

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA



**“COMPARACIÓN ENTRE LOS COLUTORIOS DE CLORHEXIDINA AL
0,12 % Y PERÓXIDO DE HIDRÓGENO AL 1,5 % EN LA PREVENCIÓN
DE LAS COMPLICACIONES POST EXODONCIA DEL TERCER
MOLAR INFERIOR”**

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE:

CIRUJANO DENTISTA

AUTOR:

Bach. MARIN ALIAGA, JORGE EDUARDO

ASESOR:

Mg. Esp. CD. SÁNCHEZ HARO, JUAN ALBERTO

TRUJILLO-PERÚ

2014

MIEMBROS DEL JURADO

PRESIDENTE: Dr. LLANOS VERA, VÍCTOR

SECRETARIO: Dr. VASQUEZ ZAVALA, JORGE EDUARDO

VOCAL: Dr. REATEGUI NAVARRO, MARCO

DEDICATORIA

A mí amado Dios todopoderoso que es mi
padre celestial que siempre me vigilará
en mi vida y me bendecirá en el camino de mi vida.

A la persona que más amo en este mundo terrenal,
Mi madre, LUZ de mi vida y de mi camino en la vida
la mujer más luchadora que me dirigió
durante toda mi vida te dedico todo mi esfuerzo mamá.

A mi hermano quien es el ejemplo de mi vida,
mi segundo padre que Dios me dio, mi familia
y todo lo que hemos pasado junto a Dios.

A mi abuelo, ejemplo a seguir en mi vida desde niño que siempre estuvo en mi mente
cada vez que quería lograr algo, ese ejemplo de sabiduría dada por los años y la vida,
Abuelo Gustavo te agradezco por todos las grandes enseñanzas que me diste.

A esa persona que entró en mi vida y me hizo madurar
en carácter y descubrir otro lado de mi vida, el amor.

AGRADECIMIENTOS

A mi tío Jorge Oswaldo, quien fue durante estos 5 años la persona que más me apoyó moralmente y que me impulso para culminar con éxito mi carrera profesional,

Gracias querido tío padre.

A mi maestro, docente, asesor, compañero, amigo, una de las personas que Dios puso en mi camino y que llegué a conocer en los últimos ciclos quién con su experiencia y su gran sabiduría me supo orientar en mi vida como alumno Gracias Dr. Juan.

A mis grandes maestros y amigos en esta osada travesía de la culminación de la carrera quienes siempre nos abrieron las puertas para poder resolver los problemas que se nos presentaban en cada día académico Gracias doctor Oscar, doctor Hugo, estarán siempre en el recuerdo y en cada día de superación profesional.

A todas aquellas personas que contribuyeron directa o indirectamente en la realización de este trabajo.

ÍNDICE

RESUMEN	6
ABSTRACT	7
I. INTRODUCCIÓN	8
II. DEL DISEÑO METODOLÓGICO	15
III. RESULTADOS	28
IV. DISCUSIÓN	32
VI. RECOMENDACIONES	35
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	36
ANEXO	41

RESUMEN

El presente estudio tiene como objetivo determinar que no existe diferencia en la prevención de complicaciones postexodoncia del tercer molar inferior entre los colutorios de clorhexidina al 0,12 % y peróxido de hidrógeno al 1,5 %.

Se desarrolló en la Clínica Estomatológica de la Universidad Privada Antenor Orrego (Trujillo, Perú). Los pacientes que participaron del estudio fueron incluidos de manera aleatoria en 2 grupos de 51 pacientes cada uno. En el grupo A se les distribuyó el colutorio de clorhexidina al 0,12 % y en el grupo B se distribuyó el colutorio de peróxido de hidrógeno al 1,5 %, administrándoles el colutorio previo procedimiento quirúrgico y desde las 48 horas después de la cirugía hasta 7 días después.

El análisis estadístico se realizó mediante la prueba Chi cuadrado para una $p < 0,05$. Los resultados nos permiten concluir que, no existe diferencia en la prevención complicaciones postexodoncia del tercer molar inferior entre los colutorios en estudio.

PALABRAS CLAVE:Complicaciones postquirúrgicas, tercer molar inferior, colutorio de peróxido de hidrógeno, colutorio de clorhexidina.

ABSTRACT

This study aims to determine that there is no difference in the prevention of post extraction complications of third molar between chlorhexidine mouthwash 0.12% hydrogen peroxide and 1.5%.

It was developed at the Stomatology Clinic of the Universidad Privada Antenor Orrego (Trujillo, Peru). Patients participating in the study were enrolled randomly into 2 groups of 51 patients each. In group A were circulated chlorhexidine 0.12% and in group B mouthwash hydrogen peroxide 1.5% was distributed administering mouthwash from prior surgical procedure and 48 hours after surgery up to 7 days.

Statistical analysis was performed using the Chi square test with $p < 0,05$. The results allow us to conclude that there is no difference in preventing complications of lower third molar post extraction between mouthwashes study.

KEYWORDS: Postoperative complications lower third molar, hydrogen peroxide mouthwash, chlorhexidine mouthwash.

I. INTRODUCCIÓN

La cavidad oral está formada por un complejo ecosistema compuesto por más de 700 microorganismos química y estructuralmente diferentes,¹ que ante algún procedimiento quirúrgico, como la exodoncia de terceros molares, tienen la oportunidad de entrada al sistema vascular y favorecer las complicaciones que implica el mismo.²

La exodoncia de terceras molares es un procedimiento muy común dentro de la cirugía maxilofacial.³⁻⁶ Este procedimiento quirúrgico en el maxilar inferior presenta una mayor tasa de complicaciones en comparación que con el maxilar superior.^{7,8} El aumento de la edad es un factor importante que incrementa el riesgo de complicaciones,^{9,10} Siempre serán necesarias el uso de imágenes radiológicas,⁷ y la identificación del grado de complejidad previa exodoncia de tercera molar.^{10,11}

La experiencia del operador es un factor que influye en el tiempo de cirugía efectiva¹² y el desarrollo de complicaciones post operatorias;⁹ por lo cual un procedimiento quirúrgico extenso aumenta el riesgo de mayores complicaciones postoperatorias.¹³

El acto quirúrgico de la exodoncia de tercera molar presenta complicaciones postquirúrgicas, como el edema, trismo u otras disfunciones orales.⁴ Según investigaciones su incidencia varía entre 2.6% y 30.9 % siempre con mayores tasas de complicaciones con la alveolitis.^{8, 10, 14,15} La incidencia de alveolitis en la exodoncia de tercera molar inferior varía de 6.3 a 31.1 %.^{14,15}

Dentro de las complicaciones encontramos al edema que se manifiestan con hinchazón de la zona tras la operación. Jerjes lo define como una, obvia asimetría facial.³

Jerjes, también define al trismo como la apertura bucal o la distancia interincisal menor de 25 mm post exodoncia de tercera molar.³

La alveolitis seca o también llamada osteítis alveolar es una de las complicaciones más comunes en la exodoncia de tercera molar.¹⁶

Nitzan, sugiere que la alveolitis seca es el resultado de la lisis del coágulo formado en la cavidad post exodoncia y dicha lisis es provocada por una contaminación bacteriana, por el *Treponema denticola*, bacteria que habita en la cavidad oral después de la adolescencia.¹⁷ El cuadro clínico que presenta es de un alveolo post exodoncia desnudo, sin un coágulo, con las paredes de hueso expuestas, presentando un dolor sordo en la zona intervenida.¹⁸

El índice de dificultad es otro de los factores que interviene en la suma de complicaciones postoperatorias;¹⁹ por lo cual la angulación y la reducción de espacio para la erupción de la tercera molar puede generar una mayor tendencia a presentar complicaciones postoperatorias,²⁰ existen clasificaciones para determinar el índice de dificultad reportándose como la principal propuesta por Pederson.²¹

La incisión de la mucosa, el decolado del colgajo mucoperióstico de manera amplia y el tiempo empleado desde la incisión hasta el último punto de sutura son los principales variables con respecto a las principales quejas postoperatorias.²²

Del Valle, considera que existe controversia en tanto al diseño de colgajo y la elección de éste en las complicaciones postquirúrgicas, en su estudio compara el colgajo de forma lineal y triangular determinando que no influye en el postoperatorio del paciente.²³

Los colutorios son medicamentos de presentación líquida con funciones antisépticas, astringentes y calmantes usados en forma de enjuagues que son eficaces en las condiciones inflamatorias de la mucosa orofaríngea²⁴. La administración de antimicrobianos, enjuagues bucales y el mantenimiento de una buena higiene bucal tienen un gran efecto en la prevención o el tratamiento de las complicaciones postoperatorias.²

El uso de colutorios prevé la reducción de un 50% en las tasas de alveolitis tras la extracción de terceros molares inferiores es por eso que es considerada una medida preventiva.¹⁹ Motivo que justifica que antes de cualquier procedimiento el uso de enjuagues antimicrobianos se usan para la reducción de riesgos de bacteremias transitorias y el control y prevención de infecciones. Estos están destinados a reducir el número de microorganismos en el paciente y los producidos por los aerosoles.^{2,}

25,26

Dentro de la necesidad de un enjuagatorio previa manipulación quirúrgica y hasta en el tratamiento de la periodontitis e infecciones odontogénicas incluyen enjuagues con clorhexidina²⁷ considerada como el estándar de oro²⁸ y también el uso de peróxido de hidrógeno como enjuagatorio bucal.²⁹

El peróxido de hidrógeno en la concentración de ≤ 3 % es usado para la reducción de placa dental y gingivitis, no presentando efectos indeseables graves.³⁰
^{31,32} Es utilizado en el tratamiento de infecciones bucales, donde demostró su eficacia contra bacterias anaerobias; que por ser un compuesto inestable difícil de disociar en oxígeno molecular y agua al entrar en contacto con el tejido se libera oxígeno,³³ y la acción germicida se produce. Este es el mecanismo de efervescencia el cual induce la limpieza de las heridas y la remoción de tejido necrótico produciendo mínimo trauma.³⁴ dicho enjuagatorio bucal es un producto que ha demostrado ser un producto no carcinogénico siendo beneficioso para el estudio.³⁵

Son muy escasos los trabajos que comparan la efectividad de la clorhexidina con el peróxido de hidrógeno como tratamiento preventivo de la alveolitis y las complicaciones postoperatorias de la exodoncia de tercera molar inferior pero en el tratamiento recuperativo existe mayor información. Cardoso usa el peróxido al 3% de hidrógeno como un irrigador en el alveolo para la limpieza de el tejido en alveolitis.³³

En la revisión bibliográfica, antecedentes, consensos y protocolos de procedimientos quirúrgicos confirman que el uso de colutorios es necesario, aunque se comercializan muchos en el mercado, los más son costosos; no obstante al ser el peróxido de hidrógeno una sustancia antiséptica y antimicrobiana con mínimos efectos colaterales, se justificaría su utilización, considerando que a diferencia de los colutorios más comerciales, éste es muy económico

El propósito del presente trabajo de investigación es determinar si existe diferencia entre el colutorio de clorhexidina al 0,12% y el de peróxido de hidrógeno al 1,5 % en relación a la prevención de complicaciones post exodoncia de tercer molar inferior.

1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Existe diferencia entre el colutorio de clorhexidina al 0,12 % y el de peróxido de hidrógeno al 1,5 % en relación a la prevención de complicaciones post exodoncia del tercer molar inferior?

2. HIPÓTESIS

No existe diferencia entre el colutorio de clorhexidina al 0,12% y el de peróxido de hidrógeno al 1,5% en relación a la prevención de complicaciones post exodoncia del tercer molar inferior.

3. OBJETIVOS

3.1.General

Determinar si existe diferencia entre el colutorio de clorhexidina al 0,12% y el de peróxido de hidrógeno al 1,5% en relación a la prevención de complicaciones post exodoncia del tercer molar inferior.

3.2.Específicos

- Determinar la frecuencia de alveolitis, trismo y edema en pacientes sometidos a exodoncia del tercer molar inferior inferior en la población de estudio.
- Determinar si existe diferencia entre el colutorio de clorhexidina al 0,12% y el de peróxido de hidrógeno al 1,5% en la prevención de alveolitis postexodoncia del tercer molar inferior.
- Determinar si existe diferencia entre el colutorio de clorhexidina al 0.12% y el de peróxido de hidrógeno al 1.5% en la prevención de edema postexodoncia del tercer molar inferior.
- Determinar si existe diferencia entre el colutorio de clorhexidina al 0.12% y el de peróxido de hidrógeno al 1.5% en la prevención de trismo postexodoncia del tercer molar inferior.

II. DEL DISEÑO METODOLÓGICO

1. Material de estudio

1.1. Tipo de investigación

Según el período en que se capta la información	Según la evolución del fenómeno estudiado	Según la comparación de poblaciones	Según la interferencia del investigador en el estudio
Prospectivo	Longitudinal	Comparativo	Experimental

1.2. Área de estudio

El estudio se desarrolló en los ambientes de la Clínica Estomatológica de la UPAO-Trujillo, 2014.

1.3. Definición de la población muestral

1.3.1. Características generales

La población estuvo constituida por los pacientes de 18 a 25 años de edad atendidos en la Clínica Estomatológica de la Universidad Privada Antenor Orrego, con indicación para exodoncia del tercer molar inferior.

1.3.1.1 Criterios de inclusión

- Paciente de 18 a 25 años de edad.
- Paciente con grado de dificultad mediano según la clasificación de Pederson.²¹
- Paciente que acepte participar en el estudio.

1.3.1.2 Criterios de exclusión

- Paciente con enfermedad sistémica.
- Paciente con apertura bucal menor o igual a 25 mm.
- Paciente con algún impedimento mental o físico.
- Paciente con antecedentes de reacciones alérgicas.
- Paciente que hayan utilizado enjuagues medicados como tratamiento periodontal en las últimas 2 semanas.
- Paciente en los que se sobrepase 1 hora de cirugía efectiva, desde la incisión hasta la sutura del último punto.

1.3.1.3 Criterios de eliminación

- Paciente que se retire del estudio.
- Paciente que no cumpla con las instrucciones dadas para el uso del colutorio.
- Paciente que desarrolle reacción alérgica en cualquier parte del desarrollo de la investigación.

1.3.2 Diseño estadístico de muestreo

1.3.2.1 Unidad de análisis

Paciente de 18 a 25 años de edad atendido en la Clínica Estomatológica de la Universidad Privada Antenor Orrego, con indicación para exodoncia del tercer molar inferior y cumplan con los criterios de exclusión e inclusión.

1.3.2.2 Unidad de muestreo

Paciente de 18 a 25 años de edad atendido en la Clínica Estomatológica de la Universidad Privada Antenor Orrego, con indicación para exodoncia del tercer molar inferior.

1.3.2.3 Marco de muestreo

La relación de pacientes de 18 a 25 años de edad con indicación para exodoncia del tercer molar inferior atendidos en la Clínica Estomatológica de la Universidad Privada Antenor Orrego (correspondiente a las asignaturas de Cirugía Maxilofacial y Cirugía Bucal II).

1.3.2.4 Tamaño muestral

Muestra Preliminar

Dónde:

$$n = \frac{(Z_{\alpha} + Z_{\beta})^2 (p_1 q_1 + p_2 q_2)}{(p_1 - p_2)^2}$$

= 1.96; que es un coeficiente de confianza del 95%

= 0.84; que es un coeficiente para una potencia de prueba del 80%

$p_1 = 0.70 \rightarrow$ Valor obtenido a partir de un estudio piloto.

$p_2 = 0.8571 \rightarrow$ Valor obtenido a partir de un estudio piloto.

$$q_1 = 1 - p_1$$

$$q_2 = 1 - p_2$$

$N = 100$ (pacientes estimados por población en un ciclo)

Luego reemplazando

$$n = 105.54$$

Muestra final o corregida

$$n_f = \frac{n}{1 + \frac{n}{N}}$$

Luego reemplazando

$$n = 51$$

Es decir se necesitaran aproximadamente 51 pacientes por grupo

1.3.3 Método de selección

Muestreo Aleatorio Simple.

1.4 Consideraciones éticas

Para la ejecución de la presente investigación, se seguirán los principios de la Escuela de Estomatología de la Universidad Privada Antenor Orrego y los de la Declaración de Helsinki, adoptada por la 18° Asamblea Médica Mundial (Helsinki, 1964), y modificada en 64ª Asamblea General, Fortaleza, Brasil, octubre 2013.

2. Métodos, técnicas e instrumento de recolección de datos

2.1 Método

Observación

2.2 Descripción del procedimiento

De la aprobación del proyecto

El primer paso para la realización del presente estudio de investigación será la obtención del permiso para su ejecución, tras la aprobación del proyecto por parte de la Comisión de Investigación de la Escuela de Estomatología de la Universidad Privada Antenor Orrego.

De la autorización para la ejecución

Una vez aprobado el proyecto se procederá a solicitar el permiso a las autoridades de la Escuela de Estomatología de la Universidad Privada Antenor Orrego y se les explicará la importancia de la presente investigación con el fin de obtener los permisos correspondientes para la su correspondiente ejecución.

De la calibración y fiabilidad interevaluadores.

Se realizó la calibración del instrumento de medición correspondiente a la valoración del índice de dificultad de Pederson y el instrumento de recolección de datos a las 48 horas y 7 días posteriores al procedimiento quirúrgico, concluyendo que el investigador esta calibrado interevaluadores con el experto e intraevaluadores, dichos valores fueron evaluados de una muestra piloto analizada de 20 pacientes, cuyos resultados ayudaron a la elaboración de la fórmula del tamaño muestral.(Anexo2,Anexo3)

De la asignación de los pacientes a los grupos de estudio

La asignación de los pacientes para ambos grupos se realizó de forma aleatoria por el programa Epidat versión 8, brindándoles los colutorios 1 minuto antes de la cirugía:

GRUPO A: Se les entregó el colutorio diluido previamente de peróxido de hidrógeno al 1,5 % (AGUA OXIGENADA / DROPAKSA 10 vol. 120 ml)

GRUPO B: Se les entregó el colutorio de clorhexidina al 0,12 % (Perio-Aid / DENTAID 150 ml)

A todos los pacientes se les realizó el siguiente protocolo de manera estandarizada:

Determinación del índice de dificultad

El investigador valoró el índice de dificultad con una previa evaluación de la radiografía panorámica del paciente empleando el índice de dificultad propuesto por Pederson ²¹ donde se anotó cada hallazgo anatómico que se vio en la radiografía panorámica, en el cuadro del Anexo 4. Se consideraron solo a los pacientes que presentaron un índice de dificultad mediano.

Dilución del colutorio de peróxido de hidrógeno

Para obtener el colutorio se diluyó la solución de peróxido de hidrógeno (AGUA OXIGENADA / DROPAKSA 10 vol. 120 ml) de 3% a 1,5 % mezclando la mitad de peróxido de hidrógeno y mitad de agua destilada en el vaso en el cual se dispensó para administrarle al paciente minutos antes de la exodoncia del tercer molar inferior.

De la distribución del colutorio

Se distribuyeron las muestras de colutorios de clorhexidina al 0,12 % (Perio-Aid / DENTAID 150 ml) y peróxido de hidrógeno diluido al 1,5 % de manera indistinta previa aleatorización en un programa de computadora Epidat 4.0 a ciego simple; dispensando 30 ml de colutorio en ambos casos, distribuyéndolos de manera aleatoria a cada paciente.

De las indicaciones de enjuague

El investigador indicó a cada paciente que se enjuague con 15 ml del colutorio designado durante un minuto de manera vigorosa y expectorarlo luego del tiempo ya establecido.

De las medida interincisal antes de la exodoncia

El investigador realizó la medición de apertura bucal máxima de cada paciente, con el instrumento Vernier (Pie de rey), antes del procedimiento quirúrgico tomando como puntos a los bordes incisales de las piezas dentarias 1.1 y 4.1. De faltar dichas piezas, se tomaron como referencia la cresta alveolar de las encías superior e inferior.

De la exodoncia de las piezas dentarias

El operador fue uno solo para todas los procedimientos fueron realizados por un docente capacitado, de la misma institución universitaria, iniciando el procedimiento quirúrgico con el bloqueo nervioso del nervio dentario inferior mediante la infiltración de anestesia de Lidocaina al 2 % con Epinefrina 1:80.000, el diseño de colgajo fue el mismo para todas las intervenciones (colgajo lineal en bolsillo); seguido de la incisión con hoja de bisturí Nº 15, se procederá al decolado con legra molt y de ser necesario el uso de fresas de corte óseo y elevadores para los movimientos de luxación y exodoncia de la pieza dentaria, al terminar el procedimiento se colocaron dos puntos de sutura al finalizar todas las intervenciones quirúrgicas con seda negra 3/0 aguja 1/8 TC y se les brindó las indicaciones de cuidados postoperatorios al paciente (ANEXO 6).

Se medicó a todos los pacientes con paracetamol de 500 mg v/o cada 8 horas por 3 días, en caso de dolor severo se aplicó una única inyección de ketorolaco trometamina de 60 mg IM, de acuerdo a peso.

El investigador en todo momento estuvo junto al operador durante cada procedimiento quirúrgico. Fueron eliminados todos aquellos pacientes que se sobrepasó el tiempo de duración del procedimiento quirúrgico predeterminado.

De la distribución e indicaciones de los colutorios después de la cirugía

A las 48 horas postexodoncia, a los pacientes se les brindó el colutorio de clorhexidina y peróxido de hidrógeno de acuerdo al grupo que se les había asignado, indicándose el enjuague después de cada cepillado realizándolo como mínimo dos veces al día.

De la aparición de edema facial

El investigador evaluó al paciente después de 48 horas y a los 7 días de la intervención quirúrgica donde se realizó la valoración de “obvia asimetría facial”³ donde los resultados fueron anotados en un cuadro (Anexo 5).

De la aparición de trismo

El investigador evaluó al paciente después de 48 horas y a los 7 días de la intervención quirúrgica donde se realizó la valoración determinado o registrando una nueva medida interincisal en apertura bucal máxima. Si esta fue menor o igual a 25 mm fue determinada como presencia de trismo.³ Finalmente los resultados fueron anotados en un cuadro (Anexo 5).

De la aparición de alveolitis

El investigador evaluó clínicamente al paciente después de 48 horas y a los 7 días de la intervención quirúrgica. Se determinó la aparición de alveolitis al observarse el alveolo post exodoncia desnudo, sin un coágulo, con las paredes de hueso expuestas y presencia de dolor sordo en la zona intervenida. Los resultados fueron anotados en un cuadro (Anexo 5).

De la determinación de complicación en los pacientes

Todo aquel paciente que presente a las 48 horas o a los 7 días presencia de alveolitis con o sin edema o trismo será considerado como un paciente complicado mientras que los que no presenten alveolitis serán considerados como no complicados, todos los hallazgos serán anotados en un cuadro (Anexo 5).

Del manejo de la alveolitis

El tratamiento de dicha complicación estará a cargo del docente colaborador realizando el tratamiento siguiendo las guías ya establecidas en los cursos de Cirugía Bucal II y Cirugía Maxilofacial, dentro de la Clínica Estomatológica de la Escuela de Estomatología.

Del instrumento de recolección de datos

Para efectos de investigación el investigador elaboró dos fichas (Anexo N° 4) (Anexo N° 5).

El Anexo n° 4 contiene valores de clasificación que indicaron el índice de dificultad previa exodoncia según Pederson.²¹

El Anexo n° 5 contiene la valoración a las 48 horas y a los 7 días que incluye la presencia o ausencia de edema, alveolitis y trismo.

2.4 Variables:

Variable	Definición conceptual	Definición operacional		Tipo de variable		Escala de Medición
		Dimensiones	Indicadores	Naturaleza	Función	
Complicaciones post exodoncia de tercer molar.	Situación que agrava y alarga el curso de una enfermedad y que no es propio de ella. ²⁴	Trismo	Presencia o ausencia	Cualitativa	Dependiente	Nominal
		Edema	Presencia o ausencia	Cualitativa		Nominal
		Alveolitis	Presencia o ausencia	Cualitativa		Nominal
Colutorios	Agente coadyuvante usada para el control de la placa microbiana y de sus efectos sobre la salud oral. ³⁶	Objetiva- Unidimensional	Según el tipo de colutorio a utilizar: Colutorio de Clorhexidina 0.12% Colutorio de peróxido de hidrógeno 1.5 %	Cualitativa	Independiente	Nominal

3. Procesamiento de los datos

Para el procesamiento de los datos se empleó una computadora Portátil HP Paviliom dm1 Notebook PC con procesador AMD E-350 Processor con Microsoft Office 2010. Los datos registrados en la hoja de evaluación de cada paciente fueron procesados y expresados en tablas, mediante el programa Statistica versión 8.

4. Análisis estadístico de la información

Para la presente investigación se utilizaron tablas de distribución de frecuencias unidimensionales y bidimensionales con sus valores absolutos y relativos. Así mismo, se utilizaron gráficos adecuados para presentar los resultados de la investigación.

Se utilizó la prueba de Chi cuadrado (X^2), considerando un nivel de significancia de $p < 0.05$ para el análisis de las variables cualitativas.

III. RESULTADOS

La investigación incluyó a 102 pacientes evaluados, de los cuales 51 recibieron el colutorio de clorhexidina al 0,12 % y 51 peróxido de hidrógeno al 1,5 %.

El presente estudio evaluó un total de 74 pacientes adultos, de los cuales pacientes que tenían de 18-21 años de edad (52.7 %) y 22-25 años (47.3 %) Se atendieron 40 pacientes mujeres (54 %) y 34 hombres (46 %) (Tabla 8, Anexo 7).

No se mostraron diferencias significativas entre el colutorio de clorhexidina 0,12% y el de peróxido de hidrógeno al 1,5% en relación a la prevención de complicaciones post exodoncia de tercer molar inferior ($X^2=1.962$; $p>0.05$) (Tabla 1).

La frecuencia de alveolitis postexodoncia del tercer molar inferior fue de 24 (23%) (Tabla 2).

La frecuencia de trismo postexodoncia del tercer molar inferior fue de 40 (39.2%) (Tabla 3).

La frecuencia de edema postexodoncia del tercer molar inferior fue de 47 (46%) (Tabla 4).

No se mostraron diferencias significativas en relación a la prevención de alveolitis entre los colutorios de clorhexidina al 0.12% y peróxido de hidrógeno al 1.5% postexodoncia de tercer molar inferior ($X^2=0.1962$; $p>0.05$) (Tabla 5; Gráfico 1).

No se mostraron diferencias significativas en relación a la prevención de trismo entre los colutorios de clorhexidina al 0.12% y peróxido de hidrógeno al 1.5 % postexodoncia del tercer molar inferior ($X^2=0.658$; $p>0.05$) (Tabla 6 ; Gráfico 2).

No se mostraron diferencias significativas en relación a la prevención de edema entre los colutorios de clorhexidina al 0.12% y peróxido de hidrógeno al 1.5 % postexodoncia del tercer molar inferior ($X^2=0.355$; $p>0.05$) (Tabla 7; Gráfico 3).

Tabla 1. Diferencia entre el colutorio de clorhexidina 0,12% y el de peróxido de hidrógeno al 1,5% en relación a la prevención de complicaciones post exodoncia del tercer molar inferior.

Complicaciones	Colutorio				X ²	p
	Peróxido de Hidrógeno		Clorhexidina			
	ni	%	ni	%		
Paciente Complicado	36	70.6	42	82.4	1.962	0.161348
Paciente no complicado	15	29.4	9	17.6		
Total	51	100.0	51	100.0		

Tabla 2. Frecuencia de alveolitis postexodoncia de tercer molar inferior.

Alveolitis	Frecuencia	Porcentaje
Sí	24	23,5 %
No	78	76,5 %
Total	102	100,0 %

Tabla 3. Frecuencia de trismo postexodoncia de tercer molar inferior.

Trismo	Frecuencia	Porcentaje
Sí	40	39,2 %
No	62	60,8 %
Total	102	100,0 %

Tabla 4. Frecuencia de edema postexodoncia de tercer molar inferior.

Edema	Frecuencia	Porcentaje
Sí	47	46 %
No	55	54 %
Total	102	100,0 %

Tabla 5. Frecuencia de alveolitis postexodoncia según el uso de colutorios.

Alveolitis	Colutorio				X ²	p
	Peróxido de Hidrógeno		Clorhexidina			
	ni	%	ni	%		
Sí	15	29.4	9	17.6	1.962	0.161348
No	36	70.6	42	82.4		
Total	51	100.0	51	100.0		

Tabla 6. Frecuencia de trismo postexodoncia según el uso de colutorios.

Trismo	Colutorio				X ²	p
	Peróxido de Hidrógeno		Clorhexidina			
	ni	%	ni	%		
Sí	18	35.3	22	43.1	0.658	0.4172
No	33	64.7	29	56.9		
Total	51	100.0	51	100.0		

Tabla 7. Frecuencia de edema postexodoncia según el uso de colutorios.

Edema	Colutorio				X ²	p
	Peróxido de Hidrógeno		Clorhexidina			
	ni	%	ni	%		
Sí	22	43.1	25	49.0	0.355	0.5512
No	29	56.9	26	51.0		
Total	51	100.0	51	100.0		

IV. DISCUSIÓN

Los resultados mostrados sugieren que el peróxido de hidrógeno es efectivo para prevenir alveolitis post exodoncia de tercer molar; esto es un aporte a la escasa información del uso del peróxido de hidrógeno para la prevención de alveolitis; siendo este ya estudiado como solución antiplaca eliminando la microflora oral.³³

El enjuagatorio de clorhexidina ha demostrado ser el estándar de oro,²⁸ estudios demostraron que el uso de clorhexidina como colutorio antes de la cirugía y después de un día de la cirugía es efectivo para la prevención de alveolitis post exodoncia de tercera molar, reduciendo su incidencia hasta en 44% menos que el grupo control.³⁶

Ragno,³⁷ reportó que en su estudio comparó el grupo de clorhexidina al 0,12% con un placebo encontrando que el primer grupo 17.5 % y en el control de 36 %, demostrando que su uso es efectivo para la prevención de alveolitis, no mostrando de esta manera una diferencia con el presente estudio que reportó un 16 % de incidencia de alveolitis.

Los factores de riesgo en la exodoncia de tercera molar son muchos incluyendo a la edad, que altera los factores debido a que la estructura ósea, y que la circulación y la capacidad de curación son mejores en jóvenes que en ancianos.³⁸; encontrado que en estudios previos donde evalúan la efectividad de la clorhexidina como colutorio preventivo de alveolitis no consideran los rangos de edad para personas relativamente jóvenes como en este estudio donde el rango fue de 18 – 25 años.^{37,39}

Dentro de las complicaciones principales que se reportan postexodoncia de tercer molar inferior esta la alveolitis con incidencias de hasta 31,1 %¹⁵. Siempre presentando a la alveolitis como la principal complicación y la con mayor incidencia 20,39.

En el presente estudio la clorhexidina mostro una incidencia de alveolitis de 16.2 %, semejante a la encontrada por Berwick⁴⁰, en su estudio de 80 pacientes con 3 grupos; clorhexidina 0,12 % , cetilpiridinio y clorhexidina con sustancia salina preoperatorio y perioperatorio encontró una incidencia de 17.95 a 23.68 % entre sus grupos de estudio no encontrando diferencia significativa entre sus grupos de estudio, tal y como reportamos en este estudio no encontrando una diferencia en nuestro grupo de clorhexidina y el de peróxido de hidrógeno.

Moran,⁴¹ hizo el análisis de peroxiborato de sodio, clorhexidina 0,2 % peroxicarbonato de sodio y una solución salina haciendo un ensayo clínico controlado con 16 personas a ciego simple por 4 dias, encontrando que los enjuagatorios bucales pueden inhibir la placa bacteriana, sin encontrar diferencias entre los grupos experimentales.

Son muy escasos los trabajos que comprueben la efectividad del peróxido de hidrógeno como tratamiento preventivo de la alveolitis post exodoncia de tercera molar inferior; pero en el tratamiento recuperativo existe mayor información; Cardoso,³³ usa el peróxido de hidrógeno al 3% como un irrigador en el alveolo para la limpieza de la alveolitis.

V. CONCLUSIONES

- No existe diferencia entre el colutorio de clorhexidina 0,12% y el de peróxido de hidrógeno al 1,5% en relación a la prevención de complicaciones post exodoncia de tercer molar inferior.
- No existe diferencia entre los colutorios de clorhexidina al 0,12% y peróxido de hidrógeno al 1,5% en la prevención de alveolitis postexodoncia de tercer molar inferior.
- No existe diferencia entre los colutorios de clorhexidina al 0,12% y peróxido de hidrógeno al 1,5% en la prevención de trismo postexodoncia de tercer molar inferior.
- No existe diferencia entre los colutorios de clorhexidina al 0,12% y peróxido de hidrógeno al 1,5% en la prevención de edema postexodoncia de tercer molar inferior.

VI. RECOMENDACIONES

- Se recomienda realizar estudios del peróxido de hidrógeno en la prevención de alveolitis en una población más grande, donde dichos resultados sean significativos.
- Se recomienda hacer estudios donde se evalúen enjuagatorios bucales hechos a base de plantas naturales para la prevención de alveolitis trismo y edema.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Paster BJ, Olsen I, Aas JA, Dewhirst FE. The breadth of bacterial diversity in the human periodontal pocket and other oral sites. *Periodontol 2000*. 2006; 42:80–7.
2. Kohn WG, Harte JA, Malvitz DM, Collins AS, Cleveland JL, Eklund KJ. Guidelines for infection control in dental health care settings—2003. *J Am Dent Assoc*. 2004;135(1):33–47
3. Jerjes W et al. Experience versus complication rate in third molar surgery. *Head & Face Med*.2006; 25 (2):14.
4. Susarla SM, Blaeser BF, Magalnick D. Third molar surgery and associated complications. *Oral Maxillofac Surg Clin North Am*. 2003; 15:177-86.
5. Shepherd JP, Brickley M. Surgical removal of third molars. *Br Med J*. 1994, 309(6955), 620-1.
6. Earl P. Patients' anxieties with third molar surgery. *Br J Oral Maxillofac Surg*.1994; 32: 293-7.
7. Brauer HU. Unusual complications associated with third molar surgery: a systematic review. *Quintessence int*. 2008; 40: 565-72.
8. Sisk AL, Hammer WB, Shelton DW, Joy ED. Complications following removal of impacted third molars: the role of the experience of the surgeon. *J oral maxillofac surg*.1986; 44: 855-9.
9. Blondeau F, Daniel NG. (). Extraction of impacted mandibular third molars: postoperative complications and their risk factors. *J can dent assoc*.2007; 73: 325.
10. Chiapasco M, De Cicco L, Marrone G. Side effects and complications associated with third molar surgery. *Oral surg oral med oral pathol*.1993; 76: 412-20.

11. Yuasa H, Kawai T, Sugiura M. Classification of surgical difficulty in extracting impacted third molars. *Br j oral maxillofaci surg.*2002; 40: 26-31.
12. Llerena GG, Arrascue DM. Tiempo de cirugía efectiva en la extracción de los terceros molares realizadas por un cirujano oral y maxilofacial con experiencia. *Rev estomatol herediana.*2006; 16: 40-5.
13. De Boer MP, Raghoobar GM, Stegenga B, Schoen PJ, Boering G. Complications after mandibular third molar extraction. *Quintessence int.* 1995; 26: 779-84.
14. Osborn TP, Frederickson JG, Small IA, Torgerson TS. A prospective study of complications related to mandibular third molar surgery. *J oral maxillofac surg.*1985; 43: 767-9.
15. Bui CH, Seldin EB, Dodson TB. Types, frequencies, and risk factors for complications after third molar extraction. *J oral maxillofac surg.*2003; 61: 1379-89.
16. Larsen PE. Alveolar osteitis after surgical removal of impacted mandibular third molars: Identification of the patient at risk. *Oral surg oral medic oral pathol.* 1992;73: 393-7.
17. Nitzan DW. On the genesis of “dry socket”. *J oral maxillofac surg.*1983; 41: 706-10.
18. Lagares DT, Figallo MAS, Ruíz MMR, Infante P. Alveolitis seca actualización de conceptos. *Med oral patol oral cir bucal.*2005; 10: 77-85.
19. Yuasa H, Sugiura M. Clinical postoperative findings after removal of impacted mandibular third molars: prediction of postoperative facial swelling and pain based on preoperative variables. *Br J Oral Maxillofac Surg.*2004; 42: 209-14.

20. Muhonen A, Ventä I, Ylipaavalniemi P. Factors predisposing to postoperative complications related to wisdom tooth surgery among university students. *J Am coll health*.1997; 46: 39-42.
21. Pederson GW. *Oral Surgery*. Philadelphia: WB Saunders, 1988. (Quoted by Koerner KR. The removal of impacted third molars – principles and procedures. *Dent Clin North Am* 1994; 38: 261. The book is out of print.)
22. Clauser C, Barone R. Effect of incision and flap reflection on postoperative pain after the removal of partially impacted mandibular third molars. *Quintessence int*.1994; 25: 845-9.
23. Laisle Casas G. y cols. Comparación del postoperatorio de dos colgajos en cirugía de terceros molares inferiores. *Rev Esp Cirug Oral y Maxilofac*.2009; 31(3):185-92.
24. Tavares É, Martinez H, Gissoni M. Soluções químicas para uso tópico bucal–classificação e advertências. *Rev bras odontol*.2008; 65(1), 36-9.
25. Saskatchewan Oral Health Professions. Infection Prevention and Control Standards in the Dental Office.2012. *J Can Dent Assoc*; 49-51.
26. Hossein L, Parviz O, Ali T, Roza H. Quantitative analysis of changes in bacterial aerosols during endodontic, periodontic and prosthodontic treatments. *African Journal of Microbiology Research*. 2011; 5(27), 4546-8.
27. Logothetis DD, Martinez-Welles JM. Reducing bacterial aerosol contamination with a chlorhexidine gluconate pre-rinse. *J Am Dent Assoc*. 1995; 126:1634–9.
28. Jones CG. Chlorhexidine: Is it still the gold standard? *Periodontol 2000*. 1997; 15: 55–62.

29. Martínez AB, Urizar JM, Fenoll AB, y cols. Documento de consenso sobre el tratamiento antimicrobiano de las infecciones bacterianas odontogénicas. *Med Oral Patol oral Cir Bucal*.2004; 9: 363-76.
30. Hossainian N, Slot DE, Afennich F, van der Weijden GA. The effects of hydrogen peroxide mouthwashes on the prevention of plaque and gingival inflammation: a systematic review. *Int J Dent Hyg*. 2011;9(3):171–81.
31. Peróxido de hidrógeno Solución 10 vol. Resolución Directoral N° 765 -2001-Dg-Digemid Ministerio De Salud Dirección General De Medicamentos, Insumos Y Drogas. Lima, 17-08-2001.
32. Marshall MV, Cancro LP, Fischman SL. Hydrogen peroxide: a review of its use in dentistry. *J Periodontol*.1995;66(9):786–96.
33. Cardoso CL, Rodrigues MT, Ferreira JO, Garlet GP, de Carvalho PS. Clinical concepts of dry socket. *J Oral Maxillofac Surg*. 2010;68:1922–32.
34. Patel V, Kelleher M, McGurk M. Clinical use of hydrogen peroxide in surgery and dentistry—why is there a safety issue?. *Br dent J*. 2010; 208(2):61-4.
35. Lund Amy E. Hydrogen peroxide is not carcinogenic. *J Am Dent Assoc*. 1999;130 (5):1548
36. Real Academia Española. (2001). *Diccionario de la lengua española* (22.ª ed.) Consultado en <http://ww.rae.es/rae.html>.
37. Ragno JR, Szkutnik AJ. Evaluation of 0.12% chlorhexidine rinse on the prevention of alveolar osteitis. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*. 1991; 72: 524–6.
38. Muhonen A, Venta I, Ylipaavalniemi P. Factors predisposing to postoperative complications related to wisdom tooth surgery among university students. *J Am Coll Health*. 1997; 46:39–42.

39. Krekmanov L, Nordenram A. Postoperative complications after surgical removal of mandibular third molars. Effects of penicillin V and chlorhexidine. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 1986; 15:25–9.
40. Berwick JE, Lessin ME. Effects of a chlorhexidine gluconate oral rinse on the incidence of alveolar osteitis in mandibular third molar surgery. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery.* 1990;48(5):444–8
41. Moran J, Addy M, Wade W, Milson S, McAndrew R, Newcombe RG. The effect of oxidising mouthrinses compared with chlorhexidine on salivary bacterial counts and plaque regrowth. *J Clin periodontol.*1995; 22:750- 5.

ANEXO

ANEXO 1

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA DE ESTOMATOLOGÍA

Hoja de consentimiento informado

Yo:.....con

DNI....., doy constancia de haber sido informado y de haber entendido

en forma clara el presente trabajo de investigación titulado : **COMPARACIÓN**

ENTRE LOS COLUTORIOS DE CLORHEXIDINA AL 0,12 % Y PERÓXIDO

DE HIDRÓGENO AL 1,5 % EN LA PREVENCIÓN DE LAS

COMPLICACIONES POST EXODONCIA DEL TERCER MOLAR

INFERIOR; cuya finalidad es obtener información que podrá ser usada en la

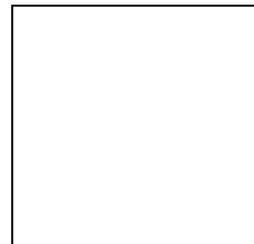
planificación de acciones de desarrollo y mejoras en la atención quirúrgica bucal.

Teniendo en cuenta que la información obtenida será de tipo confidencial y sólo para

fines de estudio y no existiendo ningún riesgo; acepto participar en este estudio.

Responsable del trabajo: Marín Aliaga, Jorge Eduardo

Fecha de aplicación:



Firma del paciente

ANEXO 2

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO

CONSTANCIA DE CALIBRACIÓN-FIABILIDAD INTEREVALUADORES

El que suscribe hace constar que con la información proporcionada por el bachiller **Jorge Eduardo Marín Aliaga**, respecto a su instrumento de medición que utilizará para su Tesis titulada **“Comparación entre los colutorios de clorhexidina al 0,12 % y peróxido de hidrógeno al 1,5 % en la prevención de las complicaciones post exodoncia del tercer molar inferior”** se obtuvieron los siguientes resultados respecto a la concordancia entre observadores.

Análisis de concordancia.

<i>Interevaluador</i>	<i>ni</i>	<i>I.Kappa</i>
<i>Muestra global</i>	20	0.948
<i>Relación Espacial</i>	20	0.963
<i>Profundidad</i>	20	0.971
<i>Relación/Espacio</i>	20	0.945
<i>Disponible a la rama</i>	20	0.968
<i>Índice de dificultad</i>	20	0.968

<i>Intraevaluador</i>	<i>ni</i>	<i>I.Kappa</i>
<i>Muestra global</i>	20	0.969
<i>Relación Espacial</i>	20	0.923
<i>Profundidad</i>	20	0.965
<i>Relación/Espacio</i>	20	0.842
<i>Disponible a la rama</i>	20	0.941
<i>Índice de dificultad</i>	20	0.941

De lo anterior se puede decir que existe un muy alto nivel de concordancia interevaluador e intraevaluador; esto debido a que el coeficiente Kappa es mayor a 0.80 tanto en forma global como de manera específica.

Se extiende el presente documento para los fines que estime conveniente

Trujillo 18 de agosto del 2014



Sergio A. Chafloque Viteri

Estadístico

ANEXO 3

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO

CONSTANCIA DE CALIBRACIÓN-FIABILIDAD INTEREVALUADORES

El que suscribe hace constar que con la información proporcionada por el bachiller **Jorge Eduardo Marín Aliaga**, respecto a su instrumento de recolección de datos para su Tesis titulada “**Comparación entre los colutorios de clorhexidina al 0,12 % y peróxido de hidrógeno al 1,5 % en la prevención de las complicaciones post exodoncia del tercer molar inferior**” se obtuvieron los siguientes resultados respecto a la concordancia entre observadores.

Análisis de concordancia.

<i>Interevaluador</i>	<i>ni</i>	<i>I.Kappa</i>
<i>Muestra global (48 horas)</i>	20	0.928
<i>Edema a las (48 horas)</i>	20	0.843
<i>Alveolitis (48 horas)</i>	20	0.921
<i>Trismo (48 horas)</i>	20	0.975

Análisis de concordancia.

<i>Interevaluador</i>	<i>ni</i>	<i>I.Kappa</i>
<i>Muestra global (7 días)</i>	20	0.958
<i>Edema a las (7 días)</i>	20	0.923
<i>Alveolitis (7 días)</i>	20	0.831
<i>Trismo (7 días)</i>	20	0.925

De lo anterior se puede decir que existe un muy alto nivel de concordancia interevaluador; esto debido a que el coeficiente Kappa es mayor a 0.80 tanto en forma global como de manera específica.

Se extiende el presente documento para los fines que estime conveniente

Trujillo 18 de agosto del 2014



Sergio A. Chujloque Viteri

Estadístico

ANEXO 4

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA DE ESTOMATOLOGÍA

Nº: _____

EDAD:

GENERO:

CLASIFICACIÓN DE PEDERSON

CUADRO N° 1: VALORES DE CLASIFICACIÓN

RELACIÓN ESPACIAL		
Mesioangular	1	
Horizontala / Transversal	2	
Vertical	3	
Distoangular	4	
PROFUNDIDAD		
Nivel A: Alto nivel oclusal	1	
Nivel B: Mediano Nivel Oclusal	2	
Nivel C: Bajo Nivel Oclusal	3	

RELACION/ESPACIO DISPONIBLE A LA RAMA

Clase 1: Suficiente espacio	1	
Clase 2: Reducción de espacio	2	
Clase 3: No hay espacio	3	

CUADRO N° 2: INDICE DE DIFICULTAD

MUY DIFICIL	7 - 10	
MODERADAMENTE DIFICIL	5- 6	
UN POCO DIFICIL	4 - 3	

ANEXO 5

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA DE ESTOMATOLOGÍA

Nº: _____

NOMBRE:

EDAD:

GENERO:

COLUTORIO:

COMPLICACIONES	48 HORAS		7 DÍAS	
	SI	NO	SI	NO
ALVEOLITIS				
EDEMA				
TRISMO				
PACIENTE CON COMPLICACIONES: Pacientes con presencia de alveolitis con o sin EDEMA O TRISMO.				
PACIENTE SIN COMPLICACIONES: Pacientes sin presencia de alveolitis con o sin EDEMA O TRISMO.				

ANEXO 6

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA DE ESTOMATOLOGÍA

INDICACIONES POSTQUIRÚRGICAS

Las siguientes indicaciones deben seguirse estrictamente para evitar cualquier complicación postquirúrgica:

- Tomar una tableta de paracetamol de 500 mg v/o cada 8 horas por 3 días.
- Morder firmemente la gasa por un tiempo mínimo de 30 minutos.
- Dieta blanda, líquida y fría en las primeras 48 horas.
- Colocarse bolsas de hielo protegidas con una tela fina, con intervalos de 1 hora durante las primeras 24 horas posteriores a la cirugía.
- No fumar, no consumir bebidas alcohólicas, ni pescado.
- No hacer esfuerzo físico excesivo.
- Regresar en 48 horas para realizar la primera evaluación postquirúrgica.
- Evaluación y retiro de puntos a los 7 días.

ANEXO 7

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA DE ESTOMATOLOGÍA

Tabla 8. Datos demográficos de pacientes sometidos a exodoncia del tercer molar inferior, en la Clínica Estomatológica UPAO, Marzo 2014 – Octubre 2014

Variables	Valor	N° Sujetos	
		Clorhexidina n=(51)	Peróxido de Hidrógeno n=(51)
Demográficas	Masculino	21	27
	Femenino	30	24
Edad	Promedio	21.5	21.5
	Máxima	25	25
	Mínima	18	18

Gráfico 1

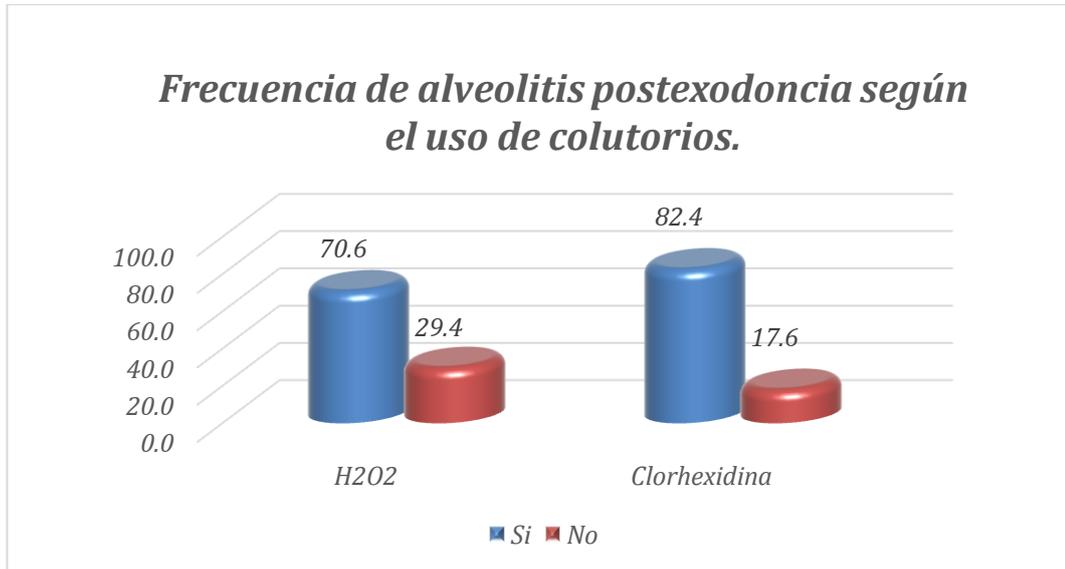


Gráfico 2

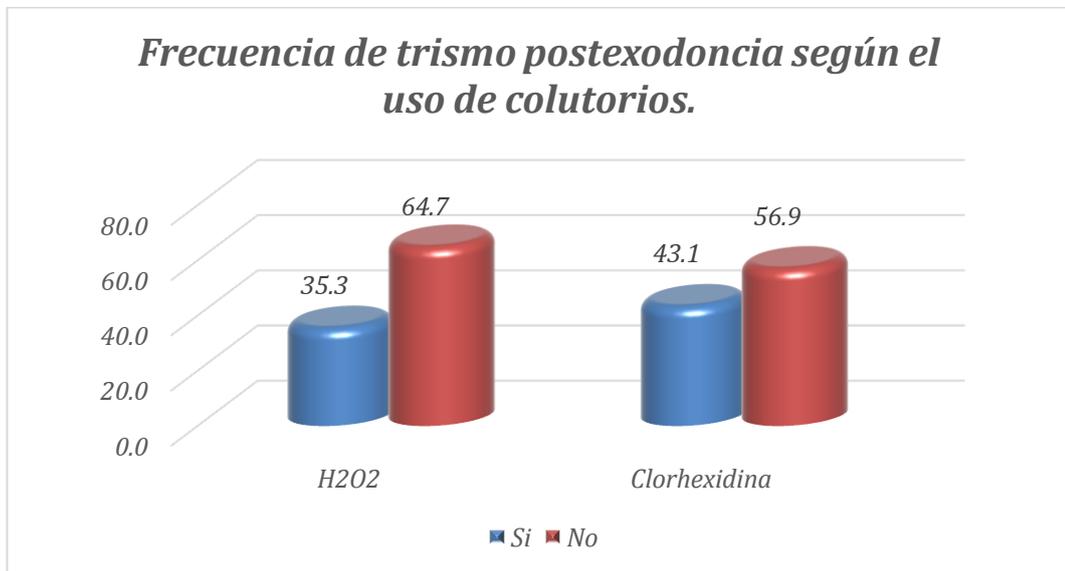


Gráfico 3

