilidad, en caso de existir esto suspender el tratamiento.

Aplicación

De 1 a 2 veces al día, la más importante en la noche. (Clinica Dental Magallanes, 2020)

La utilización del gel de clorhexidina para el control de la alveolitis ha tenido varios estudios, por sus efectos bactericidas y bacteriostáticos contra la microorganismo más frecuentes al desarrollo de la infección, del mismo modo varios autores manifiestan que la clorhexidina tiene acción antiinflamatoria por su gran poder de limpieza, también se menciona que tiene efecto analgésico y de hecho en una investigación realizada para comprobar su efecto la clorhexidina demostró que el Gel de Clorhexidina genera un efecto analgésico mucho mayor al propio de los AINES, además se encontró buenos resultados para controlar la alveolitis. (Barajas & Hernández, et al., 2014)

Protocolo de Aplicación.

Limpieza del Alvéolo: Antes de empezar, se procede a la aplicación de anestesia troncular, luego se debe irrigar con suero fisiológico, eliminando los residuos en el interior del alveolo. Seguido a esto se coloca gel de clorhexidina al 0,12%.

Se puede llevar controles de 24, 48 y 72 horas para observar la evolución del tratamiento de la alveolitis, según estudios manifiestan que la eficacia del gel de clorhexidina se da 48 horas posterior a su aplicación intraalveolar. La clorhexidina en gel 0,2% que es uno de los antisépticos más utilizados en la actualidad, ya que brinda una cicatrización rápida, aunque su aplicación debe realizarse de dos a tres veces al día, ha demostrado su efectividad en brindar una mejor cicatrización. La disminución del dolor por completo se da a los 7 días y se termina el proceso de cicatrización a los 14 días. (Adames , 2019)

METODOLOGÍA

Tipo y Diseño de Investigación

El presente estudio tiene un diseño de revisión bibliográfica sistemática de literatura, con la metodología aplicada de tipo descriptivo; en otras palabras, este trabajo investigativo tiene un diseño que se trabajó con datos, conceptos contextos y variables; además se organizó información pertinente sobre las técnicas para el manejo de la alveolitis y su eficacia en el tratamiento.

Criterios de búsqueda

El estudio se encuentra constituido por artículos, ensayos y revisiones sistemáticas en idioma español e inglés, se utilizó: Google Scholar, PubMed y las bases de datos Scielo, la biblioteca de Cochrane. También se consideraron diferentes tesis en las distintas bibliotecas universitarias que están en los Repositos Institucionales del Ecuador y de aquellas que tengan estudios sobre el tratamiento de la Alveolitis.

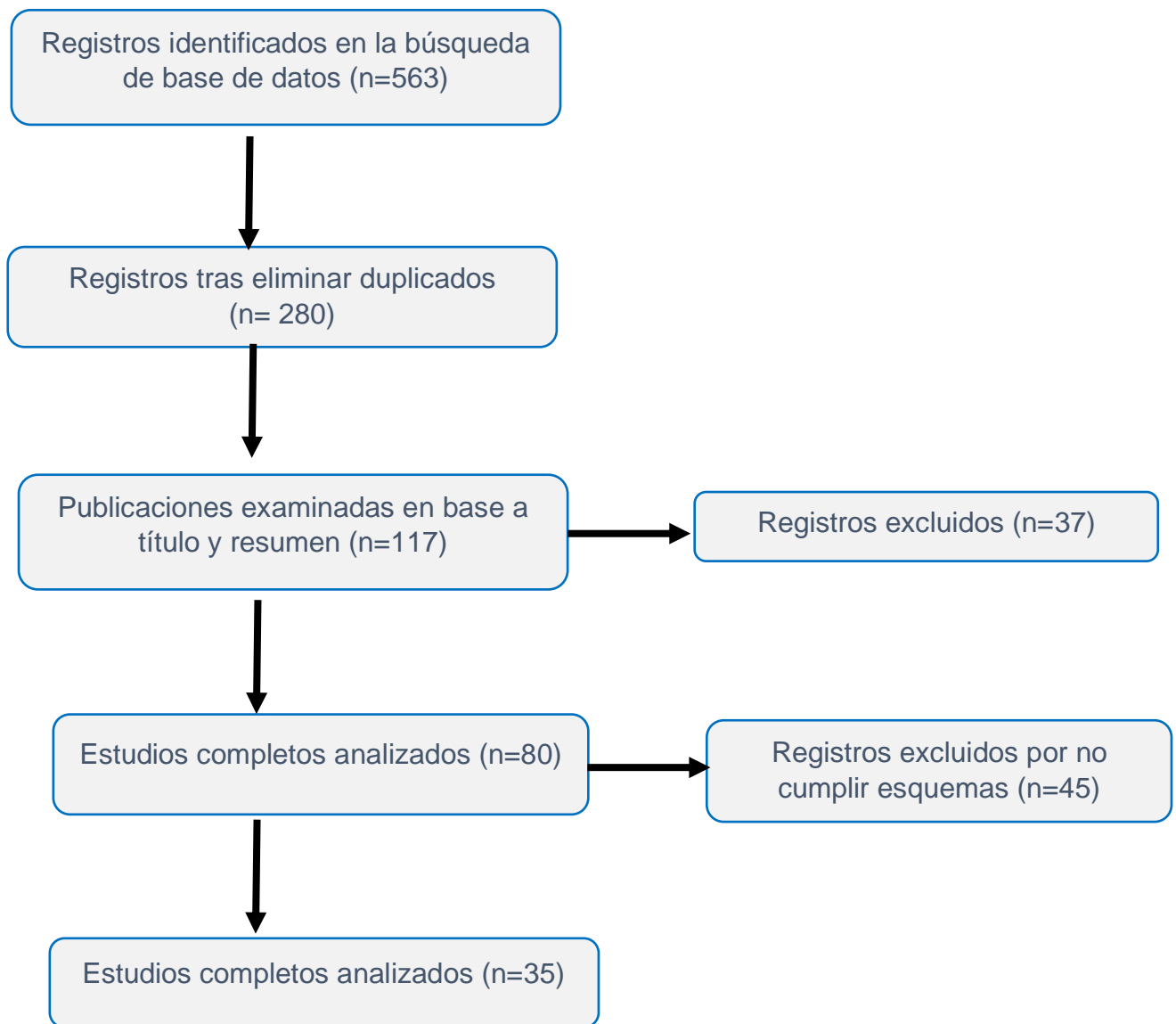
Palabras Claves: Alveolitis, Tratamientos, Técnicas. En inglés: Dry Socket, Therapeutics y Treatment Outcome.

Criterios de inclusión

Tipo de estudio: Se incluyeron Estudios de cohorte, Ensayos Clínicos, Revisiones sistemáticas con o sin metaanálisis, Artículos, Tesis, Investigaciones.

Criterios de exclusión

Publicaciones que no cumplen los criterios de búsqueda.

Fig. 1 Diagrama de flujo de resultados de la inclusión de estudios

Fuente: Revisiones sistemáticas, artículos, tesis, Estudios. **Elaborado por:** Marlon Correa 2022

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Resultados

La búsqueda de artículos en base de datos y motores de búsqueda luego del análisis, eliminación de duplicados y aplicación de los criterios de inclusión y exclusión se obtuvo un número final de 35 artículos, de donde se consideraron 13 artículos para la presentación de resultados.

Manejo de la Alveolitis

En la literatura revisada se ha podido encontrar 2 investigaciones que hablan sobre el proceso y medicación local con la que se debe tratar la alveolitis, siendo esta una complicación postextracción donde el principal objetivo de su tratamiento es el control del dolor excesivo por lo tanto hay que considerar cuidadosamente el manejo de las técnicas (Daly, Sharif, et, al., 2015) realizaron una revisión sistemática donde incluyeron 3 estudios con 194 participantes exclusivamente para el tratamiento de alveolitis, donde establecieron que para el manejo de esta complicación es necesario utilizar medicamentos intraalveolares, previamente a la aplicación de esta medicación se debe irrigar con suero fisiológico y luego se procedería a la aplicación de medicamentos como: Gel Clorhexidina, Zoe o Alveogyl. Así mismo (Morales Trejo, 2014) en su investigación menciona que la molestia dolorosa de la patología no cede con analgésicos convencionales por ello es necesario siempre realizar una atención inmediata local y colocar apósitos como Zoe Alveogyl, además que la irrigación previa con suero fisiológico es de suma importancia pero que el curetaje y raspado del hueso alveolar no es recomendado.

Eficacia de los medicamentos locales

Dentro de los artículos analizados se ha encontrado 7 estudios que hablan de una eficacia superior del Alveogyl frente a otro tipo de medicación o apósito como el Zoe sin embargo también se ha demostrado que el Zoe es un medicamento alternativo. (Yadav, y otros, 2019) realizaron un estudio prospectivo aleatorizado con el objetivo de evaluar la eficacia de Alveogyl para aliviar los síntomas de la alveolitis en comparación con el método tradicional de pasta ZOE, para ello incluyeron 40 pacientes con diagnóstico de Alveolitis y requerían tratamiento, se los dividió en 2 grupos en el Grupo (A) 20 pacientes fueron tratados con Alveogyl y en el grupo (B) 20 tratados con ZOE. Se evaluó el dolor, la inflamación y el hueso expuesto en los días 1,3,5 y 7 posteriores a la colocación de

Alvogyl y ZOE. Con respecto al Dolor los primeros días fue significativamente mayor su reducción en el grupo A y en el Día 5 la disminución del dolor fue completa mientras que en el grupo B el día 5, aún 9 pacientes presentaban algún grado de dolor teniendo que llegar al día 7 para su control total, en cuanto a la inflamación al día 5 había disminuido gradualmente en el grupo (A) ya que solo 5 pacientes aun presentaban signos de inflamación, eliminándolo por completo al día 7, por otro lado en el grupo (B) 15 pacientes presentaban aún este signo al día 5 y al día 7, 4 pacientes lo seguían presentando. Por su parte con respecto a la cicatrización completa los pacientes del Grupo (A) necesitaron 5 días, mientras que los del Grupo (B) 7 días. Del mismo modo (Supe, y otros, 2018) realizaron un Estudio de Cohorte Prospectivo evaluando el manejo de la Alveolitis con Alveogyl y Zoe, incluyendo 50 pacientes para este estudio. Dividiendo en grupo (A) Alveogyl y (B) Zoe. Se considero evaluar desde el día 1 al día 10 los signos de la patología. Donde se puso observar que el tiempo medio necesario para el alivio del dolor en el grupo (A) fue de 6,5 días y en el grupo (B) 9 días y en cuanto a la cicatrización en el grupo (A) fue necesario 7 días mientras que en el grupo (B) 9 días. (Mirzakulova & Agibayeva, 2019) en su estudio Clínico Prospectivo Aleatorizado realizado a 32 pacientes entre hombre y mujeres y edades de 20 a 60 años tratados con Alveogyl grupo (A) y la pasta Pinelis grupo (B). Se pudo observar en el segundo día de tratamiento, un efecto positivo en los pacientes tratados con Alvogyl, en 16 pacientes del grupo alvogyl el dolor disminuyó durante las primeras horas, mientras que en el grupo de comparación los pacientes aun presentaban dolor hasta 6-7 días después. Al Alveogyl también se lo ha comparado con otros métodos nuevos para observar su eficacia es así que (Rashed, Elsharkawy, & Zaied, 2019) realizaron un estudio clínico prospectivo aleatorizado con 45 paciente diagnosticados con osteítis alveolar dividiéndolos en 3 grupos; Grupo (A) Recibieron PRF, Grupo (B) Alvogyl y Grupo (C) Zoe. A todos estos pacientes se les evaluó el dolor, grado de inflamación, la formación de tejido de granulación sano y el número de paredes expuestas del alveolo, desde el día 1 al 14 postoperatorio. Se pudo notar entre el día 1, 3 y 5 que el Alveogyl presenta una mayor reducción del dolor comparado con los otros apósitos. En cuanto a la reducción de la inflamación estos productos tuvieron entre 7 y 14 días para su eliminación. Si hubo una diferencia entre los pacientes que fueron tratados con PRF su tiempo fue menor en cuanto a la curación clínica, seguido por Alvogyl y el Zoe. Sin embargo, en otra investigación realizada por (Keshini, Shetty, et al., 2020) su ensayo clínico aleatorizado conformado por 30 pacientes con alveolitis los dividieron en 2 grupos (A) Alveogyl y (B) PRF. Donde se evalio la

eficacia de ambos desde el día 1 al día 10 en la reducción del dolor y la cicatrización. Cuyo resultado muestra que la disminución del dolor y la cicatrización completa en ambos grupos fue al décimo día. (Eshghpour, Ahrari, et, al., 2016) También compararon Alveogyl pero esta vez con Laser de baja potencia en su estudio de cohorte prospectivo incluyendo 60 pacientes afectados por alveolitis. Fueron divididos aleatoriamente en tres grupos Grupo (1) irrigación del alvéolo y colocación de Alveogyl. Grupo (2) Se irradió con un láser rojo de baja potencia durante 3 días seguidos, 30 segundos en cada una de las superficies y 30 seg en el centro del alvéolo. Grupo (3) Se los trató con láser infrarrojo con los parámetros utilizados en el grupo (2). Evaluándolos 3 días posteriores al diagnóstico cada 6 y 12 horas. Durante el día 1 el grupo Alveogyl disminuyó en un 69% el dolor y el día 3 un 74%. Pero el día 2 después de 12 horas de intervención con láser rojo se volvió más eficaz alcanzó su mayor eficacia al día 3. Sin embargo el grupo (3) no fue más eficaz que los otros grupos.

Otro de los métodos analizados es la Aplicación de ZOE para el tratamiento de la Alveolitis, según varios estudios manifiestan que tiene buena efectividad (Faize, Thomas, et, al., 2016) realizaron un estudio de cohorte prospectivo donde compararon la eficacia de los apósitos intraalveolares Neucone, Alveogyl y ZOE para el tratamiento de la alveolitis donde extrajeron un total de 7106 dientes durante el período de estudio, de los cuales 117 alvéolos en 105 pacientes que representa al (1,64%) presentaron alveolitis, donde se comparó el alivio del dolor y la cicatrización del alvéolo entre estos grupos. Los exámenes clínicos para los signos de curación de la alveolitis se los realizó a los días, 1, 3, 5, 7 y 10. Donde los parámetros evaluados eran, alveolo vacío, hueso desnudo, eritema alrededor del alvéolo. Se trataron 19 alveolos con Alveogyl, 18 con ZOE y 20 con Neucone. Al tercer día de seguimiento, el Grupo tratado con Alveogyl el 52% aun se observaba hueso desnudo permitiendo la desaparición del 100% de la Alveolitis al décimo día. Por otro lado el grupo de ZOE el 75% presentaba hueso desnudo al tercer día, y se completó el tratamiento de la alveolitis al 100% al día 12.

Por otro lado en cuanto a la eficacia del Gel de Clorhexidina se han realizado varios estudios comparándolos (Nieto & Lourdes, 2017) realizaron un estudio de cohorte para determinar la eficacia del Eugenol frente a la Clorhexidina en Gel al 0,12%, donde se incluyeron 36 pacientes adultos jóvenes con diagnóstico clínico de alveolitis. Se dividieron en 2 grupos experimentales: 18 pacientes se trataron con Eugenol y 18 con Clorhexidina al 0,12% con un control clínico a las 24, 48 y 72 horas de aplicados para

observar la eficacia. En este estudio se pudo evidenciar después de las 48 horas en que se aplicó el tratamiento con Eugenol es eficaz el 94%, puesto que no se presentan signos y síntomas de alveolitis mientras que la Clorhexidina en el mismo tiempo su tratamiento es eficaz en un 66.7%. Por su parte (Morales Trejo, 2014) en su investigación realizada menciona que; la Clorhexidina ha demostrado tener buena eficacia en la tanto en la prevención como en el tratamiento de la Osteítis Alveolar. (Barajas & Hernández, 2014) en su artículo sobre el control del dolor con clorhexidina menciona que debido a que la Clorhexidina puede generar un efecto analgésico mayor que los AINES, su utilización para el control de la alveolitis mantiene resultados satisfactorios.

DISCUSIÓN

En esta investigación al analizar la efectividad de los métodos locales para el manejo de la alveolitis post extracción, se pudo establecer que dentro de los métodos más utilizados se encuentran Alveogyl, Zoe, y Gel de Clorhexidina. Esto quiere decir que estos tres medicamentos intraalveolares tienen efecto curativo al ser utilizados ante esta patología. Esto es corroborado por (Daly, et al., 2015) quienes en su investigación señalan que para el tratamiento de la alveolitis se puede utilizar medicamentos de forma intraalveolar, realizando de forma previa la irrigación con suero fisiológico. Y luego la colocación de clorhexidina, Zoe o Alveogyl, por su parte (Morales Trejo, 2014) manifiesta que los enjuagues con clorhexidina previo a la extracción y post extracción es eficaz para la prevención y tratamiento de la alveolitis, además menciona que el uso de un apósito como el ZOE, es una buena alternativa para el tratamiento. En cuanto a la irrigación previa menciona su importancia pero manifiesta que el curetaje y raspado de hueso alveolar no es recomendado. En tal sentido, bajo lo referido anteriormente y analizada la literatura, confirmamos que dentro de la medicación intraalveolar existen 3 métodos más comunes utilizables para el tratamiento de la alveolitis Alveogyl, Zoe y Gel de Clorhexidina. Todos estos medicamentos antes de ser colocados en el interior del alvéolo, deben ser acompañados por una limpieza previa del alveolo, este debe ser irrigado con suero fisiológico y no se debe realizar el curetaje o raspado de hueso por que podría ocasionar dolor y no muestra garantía de la formación de un nuevo coágulo.

Con el objetivo de establecer la efectividad de los métodos intraalveolares más utilizados para el tratamiento de la alveolitis con respecto al Alveogyl los resultados reflejan en su gran mayoría una alta eficacia del Alveogyl para reducción y cicatrización en los primeros días del tratamiento. Estos resultados son respaldados por (Yadav, y otros, 2019) quienes refieren que el alivio del dolor en la alveolitis de forma más rápida lo hace el Alveogyl porque tiene mejores propiedades curativas que el Zoe. De igual forma estos resultados tienen similitud con los de (Supe, y otros, 2018) quien al evaluar Alveogyl y Zoe. Aunque Zoe es un medicamento bueno, fácilmente disponible y muestra resultados positivos se observó que con el Alveogyl los días necesarios para un completo tratamiento eran menos. Por lo tanto al notarse la buena efectividad del Alveogyl (Rashed, Elsharkawy, & Zaid, 2019) y (Keshini, Shetty, Kumar, Chandan, & Manjula, 2020) realizaron estudios comparativos entre PRF, Alveogyl y Zoe teniendo resultados similares en cuanto a

disminución de dolor y cicatrización, con una diferencia mínima en los resultados de la PRF que fueron más rápidos. Analizando estos resultados podemos ver que la efectividad del Alvogyl es muy alta en la mayor cantidad de estudios en comparación al Zoe por lo que se convierte en el aposito de primera elección ante una alveolitis.

Con respecto a la efectividad del Zoe los resultados muestran que es una buena alternativa para el manejo de la alveolitis, (Faize, et al., 2016) respalda esto en su estudio cuando comparo al Zoe con Alvogyl y Neucone, mostrando que la diferencia de acción completa en el tratamiento es 2 días con relación al Alvogyl. Por lo que se puede utilizar el Zoe como aposito de segunda elección.

De igual forma la utilización de Clorhexidina en esta investigación muestra resultados positivos tanto como preventivos y tratamiento, siendo respaldados por (Morales Trejo, 2014) y (Barajas & Hernández, 2014) quienes mencionan a la Clorhexidina con un método eficaz debido al efecto analgésico que esta puede generar, sin embargo (Nieto & Lourdes, 2017) en su estudio evidencia que la clorhexidina tiene una eficacia de 66% por ciento frente a una eficacia del 94% del eugenol. Por tal motivo podemos establecer que el Gel de Clorhexidina en los pocos estudios encontrados muestra una eficacia suficiente para ser utilizada como un medicamento intraalveolar de 3era elección.

CONCLUSIÓN

Según la literatura analizada permitió llegar a las siguientes conclusiones.

- Los métodos más utilizados para el manejo de la Alveolitis son el Alvogyl, Zoe y Gel de Clorhexidina, acompañados previamente de una irrigación o limpieza del alvéolo con suero fisiológico.
- De los tres métodos locales Alvogyl, Zoe, Gel de Clorhexidina al 0,12% para el tratamiento de la Alveolitis, El Alvogyl presenta acciones hemostáticas y analgésica y gracias a las fibras de Penghawar actúa como antiinflamatorio además permite una buena adhesión en el alveolo, siete estudios respaldan su eficacia en cuanto al control del dolor en pocos días al igual que una buena cicatrización.
- Por lo tanto, debido a su grado de efectividad y sus acciones curativas en menor tiempo concluyo que el Alvogyl es el método de primera elección para tratar los procesos de alveolitis.
- Se puede establecer a estos métodos en un nivel de efectividad de primera, segunda y tercera elección, siguiendo el orden tendríamos al Alvogyl, Zoe y Gel de Clorhexidina al 0,12%, eficaces para el control del dolor y una excelente cicatrización.

RECOMENDACIONES

Se realizan las siguientes recomendaciones:

- Los estudiante y profesionales de odontología, deben tener una actualización científica sobre el tratamiento de la alveolitis, con los métodos fácilmente disponibles, más utilizados y sus alternativas en caso de estar ante esta complicación.
- Se recomienda realizar más investigaciones de campo dentro de nuestra facultad comparando distintos métodos de aplicación frente a la alveolitis.

REFERENCIAS

- Jach, M., González, S., García, F., & Vázquez, C. (2017). Características clínico-epidemiológicas de la osteítis alveolar. *REVISTA DE CIENCIAS MÉDICAS*, 97.
- Jesudasan, J., Wahab, P., & Sekhar, M. (2015). Effectiveness of 0.2% chlorhexidine gel and a eugenol-based paste on postoperative alveolar osteitis in patients having third molars extracted: a randomised controlled clinical trial. *Oral and Maxillofacial Surgery*, 826-830.
- Ortega, E., Quiñonez, J., Serrano, R., & Ochoa, J. (2019). Causas y consecuencias de la alveolitis seca en adultos mayores. *Saberes del Conocimiento*.
- Rashed, S., Elsharkawy, A., & Zaied, A. (2019). EVALUATION OF EFFICACY OF PLATELET-RICH FIBRIN (PRF) VERSUS ALVOGYL AND ZINC OXIDE AND EUGENOL (ZOE) PACKING IN THE MANAGEMENT OF ALVEOLAR OSTEITIS: A PROSPECTIVE RANDOMIZED CLINICAL STUDY. *Egyptian Dental Journal*.
- Abdalmawla Khalifah, M. A. (2018). Alvogyl versus zinc oxide eugenol after saline irrigation as a treatment for alveolar osteitis. *International Journal of Dental Research*.
- Adames, M. (2019). Estudio comparativo del proceso de cicatrización entre el Alveolex y la clorhexidina en gel 0,2% en cirugías múltiples realizadas en la clínica odontológica Dr. René Puig Bentz de la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña, periodo enero-abril 2019. Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña.
- Álvarez, M. L. (2021). TRATAMIENTO DE LAS COMPLICACIONES ASOCIADAS A LA EXODONCIA DE TERCEROS MOLARES. Guayaquil: Universidad de Guayaquil. Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/56301/1/3757ALVAREZmelissa.pdf>
- Barajas, L., & Hernández, M. (2014). Control de dolor post-extracción con clorhexidina en gel. *Revista Odontológica Latinoamericana*, 39-43.
- Castillo, V. M. (2018). Frecuencia de alveolitis según el protocolo quirúrgico de exodoncias en pacientes de la Clínica Integral de Adultos de la UNL, octubre 2017-marzo 2018. Universidad Nacional de Loja.
- Clinica Dental Magallanes. (2020). Obtenido de <https://clinicadentalmagallanes.com/cuando-como-se-usa-clorhexidina/>
- Daly, B., Sharif, M., Newton, T., Jones, K., & Worthington, H. (2015). Local interventions for the management of alveolar osteitis (dry socket). *Cochrane Database of Systematic Reviews*.
- Durán, A., Jaimes, P., Villabona, D., & Aguirre, J. (2017). PREVALENCIA DE ALVEOLITIS POST EXODONCIA EN LAS CLÍNICAS ODONTOLÓGICAS DE LA UNIVERSIDAD SANTO TOMAS DURANTE EL AÑO 2017. Bucaramanga: Universidad Santo Tomás.
- Eshghpour, M., Ahrari, F., Najjarkar, N., & Khajav, M. (2016). Comparison of the effect of low level laser therapy with alvogyl on the management of alveolar osteitis. *Medicina Oral Patología Oral y Cirugía Bucal*.
- Faize, S., Thomas, S., Yuvaraj, V., Prabhu, S., & Tripathi, G. (2016). Comparison between neocone, alvogyl and zinc oxide eugenol packing for the treatment of dry socket: a double blind randomised control trial. *Journal of Maxillofacial and Oral Surgery*.

- Farmacias Corman. (2021). Obtenido de <https://www.farmaciacorman.com/clorexidina-cirugias/354605-lacer-clorhexidina-gel-bioadhesivo-50ml.html>
- Ferrús, J. (2021). *Ferrus & Bratos*. Obtenido de <https://www.clinicaferrusbratos.com/infecciones/alveolitis-que-es-como-se-trata/>
- Flores, C. (2015). Caracterización clínica y epidemiológica de pacientes con alveolitis post extracción, que asisten a la clínica dental del establecimiento educativo Casa Central, determinación del tratamiento más recomendado para resolver dicha entidad. Universidad de San Carlos de Guatemala.
- Granda, J. P. (2016). Complicaciones post-quirúrgicas de los terceros molares inferiores en pacientes tratados en la clínica de cirugía de la Facultad Piloto de Odontología de la Universidad de Guayaquil. Universidad de Guayaquil .
- Keshini, M., Shetty, S., Kumar , S., Chandan, S., & Manjula, S. (2020). Assessment of Healing Using Alvogyl and Platelet Rich Fibrin in Patients with Dry Socket - An Evaluative Study. *Annals of Maxillofacial Surgery*.
- Kusumastiw, P., Hendrartini, J., & Dwiprahasto, I. (2020). The Combination of Butyl Para-Aminobenzoate and Iodoform as a Secondary Prevention of Dry Socket: A Systematic Review. *Macedonian Journal of Medical Sciences*.
- León, M., Hernández, C., Gómez, I., Clausell, M., & Porras, D. (2016). Frecuencia de alveolitis dentaria y factores que la caracterizan. *Revista Médica Electrónica*. Obtenido de http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/rt/prinFRIENDLY/1377/html_74
- López, Z. (2015). COMPLICACIONES MÁS FRECUENTES EN LA EXODONCIA. Universidad Virtual de Salud de la Facultad de Ciencias Médicas Manuel Fajardo de la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana .
- Mallaserra, M. e. (2020). *Infectious postoperative complications in oral surgery. An observational study*. Obtenido de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6969960/pdf/jced-12-e65.pdf>
- Materiales dentales UV-RMD. (2015). ZOE.
- Milena, D. A., Andrea, J. P., Villabona, D. P., & Aguirre, J. P. (2018). Prevalencia de la Alveolitis post exodoncias en las clínicas odontológicas de la Universidad Santo Tomás durante el año 2017. Obtenido de https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/16149/2018anaduranjessicaa_guirreadianavillabonapaulajames.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Millones Gómez, P., & Huamaní Muñoz, W. (2016). Efectividad de la antibioticoterapia en la reducción de la frecuencia de alveolitis seca postexodoncia simple. Ensayo clínico aleatorizado de grupos en paralelo, controlado y ciego simple. *Revista Española de Cirugía Oral y Maxilofacial*. Obtenido de <https://scielo.isciii.es/pdf/maxi/v38n4/1130-0558-maxi-38-04-00181.pdf>
- Mirzakulova, U., & Agibayeva, G. (2019). RESULTADOS DEL TRATAMIENTO DE ALVEOLITIS CON LA APLICACIÓN DE ALVEOGL.

- Morales Trejo, B. (2014). Alternativas para el tratamiento de la osteítis alveolar (alveolo seco) revisión de la literatura. *Revista de la Asociación Dental Mexicana*.
- Nieto, P., & Lourdes, M. (2017). Eficacia del eugenol frente a la clorhexidina gel al 0.12% en el tratamiento de la Alveolitis . Universidad de Húanuco.
- OMS. (2015). La periodontitis. Prevalencia y estudio de caso clínico. *Salud y Estética Bucal*, 22.
- Pereira Gallo , C. M. (2021). ACTUALIZACIÓN EN LOS CRITERIOS PARA EL TRATAMIENTO DE LA ALVEOLITIS POST EXTRACCIÓN DE TERCEROS MOLARES. Universidad De Guayaquil. Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/56165/1/3885PEREIRAcarla.pdf>
- Poblete, F., Dallaserra, M., Yanine, N., Araya, I., Cortés, R., Vergara, C., & Villanueva, J. (2020). Incidencia de complicaciones post quirúrgicas en cirugía bucal. *Scielo*.
- Rodríguez, B., Guerra, Y., Rodríguez, A., Alemán, E., & Valdés, L. (2018). La alveolitis dental en pacientes adultos del Policlínico René Bedia Morales. Municipio Boyeros. *Revista Médica Electrónica*. Obtenido de <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=85213>
- Rodríguez, F. (2019). EFICACIA DE LA ANTIBIÓTICOTERAPIA EN LA REDUCCIÓN DE FRECUENCIA DE ALVEOLITIS SECA, POSTEXODONCIA SIMPLE EN EL SERVICIO DENTAL DEL HOSPITAL III ESSALUD CHIMBOTE, AÑO 2019. Universidad Católica de los Angeles Chimbote.
- Septodont. (2017). *Septodont*. Obtenido de <https://www.septodont.es/sites/es/files/2018-11/Alveogyl-2017-brochure-SP.pdf>
- Solé, F., & Muñoz, F. (2012). Cirugía Bucal para Pregrado y Odontólogo General. En R. Requena, *Complicaciones post operatorias de exodoncia y su tratamiento* (pág. 309). AMOLCA.
- Supe, N., Choudhary, S., Yamy, S., Patil, K., Choudhary, A., & Kadam, V. (2018). Efficacy of Alvogyl (Combination of Iodoform + Butylparaminobenzoate) and Zinc Oxide Eugenol for Dry Socket. *Ann Maxillofac Surg*.
- Taberner, M., Sánchez, M. Á., & Gay Escoda, C. (2018). Efficacy of different methods used for dry socket prevention and risk factor analysis: A systematic review. *Medicina Oral Patología Oral Cirugía Oral*.
- Toapanta, L. M. (2017). ESTUDIO COMPARATIVO EN EL MANEJO DEL DOLOR POSTOPERATORIO CON EL USO DE ALVOGYL VS UN APÓSITO DE ÓXIDO DE ZINC Y EUGENOL EN PACIENTES SOMETIDOS A EXODONCIAS SIMPLES EN LA UNIDAD DE ATENCIÓN ODONTOLÓGICA UNIANDES. UNIVERSIDAD REGIONAL AUTÓNOMA DE LOS ANDES.
- Velez, N. (2020). Efectividad del manejo terapéutico preventivo de la alveolitis, pre y post exodoncia, en pacientes con enfermedades sistémicas. Universidad de Guayaquil.
- Vergara, A. (2016). Alveolitis seca: una revisión de la literatura . *Revista Española de Cirugía Oral y Maxilofacial*.
- Yadav, A., Kumar, A., Agrawal, S., Malik, R., Mandal, T., & Ahmed, S. (2019). A comparative study of Alvogyl and ZOE in dry socket syndrome. *Journal of Dental and Medical Sciences*, 68-75.