



**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**

**TRABAJO DE GRADO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
ODONTÓLOGO/A**

TEMA DE INVESTIGACIÓN:

Hipoclorito de sodio al 5,25% y clorhexidina al 0,12% en la desinfección de
conductos radiculares

AUTORA:

Janela Mireya Cartuche Abad

TUTORA:

Dra. Daniela Fernanda Albornoz Jaramillo

Guayaquil, abril 2019

Ecuador



CERTIFICACION DE APROBACION

Los abajo firmantes certifican que el trabajo de Grado previo a la obtención del Título de Odontóloga es original y cumple con las exigencias académicas de la Facultad Piloto de Odontología, por consiguiente se aprueba.

.....
Dr. Fernando Franco Valdivieso. Esp.

Decano

.....
Dr. Patricio Proaño Yela. Msc.

Gestor de Titulación



APROBACIÓN DEL TUTORA

Por la presente certifico que he revisado y aprobado el trabajo de titulación cuyo tema es: hipoclorito de sodio al 5,25% y clorhexidina al 0,12% en la desinfección de conductos radiculares, presentado por la Srta Janela Mireya Cartuche Abad, del cual he sido su tutora, para su evaluación y sustentación, como requisito previo para la obtención del título de Odontóloga.

Guayaquil abril del 2019.

.....
Od. Daniela Fernanda Albornoz Jaramillo
CC: 0915831143



DECLARACIÓN DE AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Yo, Janela Mireya Cartuche Abad, con cédula de identidad N° 1106018235, declaro ante las autoridades de la Facultad Piloto de Odontología de la Universidad de Guayaquil, que el trabajo realizado es de mi autoría y no contiene material que haya sido tomado de otros autores sin que este se encuentre referenciado.

Guayaquil, abril del 2019.

.....
Janela Mireya Cartuche Abad
CC: 1106018235



DEDICATORIA

El presente trabajo quiero dedicarlo a mis padres Carmen y Ángel quienes han sido mi apoyo incondicional a pesar de las adversidades, por sus consejos, sus valores, sus sacrificios y sobre todo por la motivación que me dan día a día.

A mi abuelita Amada Castillo quien me ha apoyado en el transcurso de la carrera siento motivo de perseverancia, amor y dedicación.

A mis hermanos Anghelo y Danny por su cariño y brindarme apoyo absoluto en cada paso de mi vida, compartiendo momentos significativos conmigo.



AGRADECIMIENTO

Agradezco primeramente a Dios por darme la vida y derramar sus bendiciones sobre mí ya que gracias a su voluntad pude llegar hasta este momento tan importante de mi vida.

A mi madre ya que a pesar de todos los infortunios se ha levantado con la cabeza en alto siendo motivo de admiración para poder lograr todo lo que me eh propuesto; a mi padre por ser el pilar de lucha y perseverancia, gracias a él eh podido realizar todo este proceso no solo de mi tesis, sino de toda mi vida estudiantil, gracias a los dos por su amor, su apoyo, sus consejos, su comprensión y por creer en mis expectativas.

A mis abuelitos y mis hermanos por su amor y comprensión, por su apoyo y fortaleza durante este proceso.

A mi amiga Denissy por su amistad, por el apoyo incondicional en todo el trayecto de la carrera y por ayudarme en el transcurso del proceso de la tesis.



CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Dr.

Fernando Franco Valdivieso. Esp.

DECANO DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

Presente.

A través de este medio indico a Ud. que procedo a realizar la entrega de la Cesión de Derechos de autor en forma libre y voluntaria del trabajo Hipoclorito de sodio al 5,25% y clorhexidina al 0,12% en la desinfección de conductos radiculares, realizado como requisito previo para la obtención del título de Odontólogo/a, a la Universidad de Guayaquil.

Guayaquil abril del 2019.

.....

Janela Mireya Cartuche Abad

CC: 1106018235

ÍNDICE

| | |
|---|------|
| UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL | i |
| CERTIFICACION DE APROBACION..... | ii |
| APROBACIÓN DEL TUTORA..... | iii |
| DECLARACIÓN DE AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN..... | iv |
| DEDICATORIA | v |
| AGRADECIMIENTO | vi |
| CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR..... | vii |
| INDICE DE IMÁGENES | x |
| RESUMEN..... | xii |
| ABSTRACT..... | xiii |
| INTRODUCCIÓN | 1 |
| CAPÍTULO I..... | 2 |
| EL PROBLEMA..... | 2 |
| 1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA | 2 |
| 1.1.1 Delimitación del problema | 3 |
| 1.1.2 Formulación del problema..... | 3 |
| 1.2.3 Preguntas de investigación | 3 |
| 1.2 Justificación | 4 |
| 1.2 OBJETIVOS..... | 4 |
| 1.3.1 Objetivo general | 4 |
| 1.3.2 Objetivos específicos | 5 |
| CAPÍTULO II..... | 6 |
| MARCO TEÓRICO | 6 |
| 2.1 ANTECEDENTES..... | 6 |
| 2.2 IRRIGACIÓN ENDODÓNTICA | 8 |
| 2.2.1 OBJETIVOS DE LA IRRIGACIÓN..... | 9 |
| 2.3 HIPOCLORITO DE SODIO..... | 9 |
| 2.3.1 CITOTOXICIDAD DEL HIPOCLORITO DE SODIO..... | 10 |
| 2.3.2 MECANISMO DE ACCIÓN DEL HIPOCLORITO DE SODIO..... | 11 |
| 2.3.3 PH DEL HIPOCLORITO DE SODIO | 12 |
| 2.3.4 HIPOCLORITO DE SODIO FRENTE AL ENTEROCOCCUS FAECALIS | 12 |

| | | |
|-------|--|----|
| 2.4 | CLORHEXIDINA..... | 13 |
| 2.4.1 | CITOTOXICIDAD DE LA CLORHEXIDINA | 13 |
| 2.4.2 | PH DE LA CLORHEXIDINA | 14 |
| 2.4.3 | MECANISMO DE ACCIÓN DE LA CLORHEXIDINA..... | 14 |
| 2.4.4 | LA CLORHEXIDINA FRENTE AL ENTEROCOCCUS FAECALIS .. | 15 |
| 2.5 | HIPOCLORITO DE SODIO Y CLORHEXIDINA | 16 |
| 2.5.1 | ACTIVIDAD FÚNGICA DEL HIPOCLORITO DE SODIO Y CLORHEXIDINA CONTRA LA CANDIDA ALBICANS..... | 18 |
| 2.5.2 | SUSCEPTIBILIDAD DE LAS CEPAS ENTEROCOCCUS FAECALIS | 18 |
| 2.5.3 | COMPARACIÓN DE LA TOXICIDAD DEL HIPOCLORITO DE SODIO Y LA CLORHEXIDINA | 19 |
| | CAPÍTULO III | 20 |
| | MARCO METODOLÓGICO | 20 |
| 3.1 | Diseño y tipo de investigación | 20 |
| 3.2 | Métodos, técnicas e instrumentos..... | 20 |
| 3.3 | Procedimiento de la investigación..... | 21 |
| 3.4 | Descripción del Caso Clínico | 22 |
| 3.6 | DISCUSIÓN..... | 53 |
| | CAPÍTULO IV..... | 54 |
| | CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES..... | 54 |
| 4.1 | Conclusiones | 54 |
| 4.2 | Recomendaciones | 55 |
| | BIBLIOGRAFÍA | 56 |
| | ANEXOS | 61 |

INDICE DE IMÁGENES

| | |
|---|----|
| Imagen 1: Odontograma del Paciente N° 1 | 23 |
| Imagen 2: Foto Frontal | 24 |
| Imagen 3: Fotos Laterales | 24 |
| Imagen 4: Arcada Superior..... | 25 |
| Imagen 5: Arcada Inferior | 25 |
| Imagen 6: Foto Frontal Ambas Arcadas en Oclusión..... | 26 |
| Imagen 7: Foto Lateral Derecha | 26 |
| Imagen 8: Foto Lateral Izquierda | 27 |
| Imagen 9: Radiografía Preliminar | 27 |
| Imagen 10: Anestesia, Técnica Local Infiltrativa | 29 |
| Imagen 11: Retiro de la Restauración Defectuosa..... | 29 |
| Imagen 12: Aislamiento Absoluto y Apertura Cameral | 30 |
| Imagen 13: Localización de conducto | 30 |
| Imagen 14: irrigación con suero fisiológico..... | 30 |
| Imagen 15: toma de muestra con lima H | 31 |
| Imagen 16: Irrigación con Hipoclorito de Sodio al 5,25% | 31 |
| Imagen 17: Conductometría | 32 |
| Imagen 18: Instrumentación e Irrigación..... | 32 |
| Imagen 19: Toma de Muestra con Lima H #50 | 33 |
| Imagen 20: Colocación de Hidróxido de Calcio Químicamente Puro..... | 33 |
| Imagen 21: Irrigación con Hipoclorito de Sodio al 5,25% | 34 |
| Imagen 22: Toma de la Tercera Muestra | 34 |
| Imagen 23: conometría | 35 |
| Imagen 24: Colocación de Gutapercha #50 | 35 |
| Imagen 25: Recorte de Gutapercha | 36 |
| Imagen 26: Obturación Final | 36 |
| Imagen 27: Odontograma Paciente N° 2..... | 37 |
| Imagen 28: Foto Frontal..... | 38 |
| Imagen 29: Fotos Laterales | 39 |
| Imagen 30: Arcada Superior..... | 39 |
| Imagen 31: Arcada Inferior | 40 |
| Imagen 32: Imagen Frontal de Ambas Arcadas en Oclusión | 40 |
| Imagen 33: Foto Lateral Derecha | 41 |
| Imagen 34: Foto Lateral Izquierda | 41 |
| Imagen 35: Radiografía Preliminar | 41 |
| Imagen 36: Anestesia, Técnica Local Infiltrativa | 43 |
| Imagen 37: Retiro de la Restauración Defectuosa..... | 43 |
| Imagen 38: Aislamiento Absoluto y Apertura Cameral | 44 |
| Imagen 39: localización de conductos | 44 |
| Imagen 40: irrigación con suero fisiológico..... | 45 |
| Imagen 41: Toma de Muestra con Lima H | 45 |
| Imagen 42: Irrigación con Clorhexidina al 0,12%..... | 46 |
| Imagen 43: Conducrometría | 46 |
| Imagen 44: Instrumentación e irrigación..... | 47 |
| Imagen 45: Toma de Muestra con Lima H #55 | 47 |

| | |
|--|-----------|
| Imagen 46: Colocación de Hidróxido de Calcio Químicamente Puro..... | 48 |
| Imagen 47: Irrigación con Clorhexidina al 0,12%..... | 48 |
| Imagen 48: Toma de la Tercer Muestra | 49 |
| Imagen 49: Irrigación con Clorhexidina al 0,12%..... | 49 |
| Imagen 50: Conometría..... | 50 |
| Imagen 51: Colocación de Gutapercha #55..... | 50 |
| Imagen 52: Recorte de Gutapercha | 51 |
| Imagen 53: Obturación Final | 51 |
| Imagen 54: Instrumentos utilizado para la elaboración del tratamiento ... | 66 |
| Imagen 55: jeringas y tubos recolectores de muestras | 66 |

RESUMEN

La irrigación es la parte crucial para la terapia endodóntica, ya que va a eliminar todas las toxinas presentes en los conductos radiculares infectados evitando la persistencia de la enfermedad o agudización de la misma, por lo tanto, para la elección de una buena sustancia irrigadora se debe considerar la existencia de diferentes características tales como, buena capacidad de desinfección, disolvente orgánico, propiedad de lubricante, sustentividad y bajo nivel de toxicidad. El objetivo de este estudio es determinar la reducción de la carga bacteriana utilizando hipoclorito de sodio al 5,25% y clorhexidina al 0,12% en la desinfección de los conductos radiculares en dos pacientes atendidos en la Facultad Piloto de Odontología periodo 2018 – 2019. Este estudio se realizó a través de los análisis de laboratorio donde se verificará el número y los tipos de organismos patógenos presentes. En los resultados estudiados se observó que el hipoclorito de sodio al 5,25% eliminó en un 100% las bacterias que se encontraron en una necrosis pulpar, sin embargo, los estudios realizados con la clorhexidina al 0,12% dio como resultado que en la primera intervención eliminó casi la mitad de las bacterias y después de 8 días con la colocación de hidróxido de calcio como medicación intraconduto se eliminaron por completo las bacterias presentes en el conducto radicular. Por lo tanto, se pudo concluir que el hipoclorito de sodio es altamente efectivo para la erradicación en un alto contenido bacteriano y la clorhexidina necesita refuerzo de otro medicamento para poder alcanzar la desinfección deseada.

Palabras clave: hipoclorito de sodio, clorhexidina, irrigación, carga bacteriana.

ABSTRACT

Irrigation is the crucial part for endodontic therapy, since it is the one that will eliminate all the toxins present in the infected root canals avoiding the persistence of the disease or its aggravation, therefore, for the choice of a good irrigating substance the existence of different characteristics must be taken into account such as, good disinfection capacity, good organic solvent, lubricant property, substantively and low level of toxicity. The objective of this study is to determine the reduction of the bacterial load using sodium hypochlorite at 5.25% and chlorhexidine at 0.12% in the disinfection of the root canals in two patients assisted at the Dentistry Faculty of the University of Guayaquil towards the end of 2018 and early 2019. This study was carried out through laboratory analyses where the number and types of pathogenic organisms are verified. Findings suggested that 5.25% of sodium hypochlorite eliminated 100% of the bacteria found in a pulp necrosis, however, the studies performed with chlorhexidine at 0.12% resulted in the elimination of almost half of the bacteria in the first intervention and after 8 days with the placement of calcium hydroxide as intraconduct medication, the bacteria present in the root canal were completely eliminated. Therefore, it could be concluded that sodium hypochlorite is highly effective for the eradication of high bacterial content and chlorhexidine needs reinforcement of another drug in order to achieve the desired disinfection.

Keywords: sodium hypochlorite, chlorhexidine, irrigation, bacterial load.

INTRODUCCIÓN

La endodoncia siendo una de las especialidades de la odontología la cual estudia la morfología, anatomía y fisiología de las cavidades pulpares, de la misma manera se encarga de tratar las afecciones dentinopulpares mediante el retiro de la pulpa infectada con las diferentes técnicas de instrumentación como son corono-apical yápico-coronal.

Sin embargo, la instrumentación biomecánica por sí sola no elimina por completo los microorganismos causantes de las patologías pulpares, para ello es importante la aplicación de una sustancia irrigante que ayude no solo a la erradicación y neutralización de las bacterias sino también a disolver el tejido orgánico, humedecer las paredes evitando la fricción, entre otras características, considerando a la irrigación la parte más importante para el éxito del tratamiento.

Para realizar el tratamiento endodóntico existe varias sustancias las cuales poseen alto grado de asepsia; el más usado es el hipoclorito de sodio el cual tiene una excelente capacidad de limpieza, alto poder antibacteriano, disolvente orgánico y neutraliza los productos tóxicos encontrados en el canal radicular. Otra de las sustancias que se utiliza como irrigante endodóntico es la clorhexidina la cual se ha venido estudiando por muchos años concluyendo su acción antimicrobiana efectiva con una excelente sustentividad y lo más importante su citotoxicidad es muy baja.

En este trabajo se va a determinar la cantidad de reducción bacteriana que se logró con 5,25% de hipoclorito de sodio y 0,12% de clorhexidina en dos pacientes que presenten necrosis pulpar sin presencia de lesión apical en incisivos centrales superiores; se realizaran estudios de laboratorio los cuales ayudaran a comprobar el número y tipo de bacterias encontradas antes y después de la desinfección del conducto radicular.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la actualidad existe una cantidad importante de personas que requieren tratamientos endodónticos y muchos de ellos causados por focos infecciosos que contienen varios tipos de microorganismos que han logrado destruir los componentes duros de los dientes, provocando necrosis pulpar.

El tratamiento endodóntico se realiza con la finalidad de conservar las piezas dentales eliminando el contenido presente en los conductos radiculares y todo tipo de bacterias para evitar la persistencia de las lesiones periapicales o el crecimiento de las mismas; para esto debemos tener en cuenta que el tratamiento se debe realizar en un ambiente aséptico impidiendo la invasión de bacterias que puede dar un resultado desfavorable para ello es vital realizar correctamente un aislamiento absoluto.

Para la desinfección de los conductos radiculares se utilizan instrumentos y técnicas, sin embargo es necesaria la utilización de sustancias irrigadoras para su eliminación completa ya que varios estudios han demostrado que la instrumentación mecánica no elimina por completo dichos organismos, teniendo en cuenta que la morfología del conducto radicular es muy compleja existiendo zonas donde la instrumentación no puede llegar; para ello se usan distintos

irrigantes con distintas características que ayudan a la desinfección de los conductos, entre ellos el hipoclorito de sodio y la clorhexidina en diferentes presentaciones y concentraciones.

1.1.1 Delimitación del problema

Tema: Hipoclorito de sodio al 5,25% y clorhexidina al 0,12% en la desinfección de conductos radiculares.

Campo de acción: endodoncia.

Área: Pregrado.

Línea de investigación: salud oral, prevención, tratamiento y servicios de salud.

Sub-línea de investigación: tratamiento.

Periodo: 2018 - 2019

1.1.2 Formulación del problema

¿Cuál es la reducción de la carga bacteriana utilizando hipoclorito de sodio al 5,25% y clorhexidina al 0,12% en la desinfección de conductos radiculares en dos pacientes atendidos en la Facultad Piloto de Odontología periodo 2018 – 2019?

1.2.3 Preguntas de investigación

¿Qué importancia tiene la irrigación con sustancias químicas en la endodoncia?

¿Cuál es la importancia del hipoclorito de sodio y la clorhexidina en la endodoncia?

¿Cuáles son los mecanismos de acción del hipoclorito de sodio al 5,25% en pulpas infectadas?

¿Cuáles son los mecanismos de acción de la clorhexidina al 0,12% en pulpas infectadas?

¿Cuáles son las ventajas y desventajas que tiene el hipoclorito de sodio al 5,25% al utilizarlo como irrigante endodóntico?

¿Cuáles son las ventajas y desventajas de la clorhexidina al 0,12% al utilizarla como irrigante endodóntico?

1.2 Justificación

La endodoncia se basa en eliminación del contenido bacteriano encontrado en los conductos radiculares, mediante la instrumentación mecánica considerada como uno de los pasos más importantes para el tratamiento endodóntico, sin embargo la utilización de sustancias químicas usadas como bactericidas y bacteriostáticos también tienen un papel crucial para la limpieza y la conformación de los conductos, para ello existen diversas soluciones en el mercado como irrigantes químicos tales como, el hipoclorito de sodio y la clorhexidina en sus diferentes concentraciones.

Por lo tanto, el presente trabajo de investigación se basa en la utilización de dichas sustancias en una concentración de hipoclorito de sodio al 5,25% y clorhexidina al 0,12% para determinar la cantidad de eliminación de la carga bacteriana presente en los conductos radiculares que presenten necrosis pulpar.

El estudio de este proyecto servirá para que los estudiantes de pregrado de la carrera de odontología tengan una guía acerca de las sustancias altamente efectivas y conocer la cantidad de reducción de las bacterias al utilizar el hipoclorito de sodio y la clorhexidina, para un tratamiento exitoso devolviendo la salud al paciente y evitando futuros fracasos de los tratamientos.

1.2 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo general

Determinar la reducción de la carga bacteriana utilizando hipoclorito de sodio al 5,25% y clorhexidina al 0,12% en la desinfección de los conductos radiculares

en dos pacientes atendidos en la Facultad Piloto de Odontología periodo 2018 – 2019.

1.3.2 Objetivos específicos

- Identificar los organismos existentes en los conductos radiculares.
- Identificar el grado de reducción de la carga bacteriana con hipoclorito de sodio al 5,25%.
- Identificar el grado de reducción de la carga bacteriana con clorhexidina al 0,12%.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES

La Asociación Americana de Endodoncistas define la irrigación endodóntica como la limpieza mediante el fluido del líquido, proporcionando la remoción de materiales encontrados en el interior de los conductos e intraconductos, con agentes químicos de actividad antibacteriana, disolvente de tejidos, blanqueante, desodorante y control de hemorragia. Su principal objetivo es la eliminación de microorganismos incluyendo aquellos difíciles de erradicar, además debe ser capaz de ayudar al desbridamiento mecánico manteniendo las paredes del conducto hidratadas (Langhe, Rocha, & Finten, 2013).

Luis Pasteur a fines del siglo XIX comprobó el poder de desinfección del hipoclorito de sodio, extendiendo su uso en defensa de la salud contra gérmenes y bacterias; se utilizó por primera vez en la odontología en el año de 1792, y se manejó su aplicación en la terapia endodóntica debido a su amplia capacidad antimicrobiana (Langhe, Rocha, & Finten, 2013).

Por lo tanto, es comúnmente utilizado en endodoncia debido a sus excelentes propiedades dentro de las cuales se destaca su actividad desinfectante contra un gran número de patógenos endodónticos considerados como los principales causantes de la enfermedad pulpar y periapical, así como por su capacidad única

para disolver tejido orgánico. Además, produce lubricación, remoción de la capa colágeno, deshidratación de la dentina y actúa como agente blanqueador y desodorizante (Montealegre, Zeledón, Benavides, & Gallardo, 2014).

En un estudio donde demuestran la efectividad del hipoclorito de sodio al 5,25% concluyen que es altamente eficaz ya que fue capaz de eliminar bacterias en pacientes diagnosticados con periodontitis apical crónica entre los patógenos erradicados fue el *Enterococcus faecalis* (Marrugo, Caballero, Berrio, & Escorcía, 2014).

La clorhexidina en odontología inicialmente se empleó para la desinfección bucal, a partir de 1970, gracias a los estudios realizados por Loe y Schiott, se utilizó como enjuague bucal, siendo capaz de inhibir la neoformación de placa y el desarrollo de la gingivitis. En 1975, Baker y Cols. ya consideraban la posibilidad del uso de la clorhexidina como irrigante en endodoncia. En 1982, Delany y Cols. concluyeron que la clorhexidina es un agente antibacteriano efectivo al utilizarse como irrigante durante la terapia endodóntica (Balandrano Pinal, 2007).

Varios autores han señalado que el gluconato de clorhexidina es una solución antibacteriana y tiene varias ventajas en terapia endodóntica; ya que es una bisbiguanida y agente antimicrobiano de amplio espectro, por lo tanto, se considera su utilización como irrigante endodóntico. Su desinfección en los túbulos dentinarios y absorción sobre la dentina contribuye a este estudio. (Ercan, Özekinci, Atakul, & Gül, 2004)

En pruebas realizadas para determinar la reducción bacteriana utilizaron clorhexidina al 0,12% como irritante y pasta de clorhexidina como medicación intraconducto; donde los resultados fueron concluyentes el irrigante eliminó las bacterias en 6 de 13 casos; sin embargo después de 7 días después de la colocación de hidróxido de calcio con pasta de clorhexidina erradicó las bacterias en 12 de 13 casos (Siqueira, Paiva, & Rocas, 2007).

Investigadores evaluaron las propiedades antifúngicas del hipoclorito de sodio al 1% y al 5% en comparación con la clorhexidina al 0,12% contra la *Candida albicans*. Se informó que dichos microorganismos patógenos eran más resistentes a las soluciones irrigantes cuando tenían presente una capa de frotis. Cuando la capa de frotis estaba ausente, el hipoclorito de sodio en todas las concentraciones comenzó a demostrar actividad antifúngica después de 30 minutos (Mohammadi, 2009).

Sassone y Cols., (2008) realizaron un estudio, en el cual se comparó el Hipoclorito de Sodio (NaOCl) al 5% y la clorhexidina (CHX) al 0,12%, se añadió materia orgánica a los conductos que contenían las siguientes bacterias: estafilococo aureus, *Enterococcus faecalis*, *Escherichia coli*, *Porphyromonas gingivalis* y *Fusobacterium nucleatum*. La prueba se repitió 10 veces; la clorhexidina al 0.12% no eliminó en ninguno de los casos al *Enterococcus faecalis*. Por otro lado, todas las cepas en todas las pruebas fueron eliminadas con hipoclorito de sodio al 5% (Moenne, 2013).

2.2 IRRIGACIÓN ENDODÓNTICA

La irrigación es parte esencial para el tratamiento de los conductos radiculares debido a que permite mediante el uso de agentes químicos, la eliminación del contenido dentro de los conductos radiculares y la desinfección de dicho sistema, para ello la sustancia irrigadora debe cumplir explicitas propiedades ideales para poder lograr el éxito del tratamiento (Loiacono, Rodríguez, Sierra, & Pinasco, 2016).

Para la elección de una sustancia como irrigante se debe considerar la existencia de biocompatibilidad con su efecto antimicrobiano y solvente. La lesión química ocurre cuando el tejido periapical está expuesto a una solución irrigante que no es biocompatible, y también está influenciada por el tipo, el volumen y la concentración del irrigante (Evren, Adanir, & Hakki, 2015).

La eficacia de una buena irrigación va a depender del mecanismo de trabajo del irrigante, de la misma manera se debe tener en cuenta la capacidad de mantener el irrigante en contacto con los elementos y estructuras del conducto que deben ser eliminados (Rodríguez V., Estévez L., Valencia de P., & Cisneros C., 2015).

2.2.1 OBJETIVOS DE LA IRRIGACIÓN

El objetivo de la irrigación es eliminar los restos de tejido pulpar y los microorganismos encontrados en los conductos radiculares. (Rodríguez V., Estévez L., Valencia de P., & Cisneros C., 2015). La irrigación tiene distintas funciones, las cuales varían según la sustancia y las concentraciones que se utilice: reduce la fricción entre el instrumento y la dentina, disuelve tejido, tiene efecto de lavado y un efecto antimicrobiano/antibiofilm. La irrigación es también la única forma de llegar aquellas áreas del conducto radicular que no son tocadas por la instrumentación mecánica (Haapasalo, Shen, Z, & Gao, 2014).

Así como también tiene que facilitar el flujo de la solución y la humectación de las paredes de la dentina, capacidad de eliminar la capa residual de las paredes del conducto instrumentadas. No hay una solución irrigadora que cumpla todos los objetivos necesarios, para ello se debe combinar con dos o más soluciones (Canalda & Brau, 2006).

2.3 HIPOCLORITO DE SODIO

El hipoclorito de sodio es la sustancia irrigante más comúnmente utilizada en endodoncia por más de 70 años, la cual se compone por cloro activo, es usada en distintas concentraciones de 0.5% al 5.25%. Tiene excelente capacidad de limpieza, poder antibacteriano efectivo, neutraliza productos tóxicos, disolvente de tejido orgánico, pero no elimina la capa de barrillo dentinario (Miliani, 2012).

El hipoclorito de sodio no remueve completamente la parte inorgánica del barrillo dentinal y, en conductos estrechos, no humedece bien las paredes del canal. Por

lo tanto, se propone alternar el hipoclorito con agentes quelantes que amplíen la luz del conducto y faciliten su penetración. (Torres Reyes & Carolina, 2013). Asimismo, el hipoclorito causa la pérdida del color natural del diente (Ercan, Özekinci, Atakul, & Gül, 2004).

La solución original del hipoclorito de sodio al 0,5% se elaboró para tratar heridas abiertas con tejido necrótico en donde se confirmó la eficacia antibacteriana y la capacidad de disolución tisular del hipoclorito acuoso es función de su concentración teniendo escasos o nulos efectos citotóxicos (Rahimi & Maryam, 2014).

El hipoclorito de sodio siendo un desinfectante eficaz, presenta efectos tóxicos de los cuales varían dependiendo de su concentración, tiempo y lugar expuesto. Una concentración de 0,025% es segura para el uso clínico, manteniendo la acción antimicrobiana; pero estudios realizados actualmente determinan que el hipoclorito, en bajas concentraciones, tiene poco efecto contra algunos patógenos, como *Enterococcus faecalis*, *Streptococcus sanguis*, *Streptococcus sobrinu*, por lo tanto, las investigaciones actuales afirman que la concentración de 5,25% es la más efectiva (Ferraz, Gomes, Zaia, Fabrício, & Filho, 2007).

2.3.1 CITOTOXICIDAD DEL HIPOCLORITO DE SODIO

Se han informado irritaciones peligrosas cuando se forzaron inadvertidamente soluciones de 5,25% en los tejidos periapicales durante la irrigación, así como también daño tisular. Además, la solución de hipoclorito de sodio al 5,25% disminuye de manera significativa el módulo elástico y la resistencia a la flexión de la dentina humana en comparación con la solución salina fisiológica, mientras que una solución al 0,5% no lo hace. Esto es más probable debido a la acción proteolítica del hipoclorito totalmente concentrado en la matriz de colágeno de la dentina (Rahimi & Maryam, 2014).

“Yesilsoy y Cols., evaluaron el efecto tóxico de las soluciones de hipoclorito de sodio al 0,5%, 2,5% y 5,25% a las 2 horas, 2 días y 2 semanas, los resultados indicaron que el hipoclorito de sodio al 5,25% causó reacciones destructivas cuando se introdujo en el ápice de la raíz” (Evren, Adanir, & Hakki, 2015).

2.3.2 MECANISMO DE ACCIÓN DEL HIPOCLORITO DE SODIO

Estrela y Cols., describen una serie de efectos del hipoclorito de sodio sobre los microorganismos; alteraciones en la biosíntesis del metabolismo celular con formación de cloraminas que intervienen en el mismo; destrucción de los fosfolípidos presentes en la perded celular, acción oxidativa con inactivación enzimática irreversible sobre las bacterias, la degradación de los ácidos grasos y lípidos (Canalda & Brau, 2006).

La acción antibacteriana del hipoclorito de sodio se da por medio del contacto directo con el microorganismo o por vaporización. No se ha demostrado experimentalmente como destruye exactamente los organismos patógenos, pero la eficacia en la desinfección depende de la concentración del ácido hipocloroso (HClO) no disociado en solución (Azüero, Ordóñez, & Tinjacá, 2015).

El hipoclorito de sodio ejerce su efecto germicida por una acción oxidativa en el grupo sulfidril en las enzimas de las bacterias, estas enzimas esenciales son inhibidas y posteriormente se va a presentar un rompimiento de las reacciones metabólicas, dando como resultado la muerte celular de las bacterias; el cloro también puede combinarse con componentes citoplasmáticos bacterianos formando complejos tóxicos que destruyen al organismo (Azüero, Ordóñez, & Tinjacá, 2015).

“Dunavant y Cols., han demostrado que solo el hipoclorito de sodio es capaz de matar a toda la población de bacterias organizada en un biofilm. Aunque se ha encontrado que el hipoclorito de sodio es el irrigante endodóntico más potente,

tiene algunas desventajas y para superarlas se están incorporando otras alternativas” (Jaiswal, y otros, 2017).

2.3.3 PH DEL HIPOCLORITO DE SODIO

Una característica del hipoclorito de sodio es que tiene un pH de entre 10 – 12, por su pH alcalino neutraliza la acidez encontrado en los conductos radiculares infectados evitando el desarrollo bacteriano. Para que el hipoclorito de sodio tenga una excelente acción bactericida se utilizará una concentración y un pH adecuado. Existen reportes donde al usar una concentración de 5.25% con pH de 11 a 12 ejerce su acción antibacteriana inmediatamente (Azüero, Ordóñez, & Tinjacá, 2015).

2.3.4 HIPOCLORITO DE SODIO FRENTE AL ENTEROCOCCUS FAECALIS

En un estudio, el hipoclorito de sodio al 5% redujo más del 50% de *Enterococcus faecalis* encontrados en los conductos radiculares. (Marrugo, Caballero, Berrio, & Escorcía, 2014). Giardino y Cols., en el 2007, demostraron que el hipoclorito de sodio al 5% es altamente eficaz en la erradicación de colonias de *Enterococcus faecalis* (Marrugo, Caballero, Berrio, & Escorcía, 2014).

En investigaciones para la eliminación del *Enterococcus faecalis*, el hipoclorito de sodio al 5,25% demostró ser efectivo en 40 minutos. Asimismo, Baumgartner y Col., quiénes compararon la eficacia antimicrobiana del hipoclorito de sodio al 1,3%, Biopure - MTAD, hipoclorito de sodio al 5,25% - EDTA 15% en la irrigación del conducto radicular, siendo esta última asociación la que mejor eficacia obtuvo (Galiana, Lugo de Langhe, Natalia, & Ortega, 2014).

Estudios clínicos demostraron que no existe diferencia significativa en la acción antibacteriana al utilizar concentraciones de hipoclorito de sodio que van desde el 0,5% al 5% en la desinfección del conducto radicular. (Jaiswal, y otros, 2017). Por su parte Giardino y Cols., demostraron que el hipoclorito de sodio al 5,25%,

eliminó la biopelícula de *Enterococcus faecalis* en 30 segundos (Jaiswal, y otros, 2017).

2.4 CLORHEXIDINA

La clorhexidina es una solución básica fuerte y es más estable en forma de sal. (Rahimi & Maryam, 2014). Es un potente antiséptico, que se maneja como enjuague bucal e irrigante endodóntico. La aplicación se basa en su efecto antimicrobiano de larga duración que nace de su tendencia a unirse a la hidroxiapatita. (Rahimi & Maryam, 2014). Por lo expuesto, la clorhexidina posee una actividad antimicrobiana efectiva, excelente sustentividad, baja tensión superficial y citotoxicidad y genotoxicidad escasas dependiendo de la dosis y de la zona expuesta (Bernardi & Silveira Teixeira, 2015).

El gluconato de clorhexidina es un agente antimicrobiano que desestabiliza y penetra las membranas de las células bacterianas, precipita el citoplasma e interfiere con la función de la membrana, inhibiendo la utilización de oxígeno, lo que ocasiona una disminución de los niveles de adenosín trifosfato y la muerte celular (Armenta, Díaz, Contreras, Acevedo, & Torres, 2016).

Las desventajas de la clorhexidina es que puede provocar decoloración dental y formación de precipitados marrones cuando se asocian con el hipoclorito de sodio. Por otro lado, todavía no se ha establecido si su uso interfiere en la calidad de las obturaciones endodónticas. En cuanto a los riesgos biológicos, la degradación de la clorhexidina puede generar paracloroanilina y radicales libres, que pueden ser nocivos para los tejidos vitales (Bernardi & Silveira Teixeira, 2015).

2.4.1 CITOTOXICIDAD DE LA CLORHEXIDINA

La clorhexidina se considera citotóxica para las células fibroblásticas. En donde Yesilsoy y Cols., evaluaron la clorhexidina y encontraron inflamación moderada

después de 2 días, hallaron células citotóxicas e informaron la formación de granuloma de cuerpo extraño 2 semanas después (Evren, Adanir, & Hakki, 2015).

2.4.2 PH DE LA CLORHEXIDINA

Es inactivada con la sangre y otros tipos de elementos orgánicos. Como es de naturaleza catiónica alcanza su máxima actividad con un pH 8, disminuye su efecto a medida que baja el pH debido al aumento del calor y pierde la actividad bactericida por debajo de un pH de 5,2, para ello es necesario mantenerla protegida de la luz (Negroni, 2009).

2.4.3 MECANISMO DE ACCIÓN DE LA CLORHEXIDINA

Siqueira, Paiva y Rôças evaluaron la reducción bacteriana después de la preparación biomecánica usando solución de clorhexidina al 0,12% como un irrigante y el efecto aditivo antibacteriano de la medicación intraconducto con hidróxido de calcio asociado con gel de clorhexidina al 0,12%. Se concluyó que la preparación con solución de clorhexidina al 0,12% como un irrigante redujo significativamente el número de bacterias intraconducto, pero no hubo la eliminación completa de microorganismos en el canal radicular, tan solo se aproximó a la mitad de erradicación de las bacterias, sin embargo, después de la colocación de la medicación con gel de clorhexidina redujo el 99% de bacterias (Miliani, 2012).

Dentro de los mecanismos de acción de la clorhexidina, se determinó que, en bajas concentraciones, tiene efectos bacteriostáticos, se une a la membrana celular de las bacterias y produce un aumento de la permeabilidad. Este mecanismo de acción se da por la interacción reversible de la molécula de clorhexidina con grupos fosfato, sulfato y carboxilo de los tejidos blandos y duros (Utria Hoyos, Pérez Pérez, Rebolledo Cobos, & Vargas Barreto, 2017).

La clorhexidina se libera gradualmente de ocho a doce horas en su forma activa y después de 24 horas aún al encontrarse en concentraciones bajas. Esta se activa frente a bacterias Gram positivo y Gram negativo, que manejen un PH entre 5,0 y 8,0 ya que su PH óptimo se encuentra entre esos rangos (Utria Hoyos, Pérez Pérez, Rebolledo Cobos, & Vargas Barreto, 2017).

2.4.4 LA CLORHEXIDINA FRENTE AL ENTEROCOCCUS FAECALIS

La acción antimicrobiana de la clorhexidina depende de la cantidad de moléculas disponibles para interactuar con la dentina. Por lo cual, una preparación de clorhexidina más concentrada debería dar como resultado una mayor resistencia al recrecimiento microbiano. Se han informado efectos residuales de clorhexidina al 2% y clorhexidina al 0,12% en la desinfección de conductos radiculares evaluados ex vivo e in vivo en períodos cortos (Ferrer Luque, Arias Moliz, RuízLinares, García, & Baca, 2013).

Ercan y Cols., quienes evidenciaron una eficacia del 64% en los tratamientos realizados con clorhexidina, considerándola eficaz en la eliminación de infección por *Enterococcus faecalis* dentro de los túbulos dentinarios, y la sugiere como un irrigante en la terapia endodóntica. Por su parte, Abdullah y cols., en el 2005, demostraron que la clorhexidina es un potente agente antimicrobiano, aunque no es capaz de erradicar por completo el *Enterococcus faecalis*, recomendando la necesidad de utilizar clorhexidina junto con otro agente químico para mejorar su eficacia (Marrugo, Caballero, Berrio, & Escorcía, 2014).

El digluconato de clorhexidina se ha sugerido como un irrigante del conducto radicular debido a la capacidad única para unirse a la dentina, su eficacia como agente antibacterial contra el *Enterococcus faecalis* y su sustentividad en el sistema del conducto radicular. Investigaciones aseveran el uso de la clorhexidina en diferentes concentraciones en combinación con quitosán, es decir, 1% de quitosán + 1% de clorhexidina y 2% de clorhexidina solo. En ambos

casos, la eficacia antimicrobiana se logró y fue más alta en ambos grupos (Jaiswal, y otros, 2017).

2.5 HIPOCLORITO DE SODIO Y CLORHEXIDINA

Para la irrigación de conductos radiculares se utilizan concentraciones desde el 0.12% al 2% de clorhexidina, en donde se ha confirmado las propiedades antibacterianas como el hipoclorito de sodio, pero a diferencia de éste, continúa su liberación por un período de 48 a 72 horas posterior. La larga presencia de la sustancia dentro del conducto puede ayudar a la acción antibacteriana en caso de que fuera necesario dejarlo como medicamento intraconducto, demostrando así eficientes características clínicas debido a que va a estar mayor tiempo en contacto con el tejido (Azüero, Ordóñez, & Tinjacá, 2015).

En reportes de estudios realizados por Rocas y Siqueria informaron que el hipoclorito de sodio al 2,5% y clorhexidina al 0,2% y 0,12% fueron eficaces en la reducción de bacterias patógenas encontradas en los canales de la raíz infectada; sin embargo, Gomes y Cols. Informaron que el hipoclorito de sodio al 2,5% y el gel de clorhexidina al 2% no fueron eficaces en la eliminación de endotoxinas de los conductos radiculares infectados (Souza Gonçalves, Costa Val Rodrigues, Vieira, & Soares, 2016).

En un ensayo realizado para demostrar los efectos positivos antibacteriales de las dos sustancias se concluyó que no se observaron diferencias significativas, ya que el hipoclorito de sodio al 2,5% eliminó 60% de bacterias encontradas en los conductos y la clorhexidina al 0,12% eliminó un 54% de bacterias (Rocas, Provenzano, Neves, & Siqueira, 2016).

Investigaciones aleatorias realizadas por Vianna y Cols., concluyeron que el hipoclorito de sodio al 2,5% fue más eficaz mostrando mayor capacidad para la eliminación de patógenos, así como también la eliminación de las células desde el canal de la raíz en comparación con la clorhexidina al 2%; por otra parte, Ercan

y Cols., demostraron que la clorhexidina al 2% fue más eficaz que el hipoclorito de sodio al 5,25% (Souza Gonçalves, Costa Val Rodrigues, Vieira, & Soares, 2016).

Existen discrepancias en los resultados de varias investigaciones en donde en una investigación de 5 estudios, dos de ellos no mostraron diferencias significativas al comparar el hipoclorito de sodio y la clorhexidina y un estudio demostró que el hipoclorito de sodio era más eficaz durante la preparación químico-mecánico. Por otro lado, Ercan y Cols., concluyeron que la clorhexidina fue la más eficaz. Otro estudio describe que ambos irrigantes no eran eficaces en la eliminación de los organismos patógenos de los conductos radiculares infectados (Souza Gonçalves, Costa Val Rodrigues, Vieira, & Soares, 2016).

Para la elección del irrigante en el tratamiento endodóntico al considerar la indicación y propiedades de los mismos, la clorhexidina presenta la sustantividad que proporciona una desinfección que se prolonga de días a semanas, y que el hipoclorito de sodio posee gran capacidad de disolución de tejidos blandos y es efectivo cuando se trata de limpiar el sistema de conductos radiculares; por lo tanto a nivel microbiológico no hay reportes de diferencias significativas entre el hipoclorito de sodio al 2,5% y clorhexidina al 0,12 % (Andrade, Bustamante, Guevara, & Armas, 2017).

En estudios realizados utilizando la reacción de cadena polimerasa para la evaluación del hipoclorito de sodio al 2,5% era significativamente mayor a la clorhexidina al 2%. Sin embargo, no hay estudios que comparan la eficacia de estos dos irrigantes en dientes que presenta periodontitis apical utilizando los enfoques moleculares independientes de cultivos como la reacción de la cadena de polimerasa (Zandi, Rodrigues, Kristoffersen, & Enersen, 2016).

2.5.1 ACTIVIDAD FÚNGICA DEL HIPOCLORITO DE SODIO Y CLORHEXIDINA CONTRA LA CANDIDA ALBICANS

Un estudio realizado por Jeansonne y Negro donde muestran la semejanza del gluconato de clorhexidina al 2% y el hipoclorito al 5,25% in vitro, mostró que la clorhexidina era más eficaz en la reducción de cultivos positivos de bacterias que el hipoclorito de sodio, pero sus diferencias estadísticamente no son significativas (Ercan, Özekinci, Atakul, & Gül, 2004).

En cuanto a la susceptibilidad de la *Candida albicans* con, hipoclorito de sodio al 5% y 0.5%, clorhexidina-acetato al 0.5% e hidróxido de calcio, todas las cepas probadas mostraron una susceptibilidad similar a estos medicamentos. Fueron altamente resistentes al hidróxido de calcio, pero el hipoclorito de sodio destruyó todas las células en 30 segundos y la clorhexidina-acetato mostró una destrucción completa después de 5 min (Mohammadi, 2009).

Posteriormente en otro estudio se corroboró las investigaciones de Mohammadi, donde afirman que “las concentraciones de hipoclorito de sodio del 5% y del 0,5% causan la erradicación completa de las células de *Candida albicans* durante 30 segundos” (Rahimi & Maryam, 2014).

En otro estudio, Sena y Cols., evaluaron el efecto de las formas líquidas y de gel de clorhexidina al 2% contra la biopelícula de *Candida albicans* en las membranas de nitrato de celulosa. El tiempo de contacto requerido para lograr cultivos negativos osciló entre 30 minutos. Según los hallazgos de Ruff y Cols. la efectividad del 2% de clorhexidina y el 6% de hipoclorito de sodio contra *Candida albicans* fue igual y fue superior al 17% de EDTA y MTAD (Rahimi & Maryam, 2014).

2.5.2 SUSCEPTIBILIDAD DE LAS CEPAS ENTEROCOCCUS FAECALIS

Algunos estudios establecen que la eliminación de *Enterococcus faecalis* es mayor o por completo en las superficies del conducto radicular, donde los medicamentos intracanales como el hipoclorito de sodio y la clorhexidina pueden

llegar y presentar alta eficacia. Sin embargo, cuando dichos organismos se alojan en el interior de los túbulos dentinarios o capas profundas, la resistencia es mayor para la acción antibacteriana del hipoclorito de sodio y la clorhexidina (Estrela, Silva, de Alenca, Leles, & Decurcio, 2008).

Investigaciones demostraron que la eficacia de las soluciones irrigantes varían dependiendo del tiempo de exposición, tipo y concentración de la sustancia, en donde un análisis estadístico no mostró diferencias significativas entre el gel de clorhexidina al 2% y el hipoclorito de sodio al 2,5% y 5,25% (Francescutti, Moura, Souza, Rivera, & Hirata, 2011).

Sin embargo, Sassone y Cols., demostraron que el hipoclorito de sodio al 0,5% y 5% tenían mayor ventaja para la eliminación de *Enterococcus faecalis*, estudio que corroboró Dunavant y Cols., demostrando que el hipoclorito de sodio del 1% al 6% es más eficaz que la clorhexidina al 0,2 y 2% en la erradicación del *Enterococcus faecalis* (Francescutti, Moura, Souza, Rivera, & Hirata, 2011).

2.5.3 COMPARACIÓN DE LA TOXICIDAD DEL HIPOCLORITO DE SODIO Y LA CLORHEXIDINA

Onçag y Cols., evaluaron los efectos citotóxicos y genotóxicos del hipoclorito de sodio en una concentración del 5,25% y soluciones de clorhexidina al 2%, en donde encontraron que el hipoclorito de sodio tenía mayor efecto citotóxico en comparación con la clorhexidina (Evren, Adanir, & Hakki, 2015).

Tatnall y Cols., evaluaron el hipoclorito de sodio, peróxido de hidrógeno y clorhexidina en las células de los fibroblastos y revelaron que todas las soluciones tenían un determinado porcentaje de efecto citotóxico, pero la clorhexidina mostró el menor efecto citotóxico. Los resultados de 1 hora del presente estudio revelaron que la clorhexidina expuso menos efecto citotóxico que el hipoclorito al 5,25% (Evren, Adanir, & Hakki, 2015).

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1 Diseño y tipo de investigación

Este trabajo es tipo descriptivo - no experimental porque está basado en la descripción de las características primordiales del tema: hipoclorito de sodio al 5,25% y clorhexidina al 0,12% en la desinfección de conductos radiculares, para determinar la cantidad de bacterias eliminadas con la utilización de estas dos sustancias, las cuales se investigaron y con la obtención de información se analizó e interpretaron hechos, características relevantes, y no se utilizarán grupos de estudios que involucren un seguimiento.

También se basará en una investigación de laboratorio que corroboraran el estudio realizado en dos pacientes para determinar la reducción de la carga bacteriana de los conductos radiculares en la irrigación endodóntica orientando el análisis del problema con el propósito de la investigación.

3.2 Métodos, técnicas e instrumentos

Para el desarrollo del presente trabajo se utilizó el Método Analítico – Sintético que facilitó en el análisis de la información recolectada de libros, artículos, revistas en donde se describe la problemática del tema de investigación; así

como también muestran resultados los cuales ayudarán a ampliar el conocimiento del tema.

Se utilizaron técnicas de observación permitiendo obtener más información y datos relevantes acerca de la presencia alguna afección que pueda provocar necrosis pulpar, así como también signos que ayuden a un diagnóstico acertado; ya que gran parte de los conocimientos científicos se han logrado mediante la observación.

La historia clínica se planteó para obtener datos importantes acerca de la sintomatología anterior y actual del paciente, así como la presencia de alguna patología bucal como caries o restauraciones defectuosas que pueda relacionarse con la causa de la muerte pulpar, también para saber si el paciente es alérgico al hipoclorito o la clorhexidina que son las soluciones que se utilizarán en este estudio; de esta manera establecer un correcto diagnóstico y plan de tratamiento para brindar un excelente estado salud al paciente.

El estudio radiográfico se utilizó para la determinación de la presencia de alguna patología periapical, así también como ayuda para la obtención de una longitud de trabajo adecuada y para comprobar que el tratamiento endodóntico se realizó bien ocupando todo el conducto radicular.

3.3 Procedimiento de la investigación

El presente trabajo se realizó en varias etapas:

Primera etapa, revisión literaria de artículos científicos, libros que se relacionen con el tema de investigación, de esta manera poder describir el marco de estudio.

Segunda etapa, se realizó el procedimiento metodológico basándose en las características de la investigación, métodos e instrumentos necesarios para la realizar el trabajo.

Tercera etapa, selección de los casos clínicos, en dos incisivos con muerte pulpar; para obtener resultados de la información investigada.

Cuarta etapa, resultados de los análisis de laboratorio los cuales validan la investigación; conclusiones y recomendaciones del mismo.

3.4 Descripción del Caso Clínico

caso N° 1, irrigación con hipoclorito de sodio al 5,25%

Paciente de sexo femenino, de 25 años de edad, la cual refiere querer realizarse una endodoncia en la pieza 11, la cual hace algunos meses tenía dolor constante; al examen clínico se observó una restauración mesial - palatino y distal, respuesta negativa a las pruebas térmicas, palpación y percusión.

HISTORIA CLÍNICA

- Datos personales

Nombre del paciente: Denissy Dalimda Gabino Orrala.

Edad: 25 años Sexo: Femenino Procedencia: ecuatoriana

Ocupación: estudiante.

Dirección: Julián coronel y Ximena.

- Signos vitales

P/A: 150/ 80 Temperatura: 37 °C Pulso: 86ppm

- Motivo de Consulta

“quiero hacerme una endodoncia”.

- Anamnesis

Enfermedad o Problema actual: asintomático.

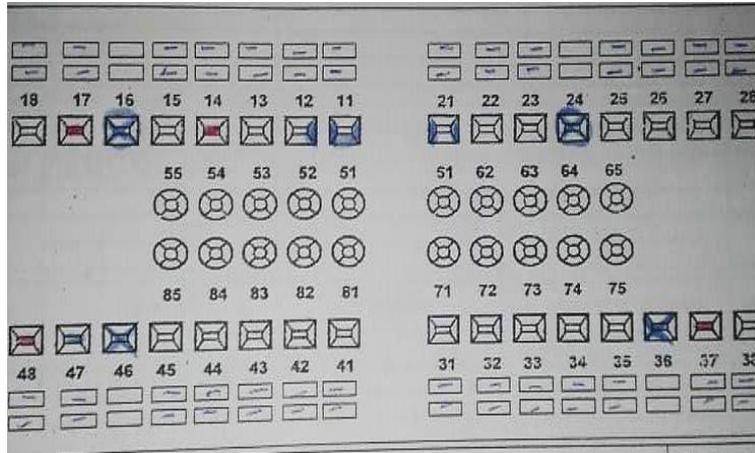
Antecedentes personales: sin antecedentes.

Antecedentes familiares: no refiere antecedentes.

EXAMEN EXTRAORAL Y EXAMEN INTRAORAL

- ODONTOGRAMA

Imagen 1: Odontograma del Paciente N° 1



Fuente: Propia de la Investigación

Autor: Janela Mireya Cartuche Abad

Descripción del Odontograma

Superior

- Pieza 17: caries
- Pieza 16: ausente
- Pieza 14: caries
- Pieza 12: restauración
- Pieza 11: restauración
- Pieza 21: restauración
- Pieza 24: ausente

Inferior

- Pieza 37: caries
- Pieza 36: ausente
- Pieza 46: ausente
- Pieza 48: caries

IMAGEN EXTRABUCAL FRONTAL Y LATERAL

Imagen 2: Foto Frontal



Fuente: Propia de la Investigación
Autor: Janela Mireya Cartuche Abad

Imagen 3: Fotos Laterales



Fuente: Propia de la Investigación
Autor: Janela Mireya Cartuche Abad

FOTOS INTRAORALES: OCLUSALES

Imagen 4: Arcada Superior



Fuente: Propia de la Investigación

Autor: Janela Mireya Cartuche Abad

- Arcada dental ovalada.
- Tejido gingival sano.
- Paladar blando sano.
- Caries piezas # 17, 14 y Restauraciones piezas # 11,12, 21.

Imagen 5: Arcada Inferior



Fuente: Propia de la Investigación

Autor: Janela Mireya Cartuche Abad

- Arcada dentaria ovalada.
- Tejido gingival sano.
- Caries piezas # 48, 37 y Restauraciones pieza # 47.

Imagen 6: Foto Frontal Ambas Arcadas en Oclusión



Fuente: Propia de la Investigación

Autor: Janela Mireya Cartuche Abad

- Tejido gingival sano
- Desviación ligera de la línea media.

Imagen 7: Foto Lateral Derecha



Fuente: Propia de la Investigación

Autor: Janela Mireya Cartuche Abad

Imagen 8: Foto Lateral Izquierda



Fuente: Propia de la Investigación
Autor: Janela Mireya Cartuche Abad

Imágenes radiográficas

Imagen 9: Radiografía Preliminar



Fuente: Propia de la Investigación
Autor: Janela Mireya Cartuche Abad

- Presencia de restauración mesial y distal.

DIAGNOSTICO

Paciente de sexo femenino con 25 años de edad presenta:

- Biotipo craneal:** Braquifacial.
- Biotipo facial:** Euriprosopo.

c) Pieza # 11: con restauración defectuosa.

d) Caries: piezas # 14,17, 18, 27.

PLANES DE TRATAMIENTO

De acuerdo con el diagnóstico se decidió un plan de tratamiento el cual está compuesto de:

- Higiene

Se le va a enseñar al paciente que debe mantener una correcta higiene, técnicas de cepillado, uso de colutorios e hilo dental.

Se realizará profilaxis antes de realizar el tratamiento evitando la contaminación.

- Eliminación de la restauración defectuosa y caries.

- Como opción para el caso clínico se decide hacer una Necropulpectomía en la pieza 11.

PRONOSTICO

El pronóstico del caso clínico es favorable debido a que no existen enfermedades periodontales, tiene buen remanente dentario, no hay enfermedades sistémicas ni ningún tipo de alergia.

PROCESO CLINICO

TRATAMIENTO

Se observa presencia de restauración mesial – palatino - distal defectuosa en la pieza 11.

Imagen 10: Anestesia, Técnica Local Infiltrativa



Fuente: Propia de la Investigación

Autor: Janela Mireya Cartuche Abad

Se procedió a la colocación de anestesia local infiltrativa, el tipo de anestesia que se utilizó fue lidocaína al 2%.

Imagen 11: Retiro de la Restauración Defectuosa



Fuente: Propia de la Investigación

Autor: Janela Mireya Cartuche Abad

Se realiza el retiro de la restauración defectuosa con una fresa de diamante redonda mediana.

Imagen 12: Aislamiento Absoluto y Apertura Cameral



Fuente: Propia de la Investigación
Autor: Janela Mireya Cartuche Abad

Se coloca el aislamiento absoluto y apertura cameral con fresa redonda, luego con fresa Endo Z para la eliminación del techo cameral.

Imagen 13: Localización de conducto



Fuente: Propia de la Investigación
Autor: Janela Mireya Cartuche Abad

Localización de conducto con una lima K #15.

Imagen 14: irrigación con suero fisiológico



Fuente: Propia de la Investigación

Autor: Janela Mireya Cartuche Abad

Se irriga con suero fisiológico para humedecer el conducto radicular

Imagen 15: toma de muestra con lima H



Fuente: Propia de la Investigación

Autor: Janela Mireya Cartuche Abad

Se procede a recolectar la muestra inicial con una lima H 15 y se coloca la muestra en un tubo estéril

Imagen 16: Irrigación con Hipoclorito de Sodio al 5,25%



Fuente: Propia de la Investigación

Autor: Janela Mireya Cartuche Abad

Irrigación de conductos por tercios (coronal y medio) con hipoclorito de sodio 5.25% en el conducto infectado y EDTA 17%.

Imagen 17: Conductometría



Fuente: Propia de la Investigación

Autor: Janela Mireya Cartuche Abad

Se realiza la conductometría con una lima #15, se toma una radiografía periapical para poder determinar la longitud real de trabajo del conducto para una adecuada instrumentación. La longitud de trabajo es de 18mm.

Imagen 18: Instrumentación e Irrigación

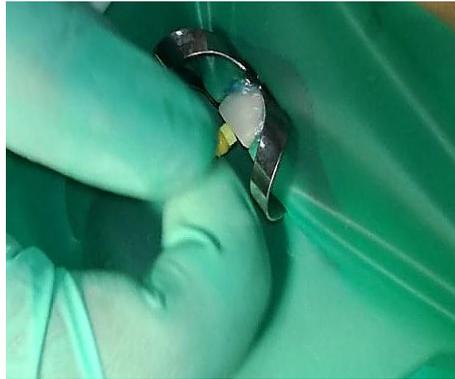


Fuente: Propia de la Investigación

Autor: Janela Mireya Cartuche Abad

Preparación químico-mecánica de conductos radiculares. Se utilizará la técnica de instrumentación corono – apical usando limas K de la 15 a la 50, acompañada de irrigación constante de hipoclorito de sodio al 5,25% usando puntas navitip y EDTA al 17%.

Imagen 19: Toma de Muestra con Lima H #50



Fuente: Propia de la Investigación

Autor: Janela Mireya Cartuche Abad

Luego de la instrumentación se procede a tomar la muestra del conducto con una lima H #50 y se coloca la muestra en el tubo estéril.

Imagen 20: Colocación de Hidróxido de Calcio Químicamente Puro



Fuente: Propia de la Investigación

Autor: Janela Mireya Cartuche Abad

Se seca el conducto con conos de papel, se coloca hidróxido de calcio químicamente puro con suero fisiológico estéril, se ubica una bolita de algodón estéril y se sella con una restauración provisional (cavit).

Imagen 21: Irrigación con Hipoclorito de Sodio al 5,25%



Fuente: Propia de la Investigación

Autor: Janela Mireya Cartuche Abad

Después de 8 días de realizar la primera cita del tratamiento se procede a colocar el aislamiento absoluto, el retiro de la restauración provisional e irrigación e instrumentación.

Imagen 22: Toma de la Tercera Muestra



Fuente: Propia de la Investigación

Autor: Janela Mireya Cartuche Abad

Posteriormente del retiro del hidróxido de calcio y limpieza se toma la tercera muestra con una lima #50 y se coloca en el tubo recolector.

Imagen 23: conometría



Fuente: Propia de la Investigación

Autor: Janela Mireya Cartuche Abad

Se realiza la conometría con conos de gutapercha; se toma la radiografía correspondiente

Imagen 24: Colocación de Gutapercha #50



Fuente: Propia de la Investigación

Autor: Janela Mireya Cartuche Abad

Obturación del conducto radicular con la técnica lateral, utilizando gutapercha y como cemento sealapex.

Imagen 25: Recorte de Gutapercha



Fuente: Propia de la Investigación

Autor: Janela Mireya Cartuche Abad

Recorte de gutapercha con Guta-perchero y atacador

Imagen 26: Obturación Final



Fuente: Propia de la Investigación

Autor: Janela Mireya Cartuche Abad

Radiografía de la obturación final

caso N° 2, irrigación con clorhexidina al 0,12%

Paciente de sexo femenino, de 39 años de edad, la cual refiere querer arreglarse la pieza 21; al examen clínico se observó una restauración defectuosa por distal-palatino y pérdida de restauración por mesial, con respuesta negativa a las pruebas térmicas, palpación y percusión.

HISTORIA CLÍNICA

- Datos personales

Nombre del paciente: Mariuxi Giron Zambrano.

Edad: 39 años Sexo: Femenino Procedencia: ecuatoriana

Ocupación: ama de casa.

Dirección: Sauses 9.

- Signos vitales

P/A: 120/ 90 Temperatura: 37 °C Pulso: 76ppm

- Motivo de Consulta

“me quiero arreglar el diente”.

- Anamnesis

Enfermedad o Problema actual: asintomático.

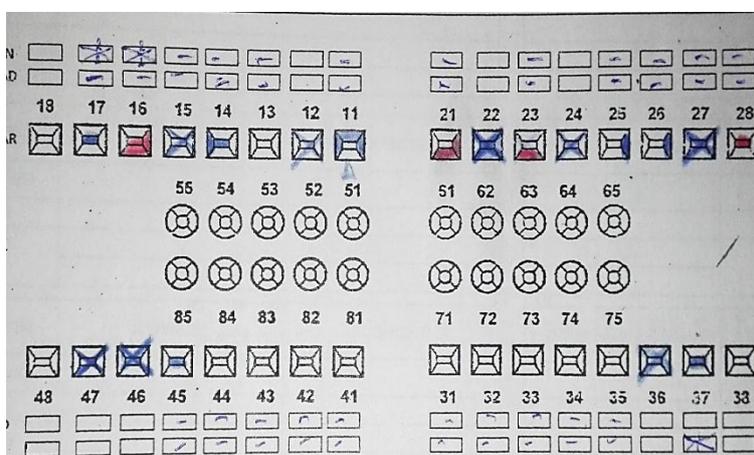
Antecedentes personales: sin antecedentes.

Antecedentes familiares: no refiere antecedentes.

EXAMEN EXTRAORAL Y EXAMEN INTRAORAL

- ODONTOGRAMA

Imagen 27: Odontograma Paciente N° 2



Fuente: Propia de la Investigación

Autor: Janela Mireya Cartuche Abad

Descripción del Odontograma

Superior

- Pieza 17: restauración
- Pieza 16: caries
- Pieza 15: ausente
- pieza 14: restauración
- pieza 12: ausente
- pieza 11: restauración
- pieza 21: caries
- pieza 22: ausente
- pieza 23: caries
- pieza 24: ausente

- pieza 25: restauración
- pieza 26: restauración
- pieza 27: ausente
- pieza 28: caries

Inferior

- Pieza 37: restauración
- Pieza 36: ausente
- Pieza 45: restauración
- Pieza 46: ausente
- Pieza 47: ausente

IMAGEN EXTRABUCAL FRONTAL Y LATERAL

Imagen 28: Foto Frontal



Fuente: Propia de la Investigación

Autor: Janela Mireya Cartuche Abad

Imagen 29: Fotos Laterales



Fuente: Propia de la Investigación

Autor: Janela Mireya Cartuche Abad

FOTOS INTRAORALES: OCLUSALES

Imagen 30: Arcada Superior



Fuente: Propia de la Investigación

Autor: Janela Mireya Cartuche Abad

- Arcada dental ovalada.
- Tejido gingival sano.

- Paladar blando sano.
- Presencia de torus palatino.
- Caries piezas #16, 21, 23, 28 y Restauraciones piezas # 17, 14, 11, 25, 26

Imagen 31: Arcada Inferior



Fuente: Propia de la Investigación

Autor: Janela Mireya Cartuche Abad

- Arcada dentaria redonda.
- Tejido gingival sano.
- Restauraciones pieza # 37 y 45.

Imagen 32: Imagen Frontal de Ambas Arcadas en Oclusión



Fuente: Propia de la Investigación

Autor: Janela Mireya Cartuche Abad

- Tejido blando sano.
- Desviación de la línea media.

Imagen 33: Foto Lateral Derecha



Fuente: Propia de la Investigación
Autor: Janela Mireya Cartuche Abad

Imagen 34: Foto Lateral Izquierda



Fuente: Propia de la Investigación
Autor: Janela Mireya Cartuche Abad

Imágenes radiográficas

Imagen 35: Radiografía Preliminar



Fuente: Propia de la Investigación
Autor: Janela Mireya Cartuche Abad

- Presencia de restauración mesial y distal.

DIAGNOSTICO

Paciente de sexo femenino con 39 años de edad presenta:

- a) **Biotipo craneal:** Dolicocéfalo.
- b) **Biotipo facial:** Leptoprosopo.
- c) **Edentulismo:** parcial superior e inferior.
- d) **retracciones gingivales:** pieza 17, 16 y 37.
- e) **Mordida cruzada:** posterior.
- f) **Perdida de restauración:** pieza 21.
- g) **Caries:** pieza 16, 23, 28 y restauraciones defectuosas pieza 21.

PLANES DE TRATAMIENTO

De acuerdo con el diagnóstico se decidió un plan de tratamiento el cual está compuesto de:

- Higiene
Se le enseña al paciente que debe mantener una correcta higiene, técnicas de cepillado, uso de colutorios e hilo dental.
Se realizará profilaxis antes de efectuar el tratamiento evitando mayor contaminación.
- Eliminación de la restauración defectuosa y caries.
- Como opción para el caso clínico se decide hacer una Necropulpectomía en la pieza 21.

PRONOSTICO

El pronóstico del caso clínico es favorable debido a que no existen enfermedades periodontales, tiene buen remanente dentario para realizar una restauración indirecta, no hay enfermedades sistémicas ni ningún tipo de alergia.

PROCESO CLINICO

TRATAMIENTO

Se observa presencia de restauración palatino - distal defectuosa y pérdida de restauración en mesial de la pieza 21.

Imagen 36: Anestesia, Técnica Local Infiltrativa



Fuente: Propia de la Investigación

Autor: Janela Mireya Cartuche Abad

Se procedió a la colocación de anestesia local infiltrativa, se utilizó lidocaína al 2%.

Imagen 37: Retiro de la Restauración Defectuosa



Fuente: Propia de la Investigación

Autor: Janela Mireya Cartuche Abad

Retiro de la restauración defectuosa y eliminación de caries.

Imagen 38: Aislamiento Absoluto y Apertura Cameral



Fuente: Propia de la Investigación

Autor: Janela Mireya Cartuche Abad

Se realiza el aislamiento absoluto y apertura cameral con fresa redonda, luego con fresa Endo Z para la eliminación del techo cameral.

Imagen 39: localización de conductos



Fuente: Propia de la Investigación

Autor: Janela Mireya Cartuche Abad

Localización de conducto con una lima K #15.

Imagen 40: irrigación con suero fisiológico



Fuente: Propia de la Investigación

Autor: Janela Mireya Cartuche Abad

Se irriga con suero fisiológico para humedecer el conducto radicular.

Imagen 41: Toma de Muestra con Lima H



Fuente: Propia de la Investigación

Autor: Janela Mireya Cartuche Abad

se recolecta la muestra inicial con una lima H 15 y se coloca la muestra en un tubo estéril.

Imagen 42: Irrigación con Clorhexidina al 0,12%



Fuente: Propia de la Investigación

Autor: Janela Mireya Cartuche Abad

Irrigación de conductos por tercios (coronal, medio) con clorhexidina al 0,12% en el conducto infectado y EDTA 17%.

Imagen 43: Conducrometría



Fuente: Propia de la Investigación

Autor: Janela Mireya Cartuche Abad

Se realiza la conductometría con una lima #15 y se procede a tomar una radiografía periapical para poder determinar la longitud real de trabajo del conducto para una adecuada instrumentación. La longitud de trabajo es de 20mm.

Imagen 44: Instrumentación e irrigación



Fuente: Propia de la Investigación

Autor: Janela Mireya Cartuche Abad

Preparación químico-mecánica de conductos radiculares. Se utilizará la técnica de instrumentación corono – apical usando limas K de la 20 a la 55, acompañada de irrigación constante de clorhexidina al 0,12 usando puntas navitip y EDTA al 17%.

Imagen 45: Toma de Muestra con Lima H #55



Fuente: Propia de la Investigación

Autor: Janela Mireya Cartuche Abad

Luego de la instrumentación se toma la muestra del conducto con una lima H #55 y se coloca la muestra en el tubo estéril.

Imagen 46: Colocación de Hidróxido de Calcio Químicamente Puro



Fuente: Propia de la Investigación

Autor: Janela Mireya Cartuche Abad

Se seca el conducto con conos de papel y luego se coloca hidróxido de calcio químicamente puro con clorhexidina, se ubica una bolita de algodón estéril y se sella con una restauración provisional (cavit).

Imagen 47: Irrigación con Clorhexidina al 0,12%



Fuente: Propia de la Investigación

Autor: Janela Mireya Cartuche Abad

Después de 8 días de realizar la primera cita del tratamiento se procede a colocar el aislamiento absoluto, el retiro de la restauración provisional, irrigación e instrumentación

Imagen 48: Toma de la Tercer Muestra



Fuente: Propia de la Investigación

Autor: Janela Mireya Cartuche Abad

Posteriormente del retiro del hidróxido de calcio y limpieza se toma la tercera muestra con una lima #55 y se coloca en el tubo recolector; se vuelve a poner hidróxido de calcio con suero fisiológico estéril y una restauración provisional.

Imagen 49: Irrigación con Clorhexidina al 0,12%



Fuente: Propia de la Investigación

Autor: Janela Mireya Cartuche Abad

Ocho días después de la colocación del hidróxido de calcio se sitúa aislamiento absoluto, el retiro de la restauración provisional, irrigación e instrumentación.

Imagen 50: Conometría



Fuente: Propia de la Investigación

Autor: Janela Mireya Cartuche Abad

Se realiza la conometría con conos de gutapercha y se procede a tomar la radiografía correspondiente.

Imagen 51: Colocación de Gutapercha #55



Fuente: Propia de la Investigación

Autor: Janela Mireya Cartuche Abad

Obturación del conducto radicular con la técnica lateral, utilizando gutapercha y como cemento sealapex.

Imagen 52: Recorte de Gutapercha



Fuente: Propia de la Investigación

Autor: Janela Mireya Cartuche Abad

Recate de gutapercha con Guta-perchero y atacador.

Imagen 53: Obturación Final



Fuente: Propia de la Investigación

Autor: Janela Mireya Cartuche Abad

Radiografía de la obturación endodóntica.

3.5 ANÁLISIS DE RESULTADOS

PACIENTE TRATADO CON HIPOCLORITO DE SODIO AL 5,25%

Descripción de los resultados de laboratorio

- **Muestra 1:** conducto de la pieza 11.
Nombre del estudio: cultivo de secreción. Muestra inicial del conducto.
Microorganismo aislado: Streptococcus parasanguinis.
- **Muestra 2:** conducto de la pieza 11.
Nombre del estudio: cultivo de secreción.
Muestra después de la irrigación con hipoclorito de sodio e instrumentación.
Microorganismo aislado: no se obtuvo desarrollo bacteriano en 72 horas de incubación.
- **Muestra 3:** conducto de la pieza 11.
Nombre del estudio: cultivo de secreción.
Muestra después de la medicación intraconducto.
Microorganismo aislado: no se obtuvo desarrollo bacteriano en 72 horas de incubación.

PACIENTE TRATADO CON CLORHEXIDINA AL 0,12%

Descripción de los resultados de laboratorio

- **Muestra 1:** conducto de la pieza 21.
Nombre del estudio: cultivo de secreción. Muestra inicial del conducto.
Microorganismo aislado: Lactobacillus salivarius
- **Muestra 2:** conducto de la pieza 21.
Nombre del estudio: cultivo de secreción.
Muestra después de la irrigación con clorhexidina e instrumentación.
Microorganismo aislado: Pseudomonas oryzihabitans.
- **Muestra 3:** conducto de la pieza 21.
Nombre del estudio: cultivo de secreción.
Muestra después de la medicación intraconducto.
Microorganismo aislado: no se obtuvo desarrollo bacteriano en 4 días de incubación.

3.6 DISCUSIÓN

De acuerdo con los resultados obtenidos de los exámenes de laboratorio, en el primer caso en donde se utilizó hipoclorito de sodio al 5,25% para la desinfección del conducto radicular con necrosis pulpar se comprobó que después de la instrumentación y desinfección no se encontraron cepas de microorganismos patógenos, pasados 8 días no se encontró desarrollo bacteriano en 72 horas de incubación, el cual coincide con estudios realizados por (Marrugo, Caballero, Berrio, & Escorcía, 2014), donde concluyen que el hipoclorito de sodio al 5,25% es capaz de erradicar todas las bacterias incluso hasta las presentes en una periodontitis apical crónica.

Así mismo, coincidió con (Souza Gonçalves, Costa Val Rodrigues, Vieira, & Soares, 2016), los cuales en sus ensayos mostraron mejores resultados como desinfectante en la terapia endodóntica el hipoclorito de sodio en una concentración de 5,25%.

En el segundo caso en el cual se utilizó clorhexidina al 0,12% para la desinfección intraconducto en una necrosis pulpar, los resultados de laboratorio mostraron que después de la instrumentación y desinfección el único organismo vital fue la *Pseudomonas oryzae*, acercándose a los resultados de (Rocas, Provenzano, Neves, & Siqueira, 2016), donde afirman que la clorhexidina al 0,12% eliminó poco más de la mitad de las bacterias en conductos infectados.

Sin embargo, en el presente estudio, 8 días después de la desinfección químico – mecánico con clorhexidina al 0,12% y el retiro de la medicación intraconducto no se encontraron microorganismos patógenos y no hubo desarrollo bacteriano en 4 días de incubación; aproximándose a los resultados de (Siqueira, Paiva, & Rocas, 2007), donde demuestra que al utilizar hidróxido de calcio junto con clorhexidina como medicación intraconducto 12 de 13 casos estudiados no albergaron bacterias, dando resultados positivos.

CAPÍTULO IV

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1 Conclusiones

- En los estudios realizados del presente trabajo en pacientes con necrosis pulpar se concluyó que en el primer caso se encontró como organismo aislado el *Streptococcus Parasanguinis* y en el segundo caso se hallaron como organismos aislados el *Lactobacillus Salivarius* y *Pseudomonas Oryzihabitans*.
- Según el caso expuesto el hipoclorito de sodio al 5,25% por si solo es altamente efectivo para la erradicación de los microorganismos patógenos en conductos con necrosis pulpar, ya que en las dos muestras obtenidas después de la desinfección no hubo ninguna cepa bacteriana ni reproducción de las mismas,
- Por otro lado la clorhexidina al 0,12% no eliminó todas las bacterias presentes en el conducto infectado en la primera intervención; sin embargo en la segunda intervención, no se encontraron organismos patógenos, es decir, que con ayuda del hidróxido de calcio químicamente puro junto con clorhexidina como medicación intraconducto se pudo lograr la descontaminación completa en un diente con necrosis pulpar; por lo tanto, la clorhexidina necesitó la ayuda de otro medicamento para poder lograr la asepsia del conducto.

4.2 Recomendaciones

- Se recomienda tener un campo operatorio aséptico para evitar contaminaciones de nuevas colonias de bacterias, de esta manera impedir la persistencia de los síntomas o la aparición de lesiones apicales.
- Además, para la irrigación es necesario la utilización de topes con las medidas adecuadas para evitar la extravasación de la sustancia irrigadora hacia la zona periapical, las cuales pueden causar citotoxicidad a los tejidos adyacentes.
- En la irrigación endodóntica, se recomienda la utilización de hipoclorito de sodio al 5,25 % cuando existe una carga bacteriana alta, ya que es un antibacterial altamente efectivo.
- No es recomendable la utilización de la clorhexidina al 0,12% como sustancia irrigadora cuando la carga bacteriana es alta, dado a que no existe el cien por ciento de efectividad para la eliminación de las bacterias.
- Asimismo, es necesario conocer las condiciones sistemáticas del paciente, ya que al presentar alguna alergia al hipoclorito de sodio es inevitable la utilización de la clorhexidina, conservando la salud del paciente.
- Se recomienda realizar más estudios sobre la aplicación de la clorhexidina al 0,12% como irrigante endodóntico y medicamento intraconducto en dientes que presenten necrosis pulpar y recolectar más muestras de estudio para poder corroborar la eficacia como sustancia antimicrobiana.

BIBLIOGRAFÍA

- Andrade, C., Bustamante, D., Guevara, O., & Armas, A. (6 de 2017). *Comparative study between chlorhexidine and sodium hypochlorite*. Recuperado el 24 de 11 de 2018, de usmp.edu.pe:
<http://www.usmp.edu.pe/odonto/servicio/2017/01/1051-3587-1-PB.pdf>
- Anglas Machacuay, A., Martha, P. M., & Salcedo Moncada, D. (2016). *Capacidad de humectación de soluciones irrigantes del tratamiento de conductos*. Recuperado el 27 de noviembre de 2018, de Odontología Sanmarquina:
<http://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/odont/article/view/12911/11530>
- Armenta, S., Díaz, S., Contreras, G., Acevedo, D., & Torres, A. (10 de 2016). *Efecto antimicrobiano de la clorhexidina en odontología*. Recuperado el 25 de 11 de 2018, de revista odontologica latinoamericana:
<http://www.odontologia.uady.mx/revistas/rol/pdf/V08N2p31.pdf>
- Azuero, M., Ordóñez, A., & Tinjacá, V. (6 de 2015). *Comparacion de tres soluciones irrigantes utilizadas en endodoncia*. Recuperado el 25 de 11 de 2018, de scielo:
http://www.usmp.edu.pe/odonto/servicio/2015/Kiru_12-1_v_p8-12.pdf
- BaGer Can, E. D., KarapJnar Kazandag, M., & Figen Kaptan, R. (2015). *Inadvertent Apical Extrusion of Sodium Hypochlorite with Evaluation by Dental Volumetric Tomography*. Recuperado el 28 de noviembre de 2018, de hindawi:
<https://www.hindawi.com/journals/crid/2015/247547/ref/>
- Balandrano Pinal, F. (4 de 2007). *soluciones para irrigacion en endodoncia: hipoclorito de sodio y gluconato de clorhexidina*. Recuperado el 27 de 11 de 2018, de revistaodontologica.cologiodentistas.org:
<https://revistaodontologica.cologiodentistas.org/index.php/revista/article/view/.../499>

- Bernardi, A., & Silveira Teixeira, C. (2015). *Propiedades de la clorhexidina y los efectos indeseables de su uso en endodoncia*. Recuperado el 28 de 11 de 2018, de dialnet: <https://dialnet.unirioja.es/>
- Canalda, C., & Brau, E. (2006). *Soluciones irrigadoras* (Vol. 2). Barcelona (España): Elsevier. Recuperado el 11 de 12 de 2018
- Ercan, E., Özekinci, T., Atakul, F., & Gül, K. (2 de 2004). *Actividad antibacteriana del 2% de gluconato de clorhexidina y 5.25% de hipoclorito de sodio en el canal de la raíz infectada: estudio in vivo*. Recuperado el 2 de 12 de 2018, de Joe: [https://www.jendodon.com/article/S0099-2399\(05\)60292-0/fulltext](https://www.jendodon.com/article/S0099-2399(05)60292-0/fulltext)
- Espinel, García, Olarte, Barajas, & Barrientos. (05 de 2009). *Enterococcus faecalis Removal after Rotary Canal Instrumentation and Irrigation with 5% Sodium Hypochlorite and 2% Chlorhexidine Gluconate with/without 1.7% EDTA*. Obtenido de Dianel: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3986727>
- Estrela, C., Silva, J., de Alenca, r. A., Leles, C., & Decurcio, D. .. (12 de 2008). *Efficacy of sodicum hypochlorite and chlorhexidine against Enterococcus faecalis – a systematic review*. Recuperado el 28 de 11 de 2018, de US National Library of Medicine: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4327704/#__sec1title
- Evren, O., Adanir, N., & Hakki, S. (6 de 2015). *Comparison of cytotoxicity of various concentrations organum extract solution with 2% chlorhexidine gluconate and 5.25% sodium hypochlorite*. Recuperado el 28 de 11 de 2018, de ncbi.nlm.nih.gov: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4319301/>
- Ferraz, C., Gomes, B., Zaia, A., Fabrício, T., & Filho, S. (2007). *Estudio comparativo de la eficacia antimicrobiana del gel de clorhexidina, la solución de clorhexidina y el hipoclorito de sodio como irrigantes endodónticos*. Recuperado el 25 de 11 de 2018, de scielo: <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-64402007000400004>
- Ferrer Luque, C., Arias Moliz, M., RuízLinares, M., García, M., & Baca. (20 de 12 de 2013). *Residual activity of cetrimide and chlorhexidine on*

- Enterococcus faecalis-infected root canals*. Recuperado el 28 de 11 de 2018, de International Journal of Oral Science:
<https://www.nature.com/articles/ijos201395>
- Francescutti, Moura, Souza, Rivera, & Hirata. (5 de 12 de 2011). *Antimicrobial activity of sodium hypochlorite*,. Recuperado el 9 de 12 de 2018, de .redalyc.org: <https://www.redalyc.org/pdf/1530/153023704004.pdf>
- Galiana, M., Lugo de Langhe, C., Natalia, M., & Ortega, S. (10 de 2014). *Erradicación del Enterococcus faecalis: medicamentos e irrigantes*. Recuperado el 25 de 11 de 2018, de Revista de la Sociedad de Endodoncia de Chile: <https://www.socendochile.cl/revistas.php>
- Haapasalo, M., Shen, Y., Z, W., & Gao, Y. (21 de 3 de 2014). *Irrigation in endodontics*. Recuperado el 4 de 12 de 2018, de British dental journal: <https://www.nature.com/articles/sj.bdj.2014.204>
- Jaiswal, N., Sinha, J., Singh, Singh, Jandial, & Goel. (1 de 9 de 2017). *Evaluation of antibacterial efficacy of Chitosan, Chlorhexidine, Propolis and Sodium hypochlorite on Enterococcus faecalis biofilm: An in vitro study*. Recuperado el 28 de 11 de 2018, de biblioteca nacional de medicina de los EE.UU:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5650207/>
- Langhe, L. D., Rocha, & Finten. (18 de 9 de 2013). *actualizacion sobre irrigantes y nuevas tecnicas de irrigacion utilizadas para la eliminacion de smear layes*. Recuperado el 25 de 11 de 2018, de revistas unne: <http://revistas.unne.edu.ar/index.php/rfo/article/view/1650/1410>
- Loiacono, R., Rodríguez, P., Sierra, L., & Pinasco, L. (8 de 2016). *Sodium hypochlorite and hypochlorous acid: ability to dissolve organic tissue (in-vitro study)*. Recuperado el 27 de 11 de 2018, de Revista OACTIVA UC Cuenca: oactiva.ucacue.edu.ec/index.php./oactiva/article/view/128
- Marrugo, P., Caballero, D., Berrio, C., & Escorcía, S. (10 de 2014). *Eliminación de Enterococcus faecalis por medio del uso de hipoclorito de sodio, clorhexidina*. Recuperado el 25 de 11 de 2018, de scielo: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-12852014000500004

- Miliani, R. (12 de 2012). *Irrigacion en endodoncia*. Recuperado el 27 de 11 de 2018, de acta bioclinica:
<http://erevistas.saber.ula.ve/index.php/actabioclinica/article/view/4191>
- Moenne, I. (6 de 2013). *Dinamica de irrigantes*. Recuperado el 27 de 11 de 2018, de postgradosodontologia.cl:
<http://www.postgradosodontologia.cl/endodoncia/images/EspecialidadEndodoncia/Seminarios/2013-2014/DocDinamicaDeLosIrrigantesI.pdf>
- Mohammadi, Z. (11 de 3 de 2009). *The properties and applications of chlorhexidine in endodontics*. Recuperado el 28 de 11 de 2018, de onlinelibrary.wiley: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1365-2591.2008.01540.x>
- Montealegre, Zeledón, Benavides, & Gallardo. (3 de 11 de 2014). *Propiedades fisicoquímicas y disolución de tejido pulpar del hipoclorito de sodio utilizado como irrigante*. Recuperado el 25 de 11 de 2018, de redalyc.org: <http://www.redalyc.org/pdf/3242/324233026006.pdf>
- Negróni. (2009). *Agentes químicos, asépticos y desinfectantes* (Vol. 2). (M. T. Alvear, Ed.) Buenos Aires: Panamericana.
- Rahimi, S., & Maryam, J. (5 de 7 de 2014). *A Review of Antibacterial Agents in Endodontic Treatment*. Recuperado el 28 de 11 de 2018, de biblioteca nacional de medicina de EE.UU:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4099945/>
- Rocas, I., Provenzano, J., Neves, M., & Siqueira, J. (6 de 6 de 2016). *Disinfecting Effects of Rotary Instrumentation with Either 2.5% Sodium Hypochlorite or 2% Chlorhexidine as the Main Irrigant: A Randomized Clinical Study*. Recuperado el 9 de 12 de 2018, de Joe:
[https://www.jendodon.com/article/S0099-2399\(16\)30108-X/fulltext](https://www.jendodon.com/article/S0099-2399(16)30108-X/fulltext)
- Rodríguez V., P., Estévez L., R., Valencia de P., Ó., & Cisneros C., R. (19 de 2 de 2015). *importancia de la activacion de la irrigacion durante el tratamiento de conductos*. Recuperado el 27 de 11 de 2018, de <http://coem.org.es>:
http://coem.org.es/sites/default/files/publicaciones/CIENTIFICA_DENTAL/vol12num1/irrigacion.pdf

- Souza Gonçalves, L., Costa Val Rodrigues, R., Vieira, C., & Soares, R. (4 de 4 de 2016). *The Effect of Sodium Hypochlorite and Chlorhexidine as Irrigant Solutions for Root Canal Disinfection: A Systematic Review of Clinical Trials*. Recuperado el 9 de 12 de 2018, de Joe: [https://www.jendodon.com/article/S0099-2399\(15\)01151-6/fulltext](https://www.jendodon.com/article/S0099-2399(15)01151-6/fulltext)
- Toaquiza Gallo, D. (2017). *comparacion del efecto antimicrobiano del hipoclorito de sodio al 5% y digluconato de clorhexidina en el sistema de irrigacion*. Recuperado el 27 de noviembre de 2018, de [dspace.unach.edu: dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/3460/1/UNACH-EC-FCS-ODONT-2017-0009.pdf](https://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/3460/1/UNACH-EC-FCS-ODONT-2017-0009.pdf)
- Torres Reyes, L., & Carolina, T. R. (septiembre de 2013). *Caracterización de la dentina tratada endodónticamente*. Recuperado el 25 de noviembre de 2018, de scielo: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-246X2014000100010
- Utria Hoyos, J., Pérez Pérez, E., Rebolledo Cobos, M., & Vargas Barreto, A. (1 de 11 de 2017). *Characteristics of 2% and 0.2% chlorhexidine solutions*. Recuperado el 27 de 11 de 2018, de Characteristics of 2% and 0.2% chlorhexidine solutions: revistas.unimagdalena.edu.co/index.php/duazary/article/download/2103/1675/
- Zandi, H., Rodrigues, R., Kristoffersen, A., & Enersen, M. (9 de 2016). *Antibacterial Effectiveness of 2 Root Canal Irrigants in Root-filled Teeth with Infection: A Randomized Clinical Trial*. Recuperado el 9 de 12 de 2018, de Joe: [https://www.jendodon.com/article/S0099-2399\(16\)30341-7/fulltext](https://www.jendodon.com/article/S0099-2399(16)30341-7/fulltext)

ANEXO 2: PRESUPUESTO

| Insumos | Cantidad | Costo unitario (\$) | Costo total (\$) |
|--|----------|---------------------|------------------|
| Hipoclorito de sodio al 5,25% | 1 | 1,55 | 1,55 |
| Clorhexidina al 0,12% | 1 | 4,10 | 4,10 |
| Jeringas de 5ml | 5 | 0,08 | 0,48 |
| Suero fisiológico estéril | 1 | 0,80 | 0,80 |
| Hisopos estériles para recoger las muestras | 6 | 1,80 | 10,80 |
| Agujas navitip de 21 mm | 5 | 3,18 | 12,70 |
| Hidróxido de calcio químicamente puro | 1 | 4,00 | 4,00 |
| Cavit | 1 | 6,00 | 6,00 |
| Conos de papel | 1 | 4,29 | 4,29 |
| Paquete de gasa | 1 | 1,09 | 1,09 |
| Paquete de torundas de algodón | 1 | 0,80 | 0,80 |
| Películas periapicales | 14 | 0,45 | 6,30 |
| Fundas de esterilización | 12 | 0,40 | 4,80 |
| Fotocopias de historias clínicas 033 | 2 | 0,05 | 0,10 |
| Fotocopias de historias clínicas de endodoncia | 2 | 0,20 | 0,40 |
| Líquidos reveladores | | | 6.00 |
| Exámenes de laboratorio | | | 144.00 |
| Transporte | | | 10.00 |
| TOTAL | | | 218,21 |

ANEXO 3: CONSENTIMIENTO INFORMADO

Consentimiento Informado Paciente N° 1



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGÍA



CONSENTIMIENTO INFORMADO

A través del presente, declaro y manifiesto, en pleno uso de mis facultades mentales, libre y espontáneamente y en consecuencia AUTORIZO al profesor de la asignatura y al estudiante más abajo identificado, lo siguiente:

1. He sido informado/a y comprendo la necesidad y fines de ser atendido/a por el estudiante más abajo reseñado.
2. He sido informado/a de las alternativas posibles del tratamiento.
3. Acepto la realización de cualquier prueba diagnóstica necesaria para el tratamiento odontológico, incluyendo la realización de estudios radiográficos, fotografías y analíticos, interconsultas con cualquier otro servicio odontológico, médico y en general, cualquier método que sea propuesto en orden a las consecuencias de los fines proyectados y conocer el estado general de mi salud.
4. Comprendo la necesidad de realizar, si es preciso, tratamientos tanto de carácter odontológicos, y sus especialidades, incluyendo el uso de anestesia local, siempre que sea necesario y bajo criterio del profesor o tutor de la clínica.
5. Comprendo los posibles riesgos y complicaciones involucradas en los tratamientos odontológicos y sus especialidades, y que en mi caso la duración de estos fenómenos, no está determinada, pudiendo ser irreversible. Comprendo también que la odontología no es una ciencia exacta, por lo que no existen garantías sobre el resultado exacto de los tratamientos proyectados.
6. Además de esta información que he recibido, seré informado/a en cada momento y a mi requerimiento de la evolución de mi proceso, de manera verbal y/o escrita si fuera necesaria y a criterio del tutor de los estudiantes de la clínica.
7. Si surgiese cualquier situación inesperada o sobrevenida durante la intervención o tratamiento, autorizo al Doctor a realizar cualquier procedimiento o maniobra distinta de las proyectadas o usuales que a su juicio estimase oportuna para la resolución, en su caso, de la complicación surgida.
8. Me ha sido explicado que se me darán las indicaciones postoperatorias o medicación ambulatoria, según sea el caso, las cuales me comprometo a cumplir, así como a acudir a las citas y controles clínico y radiográfico, cuando el estudiante así me lo indique, mantener una higiene oral adecuada y cumplir con las instrucciones dadas.
9. Doy mi consentimiento al estudiante a realizar el tratamiento pertinente, puesto que se que es por mi propio interés, con el buen entendido que puedo retirar este consentimiento por escrito cuando así lo desee, sin represalia ni penalidad alguna.

Guayaquil, Fecha 4-01-2018

Paciente: Jenissy Gabino C.C. 240029540 Firma Jenissy Gabino

Estudiante: Janelo Carboche Sem/paralelo 1012 Firma Janelo Carboche

Consentimiento Informado Paciente N° 2



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGÍA



CONSENTIMIENTO INFORMADO

A través del presente, declaro y manifiesto, en pleno uso de mis facultades mentales, libre y espontáneamente y en consecuencia AUTORIZO al profesor de la asignatura y al estudiante más abajo identificado, lo siguiente:

1. He sido informado/a y comprendo la necesidad y fines de ser atendido/a por el estudiante más abajo reseñado.
2. He sido informado/a de las alternativas posibles del tratamiento.
3. Acepto la realización de cualquier prueba diagnóstica necesaria para el tratamiento odontológico, incluyendo la realización de estudios radiográficos, fotografías y analíticos, interconsultas con cualquier otro servicio odontológico, médico y en general, cualquier método que sea propuesto en orden a las consecuencias de los fines proyectados y conocer el estado general de mi salud.
4. Comprendo la necesidad de realizar, si es preciso, tratamientos tanto de carácter odontológicos, y sus especialidades, incluyendo el uso de anestesia local, siempre que sea necesario y bajo criterio del profesor o tutor de la clínica.
5. Comprendo los posibles riesgos y complicaciones involucradas en los tratamientos odontológicos y sus especialidades, y que en mi caso la duración de estos fenómenos, no está determinada, pudiendo ser irreversible. Comprendo también que la odontología no es una ciencia exacta, por lo que no existen garantías sobre el resultado exacto de los tratamientos proyectados.
6. Además de esta información que he recibido, seré informado/a en cada momento y a mi requerimiento de la evolución de mi proceso, de manera verbal y/o escrita si fuera necesaria y a criterio del tutor de los estudiantes de la clínica.
7. Si surgiese cualquier situación inesperada o sobrevenida durante la intervención o tratamiento, autorizo al Doctor a realizar cualquier procedimiento o maniobra distinta de las proyectadas o usuales que a su juicio estimase oportuna para la resolución, en su caso, de la complicación surgida.
8. Me ha sido explicado que se me darán las indicaciones postoperatorias o medicación ambulatoria, según sea el caso, las cuales me comprometo a cumplir, así como a acudir a las citas y controles clínico y radiográfico, cuando el estudiante así me lo indique, mantener una higiene oral adecuada y cumplir con las instrucciones dadas.
9. Doy mi consentimiento al estudiante a realizar el tratamiento pertinente, puesto que se que es por mi propio interés, con el buen entendido que puedo retirar este consentimiento por escrito cuando así lo desee, sin represalia ni penalidad alguna.

Guayaquil, Fecha 10-1-2019

Paciente: Blanca Dión C.C. 0920752243 Firma Maria Dión

Estudiante: Janelo Castuche A. Sem/paralelo 10/2 Firma Janelo Castuche A.

ANEXO 4: FOTOGRAFIAS

Imagen 54: Instrumentos utilizado para la elaboración del tratamiento



Fuente: Propia de la Investigación
Autor: Janela Mireya Cartuche Abad

Imagen 55: jeringas y tubos recolectores de muestras



Fuente: Propia de la Investigación
Autor: Janela Mireya Cartuche Abad

ANEXO 5: HISTORIA CLINICA

Historia clínica 033 del primer paciente



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGÍA
GESTIÓN SOCIAL DE CONOCIMIENTO



| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-------------------------|---------------------|----------------------|-----------------------|---------------------|------------------|--|--|-------------------------|------------------|----------------------|-----------------|-------------|-------------------------|----------------|---------------|-------------------------|-------------------|-------------|----|----|----|----|----|----|----|-----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|-----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| ESTABLECIMIENTO | NOMBRE | APELLIDO | SEXO (M-F) | EDAD | N. HISTORIA CLINICA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| F.P.O. | Dennisy | Obando | F | 25 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MENOR DE 1 AÑO | 1-4 AÑOS | 5-9 AÑOS PROGRAMADO | 5-14 AÑOS PROGRAMADO | 10-14 AÑOS PROGRAMADO | 15-20 AÑOS | MAYOR DE 20 AÑOS | <input checked="" type="checkbox"/> EMBARAZADA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. MOTIVO DE CONSULTA ANOTAR LA CAUSA DEL PROBLEMA EN AL VERSIÓN DEL INFORMANTE "Quiero realizarme una endodoncia" | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. ENFERMEDAD O PROBLEMA ACTUAL REGISTRAR SÍNTOMAS: CRONOLOGÍA, LOCALIZACIÓN, CARACTERÍSTICAS, INTENSIDAD, CAUSA APARANTE, SÍNTOMAS ASOCIADOS, EVOLUCIÓN, ESTADO ACTUAL Asintomático | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. ANTECEDENTES PERSONALES Y FAMILIARES | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. ALERGIA ANTIBIÓTICO | 2. ALERGIA ANESTESIA | 3. HEMORRAGIAS | 4. VIH/SIDA | 5. TUBERCULOSIS | 6. ASMA | 7. DIABETES | 8. HIPERTENSIÓN | 9. ENF. CARDIACA | 10. OTROS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| NO refiere Antecedentes | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4. SIGNOS VITALES | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PRESIÓN ARTERIAL | FRECUENCIA CARDIACA mm | TEMPERATURA °C | F. RESPIRATORIA mm | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 150/80 mmHg | 86 ppm | 37°C | 19/mim | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5. EXAMEN DEL SISTEMA ESTOMATOGNÁTICO DESCRIBIR ABAJO LA PATOLOGÍA DE LA REGIÓN AFECTADA ANTONADO EL NUMERO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. LABIOS | 2. MEJILLAS | 3. MAXILAR SUPERIOR | 4. MAXILAR INFERIOR | 5. LENGUA | 6. PALADAR | 7. PISO | 8. CARRILLOS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - | - | - | - | - | - | - | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sin patología aparente | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6. ODONTOGRAMA | | | | | | | | PINTAR CON: AZUL PARA TRATAMIENTO REALIZADO - ROJO PARA ACTUAL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MOVILIDAD Y RECESIÓN: MARCAR "X" (1, 2 ó 3). SI APLICA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <tr> <td>RECESIÓN</td> <td>18</td><td>17</td><td>16</td><td>15</td><td>14</td><td>13</td><td>12</td><td>11</td> <td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td> </tr> <tr> <td>MOVILIDAD</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>VESTIBULAR</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>LINGUAL</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>VESTIBULAR</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>MOVILIDAD</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>RECESIÓN</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table> | | | | | | | | | | RECESIÓN | 18 | 17 | 16 | 15 | 14 | 13 | 12 | 11 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | MOVILIDAD | | | | | | | | | | | | | | | | | VESTIBULAR | | | | | | | | | | | | | | | | | LINGUAL | | | | | | | | | | | | | | | | | VESTIBULAR | | | | | | | | | | | | | | | | | MOVILIDAD | | | | | | | | | | | | | | | | | RECESIÓN | | | | | | | | | | | | | | | | |
| RECESIÓN | 18 | 17 | 16 | 15 | 14 | 13 | 12 | 11 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MOVILIDAD | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VESTIBULAR | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LINGUAL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VESTIBULAR | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MOVILIDAD | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| RECESIÓN | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7. INDICADORES DE SALUD BUCAL | | | | | | | | 8. INDICES CPO-ceo | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| HIGIENE ORAL SIMPLIFICADA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PIEZAS DENTALES | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | 17 | ✓ 55 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | ✓ 21 | 51 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 26 | ✓ 27 | 65 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 36 | 37 | ✓ 75 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 31 | ✓ 41 | 71 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 46 | 47 | ✓ 86 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TOTALES | TOTALES | TOTALES | 0/ | 0/ | 0/ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9. SIMBOLOS DEL ODONTOGRAMA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <tr> <td>ROJO SELL. NECESAR.</td> <td>AZUL PERD. (OTRA CAUSA)</td> <td>ROJO PROT. TOTAL</td> </tr> <tr> <td>ROJO SELL. REALIZAD.</td> <td>ROJO ENDODONCIA</td> <td>ROJO CORONA</td> </tr> <tr> <td>X ROJO EXTRAC. INDICADA</td> <td>ROJO PROT. FUA</td> <td>AZUL OBTURADO</td> </tr> <tr> <td>X AZUL PERD. POR CARIES</td> <td>ROJO PROT. REMOV.</td> <td>ROJO CARIES</td> </tr> </table> | | | | | | | | ROJO SELL. NECESAR. | AZUL PERD. (OTRA CAUSA) | ROJO PROT. TOTAL | ROJO SELL. REALIZAD. | ROJO ENDODONCIA | ROJO CORONA | X ROJO EXTRAC. INDICADA | ROJO PROT. FUA | AZUL OBTURADO | X AZUL PERD. POR CARIES | ROJO PROT. REMOV. | ROJO CARIES | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ROJO SELL. NECESAR. | AZUL PERD. (OTRA CAUSA) | ROJO PROT. TOTAL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ROJO SELL. REALIZAD. | ROJO ENDODONCIA | ROJO CORONA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| X ROJO EXTRAC. INDICADA | ROJO PROT. FUA | AZUL OBTURADO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| X AZUL PERD. POR CARIES | ROJO PROT. REMOV. | ROJO CARIES | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 10 PLANES DE DIAGNOSTICO, TERAPEUTICO Y EDUCACIONAL | | | | | | |
|---|-------------------|---------|------|-------|------------------------|--|
| BIOMETRIA | QUIMICA SANGUINEA | RAYOS X | 2020 | OTROS | cultivo bacteriologico | |
| periodo Endodencia | | | | | | |

| 11 DIAGNOSTICO | | PRE-PRESUNTIVO | CIE | PRE | DEF | CIE | PRE | DEF |
|----------------|-------|----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1 | Canes | | K02 | | | | | 3 |
| 2 | | | | | | | | 4 |

| | | | | | | | | | |
|-------------------|-----------|------------------|-----------|-------------|--|-------|--|----------------|--|
| FECHA DE APERTURA | 11-1-2019 | FECHA DE CONTROL | 11-1-2018 | PROFESIONAL | | FIRMA | | NÚMERO DE HOJA | |
|-------------------|-----------|------------------|-----------|-------------|--|-------|--|----------------|--|

12 TRATAMIENTO

| SESIÓN Y FECHA | DIAGNÓSTICO Y COMPLICACIONES | PROCEDIMIENTOS | PRESCRIPCIONES | CÓDIGO Y FECHA |
|-----------------------------|----------------------------------|-------------------|----------------|---------------------------------------|
| SESIÓN 1 FECHA 4/1/2019 | Restauración defectuosa pieza II | Necro pulpectomía | | CÓDIGO FIRMA <i>[Signature]</i> |
| SESIÓN 2 FECHA 11/1/2019 | Restauración defectuosa pieza II | Necro pulpectomía | | CÓDIGO FIRMA <i>[Signature]</i> |
| SESIÓN 3 FECHA | | | | CÓDIGO FIRMA |
| SESIÓN 4 FECHA | | | | CÓDIGO FIRMA |
| SESIÓN 5 FECHA | | | | CÓDIGO FIRMA |
| SESIÓN 6 FECHA | | | | CÓDIGO FIRMA |
| SESIÓN 7 FECHA | | | | CÓDIGO FIRMA |
| SESIÓN 8 FECHA | | | | CÓDIGO FIRMA |
| SESIÓN 9 FECHA | | | | CÓDIGO FIRMA |
| SESIÓN 10 FECHA | | | | CÓDIGO FIRMA |

Historia clínica de endodoncia del primer paciente



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGÍA



FICHA ÚNICA DE TRABAJO CLÍNICO - ENDODONCIA

| | |
|--|-------------------------------|
| Estudiante: <u>Janelo Hueya Caracte Abad</u> | Curso y paralelo: <u>40/2</u> |
| Paciente: <u>Denissy Caribino Chuata</u> | No. De Historia Clínica: |
| Fecha de inicio: <u>4-1-2018</u> | Pieza #: <u>11</u> |

HISTORIA MÉDICA

| | si | no | | si | no |
|---|----|----|------------------------|----|----|
| Tendencia a Lipotimia | | x | Embarazo | | x |
| Alergia a medicamentos | | x | Enfermedades Orgánicas | | x |
| Otros: | | | | | |
| Antecedentes en la pieza afectada: <u>pieza # 11 con restauracion mesial-palatino-distal realizado hace 3 años, presencia de dolor hace 8 meses</u> | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

SINTOMATOLOGÍA

| Dolor | Localizado | Difuso | Constante | Intermitente | Pulsátil |
|--------------------------|------------|-----------|---------------------|-------------------|--------------------|
| | Espontáneo | Provocado | Leve a moderado | Agudo soportable | Agudo insoportable |
| Estímulo desencadenante: | Frío | Calor | Dulces | Cambio de postura | Masticación |
| | Ácidos | Otros | Ausencia de dolor ✓ | Duración: | |

EVALUACIÓN CLÍNICA

| Inspección: | Inflamación facial | Inflamación intraoral | Fístula | Gingivitis |
|-----------------|--------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|--|
| Sondaje | Caries | Restauración ✓ | Zona aftractiva y/o de erosión | Dentinogénesis: <u>NO</u> Hipoplasia: <u>NO</u> |
| Fisuras | Fractura | Movilidad | Discromía | Pólipo pulpar |
| Pólipo gingival | Otras anomalías: | Palpación: <u>Negativo</u> Dolor | Palpación: <u>Negativo</u> Textura | Percusión: <u>Negativo</u> |

PRUEBAS VITALOMÉTRICAS

| | | |
|-----------------------|---|--|
| Pruebas térmicas: | Frío: <u>Negativo</u> | Calor: <u>Negativo</u> |
| Prueba de la cavidad: | Explorador <u>Negativo</u> Cucharilla <u>Negativo</u> | Fresa <u>Negativo</u> Lima <u>Negativo</u> |

EXAMEN RADIOGRÁFICO

| | |
|-----------------------|------------------------------------|
| Corona | <u>Con restauracion defectuosa</u> |
| Raíz | <u>Normal</u> |
| Ligamento Periodontal | <u>Normal</u> |
| Cortical | <u>Normal</u> |
| Hueso | <u>Trabeculado</u> |

PACIENTE REMITIDO



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGÍA



| |
|----------------------|
| Interconsulta: |
| Plan de tratamiento: |
| Observaciones: |

DIAGNÓSTICO: Necrosis Pulpar

TRATAMIENTO: Necropectomía

PREPARACIÓN BIOMECÁNICA

| Técnica de instrumentación/Desobturación: <u>Cosoro - Apical</u> | | | | | |
|--|-----------|-----------|-----------|----------------------|----------------|
| Conductometría: <u>18</u> | | | | | |
| Conducto | LAD | LRI | LT | Referencia del tope: | Ensanchado ISO |
| <u>1</u> | <u>90</u> | <u>18</u> | <u>18</u> | <u>Borde incisal</u> | <u>50</u> |

SUSTANCIAS IRRIGADORAS Y COADYUVANTES

| Hipoclorito de sodio | Clorhexidina | Quelante /tipo | Medicación | Otras |
|----------------------|--------------|---------------------|------------|-------|
| al <u>5.25</u> % | al -----% | <u>Edta al 17.1</u> | | |

COMPLICACIONES DURANTE EL TRATAMIENTO

| |
|--|
| |
| |

OBTURACIÓN 3D

| | |
|---|--------------------------|
| CONOMETRÍA: conducto <u>1</u> # <u>50</u> conducto ----- # ----- | CEMENTO: <u>Sealaper</u> |
|---|--------------------------|

Historia clínica 033 del segundo paciente



**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGÍA
GESTIÓN SOCIAL DE CONOCIMIENTO**



| ESTABLECIMIENTO | NOMBRE | APELLIDO | SEXO (M-F) | EDAD | N. HISTORIA CLINICA |
|-----------------|--------|----------|------------|------|---------------------|
| F.P.O. | Maruxi | Biron | F | 39 | |

| | | | | | | |
|----------------|----------|---------------------|-----------------------|------------|-------------------------------------|------------|
| MENOR DE 1 AÑO | 1-4 AÑOS | 5-9 AÑOS PROGRAMADO | 10-14 AÑOS PROGRAMADO | 15-20 AÑOS | MAYOR DE 20 AÑOS | EMBARAZADA |
| | | | | | <input checked="" type="checkbox"/> | |

1. MOTIVO DE CONSULTA ANOTAR LA CAUSA DEL PROBLEMA EN AL VERSIÓN DEL INFORMANTE
 "Quiero arreglarme un diente"

2. ENFERMEDAD O PROBLEMA ACTUAL REGISTRAR SÍNTOMAS: CRONOLOGÍA, LOCALIZACIÓN, CARACTERÍSTICAS, INTENSIDAD, CAUSA APARANTE, SÍNTOMAS ASOCIADOS, EVOLUCIÓN, ESTADO ACTUAL
 Angoromático

3. ANTECEDENTES PERSONALES Y FAMILIARES

| | | | | | | | | | |
|-------------------------|-------------------------|-----------------|-------------|------------------|---------|-------------|------------------|------------------|-----------|
| 1. ALERGIJA ANTIBIÓTICO | 2. ALERGIJA ANESTESIA | 3. HEMO RRAGIAS | 4. VIH/SIDA | 5. TUBER CULOSIS | 6. ASMA | 7. DIABETES | 8. HIPER TENSION | 9. ENF. CARDIACA | 10. OTROS |
| | No refiere antecedentes | | | | | | | | |

4. SIGNOS VITALES

| | | | |
|------------------|------------------------|----------------|--------------------|
| PRESIÓN ARTERIAL | FRECUENCIA CARDIACA mm | TEMPERATURA °C | F. RESPIRATORIA mm |
| 120/70 mmHg | 76 ppm | 37°C | 18/mm |

5. EXAMEN DEL SISTEMA ESTOMATOGNÁTICO DESCRIBIR ABAJO LA PATOLOGÍA DE LA REGIÓN AFECTADA ANTONADO EL NÚMERO

| | | | | | | | |
|-------------------------|-------------|---------------------|---------------------|-----------|------------|---------|--------------|
| 1. LABIOS | 2. MEJILLAS | 3. MAXILAR SUPERIOR | 4. MAXILAR INFERIOR | 5. LENGUA | 6. PALADAR | 7. FISO | 8. CARRILLOS |
| - | - | - | - | - | - | - | - |
| Sin patología aparente. | | | | | | | |

6. ODONTOGRAMA PINTAR CON: AZUL PARA TRATAMIENTO REALIZADO - ROJO PARA ACTUAL

MOVILIDAD Y RECESIÓN: MARCAR "X" (1, 2 ó 3), SI APLICA

| | |
|--|---|
| <p>RECESIÓN</p> <p>MOVILIDAD</p> <p>VESTIBULAR</p> <p>LINGUAL</p> <p>VESTIBULAR</p> <p>MOVILIDAD</p> <p>RECESIÓN</p> | <p>PATOLOGÍA</p> <p>MOVILIDAD</p> <p>RECESIÓN</p> |
|--|---|

| 7. INDICADORES DE SALUD BUCAL | | | | | | | 8. INDICES CPO-ceo | | | | | | | |
|-------------------------------|---|---------|---------------|-----------------|----------------|------|------------------------|--------------|-----------|---|---|---|---|-------|
| HIGIENE ORAL SIMPLIFICADA | | | | | | | ENFERMEDAD PERIODONTAL | MALOCCLUSIÓN | FLUOROSIS | D | C | P | O | TOTAL |
| PIEZAS DENTALES | | | PLACA 0-1-2-3 | CALCULO 0-1-2-3 | GINGIVITIS 0-1 | LEVE | | | | | | | | |
| 16 | X | 17 | 55 | 1 | 0 | 0 | MODERADA | ANG. II | MODERADA | | | | | |
| 11 | X | 21 | 51 | 0 | 0 | 0 | SEVERA | ANG. III | SEVERA | | | | | |
| 26 | X | 27 | 65 | 1 | 0 | 0 | | | | | | | | |
| 36 | | 37 | 75 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | |
| 31 | X | 41 | 71 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | |
| 46 | | 47 | 86 | | | | | | | | | | | |
| TOTALES | | TOTALES | TOTALES | 0.41 | 0.1 | 0. | | | | | | | | |

9. SÍMBOLOS DEL ODONTOGRAMA

| | | | |
|------------------------|-------------------------|-----------------|--------------|
| * NO. SELL. NECESAR. | AZUL PERD. (OTRA CAUSA) | NO. PROT. TOTAL | NO. CORONA |
| * SELL. REALIZAD. | NO. ENDODONCIA | NO. PROT. FUJA | NO. OBTURADO |
| * EXTRAC. INDICADA | NO. PROT. REMOV. | | NO. CRIES |
| X AZUL PERD. POR CRIES | | | |

| 10 PLANES DE DIAGNOSTICO, TERAPEUTICO Y EDUCACIONAL | | | |
|---|-------------------|--------------|------------------------|
| BIOMETRIA | QUIMICA SANGUINEA | RAYOS X | OTROS |
| | | 2022 0230 | Cultivo bacteriologico |
| DADO Operatoria Endodoncia Protodoncia | | | |

| 11 DIAGNOSTICO | | PRE-PRESUNTIVO | CIE | PRE | DEF | CIE | PRE | DEF |
|----------------|-------------------|----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1 | Caries | | K02 | | 3 | | | |
| 2 | E dentulo Parcial | | K05 | | 4 | | | |

| | | | | | | | | | |
|-------------------|-----------|------------------|-----------|-------------|--|-------|--|----------------|--|
| FECHA DE APERTURA | 10-1-2018 | FECHA DE CONTROL | 24-1-2018 | PROFESIONAL | | FIRMA | | NÚMERO DE HOJA | |
|-------------------|-----------|------------------|-----------|-------------|--|-------|--|----------------|--|

12 TRATAMIENTO

| SESIÓN Y FECHA | DIAGNÓSTICO Y COMPLICACIONES | PROCEDIMIENTOS | PRESCRIPCIONES | CÓDIGO Y FECHA |
|---------------------------|----------------------------------|--|----------------|-----------------------------------|
| SESIÓN 1 FECHA 10/1/19 | Restauración Defectuosa pieza 21 | Necro pulpectomia | | CÓDIGO FIRMA <i>[Firma]</i> |
| SESIÓN 2 FECHA 17/1/19 | Restauración Defectuosa pieza 21 | Necro pulpectomia (Recolección de muestra) | | CÓDIGO FIRMA <i>[Firma]</i> |
| SESIÓN 3 FECHA 24/1/19 | Restauración Defectuosa pieza 21 | Necro pulpectomia (Obtusión) | | CÓDIGO FIRMA <i>[Firma]</i> |
| SESIÓN 4 | | | | CÓDIGO FIRMA |
| SESIÓN 5 | | | | CÓDIGO FIRMA |
| SESIÓN 6 | | | | CÓDIGO FIRMA |
| SESIÓN 7 | | | | CÓDIGO FIRMA |
| SESIÓN 8 | | | | CÓDIGO FIRMA |
| SESIÓN 9 | | | | CÓDIGO FIRMA |
| SESIÓN 10 | | | | CÓDIGO FIRMA |

Historia clínica de endodoncia del segundo paciente



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGÍA



FICHA ÚNICA DE TRABAJO CLÍNICO - ENDODONCIA

| | |
|--|-------------------------------|
| Estudiante: <u>Jasido Mireya Costucho Abad</u> | Curso y paralelo: <u>10/2</u> |
| Paciente: <u>Honorio Quich Zambano</u> | No. De Historia Clínica: |
| Fecha de inicio: <u>10-1-2018</u> | Pieza # <u>21</u> |

HISTORIA MÉDICA

| | si | no | | si | no |
|---|----|----|------------------------|----|----|
| Tendencia a Lipotimia | | x | Embarazo | | x |
| Alergia a medicamentos | | x | Enfermedades Orgánicas | | x |
| Otros: | | | | | |
| Antecedentes en la pieza afectada: <u>pieza # 21 con restauración distal y palatino defectuosa y perdido de restauración por mesial hace unos meses, dolor intolerable hace algunos meses.</u> | | | | | |

SINTOMATOLOGÍA

| Dolor | Localizado | Difuso | Constante | Intermitente | Pulsátil |
|--------------------------|------------|-----------|---------------------|-------------------|--------------------|
| | Espontáneo | Provocado | Leve a moderado | Agudo soportable | Agudo insoportable |
| Estímulo desencadenante: | Frío | Calor | Dulces | Cambio de postura | Masticación |
| | Ácidos | Otros | Ausencia de dolor ✓ | Duración: | |

EVALUACIÓN CLÍNICA

| | | | | |
|-----------------|--------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|--|
| Inspección: | Inflamación facial | Inflamación intraoral | Fístula | Gingivitis |
| Sondaje | Caries ✓ | Restauración ✓ | Zona afractiva y/o de erosión | Dentinogénesis: <u>No</u> Hipoplasia: <u>No</u> |
| Fisuras | Fractura | Movilidad | Discromía | Pólipo pulpar |
| Pólipo gingival | Otras anomalías: | Palpación: <u>negativo</u> Dolor | Palpación: <u>negativo</u> Textura | Percusión: <u>Negativo</u> |

PRUEBAS VITATOMÉTRICAS

| | | |
|-----------------------|---|--|
| Pruebas térmicas: | Frío: <u>Negativo</u> | Calor: <u>Negativo</u> |
| Prueba de la cavidad: | Explorador <u>Negativo</u> Cucharilla <u>Negativo</u> | Fresa <u>Negativo</u> Lima <u>Negativo</u> |

EXAMEN RADIOGRÁFICO

| | |
|-----------------------|--|
| Corona | <u>Con restauración defectuosa y caries.</u> |
| Raíz | <u>Normal</u> |
| Ligamento Periodontal | <u>Normal</u> |
| Cortical | <u>Normal</u> |
| Hueso | <u>Taberculado</u> |

PACIENTE REMITIDO



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGÍA



| |
|----------------------|
| Interconsulta: |
| Plan de tratamiento: |
| Observaciones: |

DIAGNÓSTICO: Necrosis pulpar
TRATAMIENTO: Neuropulpotomía
PREPARACIÓN BIOMECÁNICA

| Técnica de instrumentación/Desobturación: <u>Corona - Apical</u> | | | | | |
|--|-----------|-----------|-----------|----------------------|----------------|
| Conductometría: <u>20</u> | | | | | |
| Conducto | LAD | LRI | LT | Referencia del tope: | Ensanchado ISO |
| <u>1</u> | <u>22</u> | <u>20</u> | <u>20</u> | <u>Borde mesial</u> | <u>55</u> |

SUSTANCIAS IRRIGADORAS Y COADYUVANTES

| | | | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|--|------------|-------|
| Hipoclorito de sodio al -----% | Clorhexidina al <u>0.12</u> -% | Quelante /tipo <u>Edto al 17.1.</u> | Medicación | Otras |
|-----------------------------------|-----------------------------------|--|------------|-------|

COMPLICACIONES DURANTE EL TRATAMIENTO

| |
|--|
| |
| |

OBTURACIÓN 3D

| | |
|---|--------------------------|
| CONOMETRÍA: conducto <u>1</u> # <u>55</u> conducto ----- # ----- | CEMENTO: <u>Fillapex</u> |
|---|--------------------------|

ANEXO 6: RESULTADOS DE LABORATORIO

Resultado inicial del conducto Primer paciente



LABORATORIO CLÍNICO INTERLAB

Laboratorio Clínico Acreditado por el Servicio de Acreditación Ecuatoriano SAE.
Resolución N° SAE-LCL-17-001. Ver alcance específico en: www.acreditacion.gob.ec

Dir.: Calle Alejandro Andrade Coello Mz. "A" S. 11 y Av. Fco. de Orellana (Diagonal al C.C. San Marino)

☎ 04-2594010

PACIENTE: **GABINO ORRALA, DENISSY DALIMDA**

MÉDICO: **DR(a): d**

FECHA: **10 ene. 2019**

Página: **1 de 1**

| ANÁLISIS | CÓDIGO PACIENTE | HORA | H. CLÍNICA | EDAD | SEXO |
|----------------|-----------------|--------------|------------|----------------|-----------------|
| 4925444 | | 18:17 | | 25 Años | Femenino |

NOMBRE ESTUDIO RESULTADO UNIDADES R.REFERENCIA

MICROBIOLOGÍA

(») CULTIVO DE SECRECION PIEZA DENTAL

Microorganismo Streptococcus parasanguinis
Identificación bacteriana por técnica de espectrometría de masas MALDI TOF MS (Matrix Assisted Laser Desorption/Ionization Time Of Flight, Mass Spectrometer).

Nota: Se prueba sensidisco por método de Difusión en agar Sangre para :

Eritromicina: Sensible
Amoxil/A.clavulanico: Sensible
Levofloxacina : Sensible
Sulfa/trimetropin: Resistente

Nota: Se considera el Punto(.) como separador decimal.

Atentamente.

Dr. Jorge Eduardo Macias Loor
DIRECTOR TECNICO
Reg. Senescyt 1006R-09-2102
Reg Prof. MSP L.1 F. 1861 No. 4586

"IMPORTANTE: Téngase en cuenta que un resultado de laboratorio no es diagnóstico por sí solo. Para la correcta interpretación, el profesional médico requiere integrar el resultado con los datos de historia clínica y otros exámenes complementarios".

Los ensayos marcados con (») NO están incluidos en el alcance de la acreditación del SAE.

Para reimpresión de resultados y conocer otros puntos de atención, visite nuestra página web.

Resultado después de la desinfección
Primer paciente



LABORATORIO CLÍNICO INTERLAB

Laboratorio Clínico Acreditado por el Servicio de Acreditación Ecuatoriano SAE.
Resolución N° SAE-LCL-17-001. Ver alcance específico en: www.acreditacion.gob.ec

Dir.: Calle Alejandro Andrade Coello Mz. "A" S. 11 y Av. Fco. de Orellana (Diagonal al C.C. San Marino)

☎ 04-2594010

PACIENTE: **GABINO ORRALA, DENISSY DALIMDA**
MÉDICO: **DR(a): d**

FECHA: **9 ene. 2019**

Página: **1 de 1**

| ANÁLISIS | CÓDIGO PACIENTE | HORA | H. CLÍNICA | EDAD | SEXO |
|----------------|-----------------|--------------|------------|----------------|-----------------|
| 4923226 | | 14:23 | | 25 Años | Femenino |

NOMBRE ESTUDIO RESULTADO UNIDADES R.REFERENCIA

MICROBIOLOGÍA

(») CULTIVO DE SECRECIÓN ANTES-LIMPIEZA CONDUCTO
NO SE OBTUVO DESARROLLO BACTERIANO EN 72 HORAS DE INCUBACION

DATOS DE PACIENTE

MUESTRAS RECIBIDAS
(NO obtenida en el Laboratorio)

Nota: Se considera el Punto(.) como separador decimal.

Atentamente.

Dr. Jorge Eduardo Macias Loor
DIRECTOR TECNICO
Reg. Senescyt 1006R-09-2102
Reg Prof. MSP L.1 F. 1861 No. 4586

"IMPORTANTE: Téngase en cuenta que un resultado de laboratorio no es diagnóstico por sí solo. Para la correcta interpretación, el profesional médico requiere integrar el resultado con los datos de historia clínica y otros exámenes complementarios".

Los ensayos marcados con (») NO están incluidos en el alcance de la acreditación del SAE.

Para reimpresión de resultados y conocer otros puntos de atención, visite nuestra página web.

Resultado después de la medicación intraconducto
Primer paciente



LABORATORIO CLÍNICO INTERLAB

Laboratorio Clínico Acreditado por el Servicio de Acreditación Ecuatoriano SAE.
Resolución N° SAE-LCL-17-001. Ver alcance específico en: www.acreditacion.gob.ec

Dir.: Calle Alejandro Andrade Coello Mz. "A" S. 11 y Av. Fco. de Orellana (Diagonal al C.C. San Marino)
☎ 04-2594010

PACIENTE: **GABINO ORRALA, DENISSY DALIMDA**
MÉDICO: **DR(a): d**

FECHA: **9 ene. 2019**

Página: 1 de 1

| ANÁLISIS | CÓDIGO PACIENTE | HORA | H. CLÍNICA | EDAD | SEXO |
|----------|-----------------|-------|------------|---------|----------|
| 4923252 | | 14:19 | | 25 Años | Femenino |

| NOMBRE ESTUDIO | RESULTADO | UNIDADES | R.REFERENCIA |
|--------------------------|--|----------|--------------|
| | MICROBIOLOGÍA | | |
| (») CULTIVO DE SECRECIÓN | DESPUES-LIMPIEZA CONDUCTO | | |
| | NO SE OBTUVO DESARROLLO BACTERIANO EN 72 HORAS DE INCUBACION | | |

DATOS DE PACIENTE

MUESTRAS RECIBIDAS
(NO obtenida en el Laboratorio)

Nota: Se considera el Punto(.) como separador decimal.

Atentamente.

Dr. Jorge Eduardo Macias Loor
DIRECTOR TECNICO
Reg. Senescyt 1006R-09-2102
Reg Prof. MSP L.1 F. 1861 No. 4586

"IMPORTANTE: Téngase en cuenta que un resultado de laboratorio no es diagnóstico por sí solo. Para la correcta interpretación, el profesional médico requiere integrar el resultado con los datos de historia clínica y otros exámenes complementarios".

Los ensayos marcados con (») NO están incluidos en el alcance de la acreditación del SAE.
Para reimpresión de resultados y conocer otros puntos de atención, visite nuestra página web.

Resultado inicial del conducto
Segundo paciente



LABORATORIO CLÍNICO INTERLAB

Laboratorio Clínico Acreditado por el Servicio de Acreditación Ecuatoriano SAE.
Resolución N° SAE-LCL-17-001. Ver alcance específico en: www.acreditacion.gob.ec

Dir.: Calle Alejandro Andrade Coello Mz. "A" S. 11 y Av. Fco. de Orellana (Diagonal al C.C. San Marino)
☎ 04-2594010

| | |
|---|----------------------------|
| PACIENTE: CEIRON ZAMBRANO, MARIUXI | FECHA: 10 ene. 2019 |
| MÉDICO: DR(a): d | Página: 1 de 1 |

| ANÁLISIS | CÓDIGO PACIENTE | HORA | H. CLÍNICA | EDAD | SEXO |
|----------------|-----------------|--------------|------------|----------------|-----------------|
| 4925458 | | 18:21 | | 29 Años | Femenino |

| NOMBRE ESTUDIO | RESULTADO | UNIDADES | R.REFERENCIA |
|--|--------------------------|----------|--------------|
| | MICROBIOLOGÍA | | |
| (») CULTIVO DE SECRECION | PIEZA DENTAL | | |
| Microorganismo aislado | Lactobacillus salivarius | | |
| Identificación bacteriana por técnica de espectrometría de masas MALDI TOF MS (Matrix Assisted Laser Desorption/Ionization Time Of Flight, Mass Spectrometer). | | | |
| Prueba de susceptibilidad antimicrobiana: No requerida. | | | |

Nota: Se considera el Punto(.) como separador decimal.

Atentamente. 
Dr. Jorge Eduardo Macias Loor
DIRECTOR TECNICO
Reg. Senescyt 1006R-09-2102
Reg Prof. MSP L.1 F. 1861 No. 4586

"IMPORTANTE: Téngase en cuenta que un resultado de laboratorio no es diagnóstico por sí solo. Para la correcta interpretación, el profesional médico requiere integrar el resultado con los datos de historia clínica y otros exámenes complementarios".

Los ensayos marcados con (») NO están incluidos en el alcance de la acreditación del SAE.
Para reimpresión de resultados y conocer otros puntos de atención, visite nuestra página web.

Resultado después de la desinfección
Segundo paciente



LABORATORIO CLÍNICO INTERLAB

Laboratorio Clínico Acreditado por el Servicio de Acreditación Ecuatoriano SAE.
Resolución N° SAE-LCL-17-001. Ver alcance específico en: www.acreditacion.gob.ec

Dir.: Calle Alejandro Andrade Coello Mz. "A" S. 11 y Av. Fco. de Orellana (Diagonal al C.C. San Marino)
☎ 04-2594010

PACIENTE: **CEIRON ZAMBRANO, MARIUXI**
MÉDICO: **DR(a): d**

FECHA: **10 ene. 2019**

Página: **1 de 1**

| ANÁLISIS | CÓDIGO PACIENTE | HORA | H. CLÍNICA | EDAD | SEXO |
|----------------|-----------------|--------------|------------|----------------|-----------------|
| 4925466 | | 18:24 | | 29 Años | Femenino |

| NOMBRE ESTUDIO | RESULTADO | UNIDADES | R.REFERENCIA |
|-----------------------------|---------------------------|----------|--------------|
| MICROBIOLOGÍA | | | |
| (») CULTIVO DE SECRECIÓN | PIEZA DENTAL POST | | |
| Microorganismo | Pseudomonas oryzihabitans | | |
| AMIKACINA | <= 2 | Sensible | |
| CEFTAZIDIMA | <= 1 | Sensible | |
| CIPROFLOXACINA | <= 0.25 | Sensible | |
| GENTAMICINA | <= 1 | Sensible | |
| PIPERACILINA/ TAZOBACTAM | <= 4 | Sensible | |
| TIGECICLINA | <= 0.5 | Sensible | |

Nota: Se considera el Punto(.) como separador decimal.

Atentamente.

Dr. Jorge Eduardo Macias Loo
DIRECTOR TÉCNICO
Reg. Senescyt 1006R-09-2102
Reg Prof. MSP L.1 F. 1861 No. 4586

"IMPORTANTE: Téngase en cuenta que un resultado de laboratorio no es diagnóstico por sí solo. Para la correcta interpretación, el profesional médico requiere integrar el resultado con los datos de historia clínica y otros exámenes complementarios".

Los ensayos marcados con (») NO están incluidos en el alcance de la acreditación del SAE.
Para reimpresión de resultados y conocer otros puntos de atención, visite nuestra página web.

Resultado después de la medicación intraconducto
Primer paciente



LABORATORIO CLÍNICO INTERLAB

Laboratorio Clínico Acreditado por el Servicio de Acreditación Ecuatoriano SAE.
Resolución N° SAE-LCL-17-001. Ver alcance específico en: www.acreditacion.gob.ec

Dir.: Calle Alejandro Andrade Coello Mz. "A" S. 11 y Av. Fco. de Orellana (Diagonal al C.C. San Marino)
☎ 04-2594010

PACIENTE: **CEIRON ZAMBRANO, MARIUXI**
MÉDICO: **DR(a): d**

FECHA: **10 ene. 2019**

Página: 1 de 1

| ANÁLISIS | CÓDIGO PACIENTE | HORA | H. CLÍNICA | EDAD | SEXO |
|----------|-----------------|-------|------------|---------|----------|
| 4925462 | | 18:23 | | 29 Años | Femenino |

| NOMBRE ESTUDIO | RESULTADO | UNIDADES | R.REFERENCIA |
|----------------|-----------|----------|--------------|
|----------------|-----------|----------|--------------|

MICROBIOLOGÍA

(») CULTIVO DE SECRECIÓN PIEZA DENTAL POSTERIOR 1
NO SE OBTUVO DESARROLLO BACTERIANO EN 4 DÍAS DE INCUBACION

Nota: Se considera el Punto(.) como separador decimal.

Atentamente.

Dr. Jorge Eduardo Macias Loor
DIRECTOR TECNICO
Reg. Senescyt 1006R-09-2102
Reg Prof. MSP L.1 F. 1861 No. 4586

"IMPORTANTE: Téngase en cuenta que un resultado de laboratorio no es diagnóstico por sí solo. Para la correcta interpretación, el profesional médico requiere integrar el resultado con los datos de historia clínica y otros exámenes complementarios".

Los ensayos marcados con (») NO están incluidos en el alcance de la acreditación del SAE.
Para reimpresión de resultados y conocer otros puntos de atención, visite nuestra página web.



Universidad de Guayaquil

ANEXO 1

FACULTAD DE ODONTOLOGIA
ESCUELA/CARRERA ODONTOLOGIA
UNIDAD DE TITULACIÓN

TRABAJO DE TITULACIÓN
FORMATO DE EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA DE LA PROPUESTA DE TRABAJO DE TITULACION

| | | | |
|--|---|--|-------------|
| Nombre de la propuesta de trabajo de la titulación | Hipoclorito de sodio al 5,25% y clorhexidina al 0,12% en la desinfección de conductos radiculares | | |
| Nombre del estudiante (s) | JANELA MIREYA CARTUCHE ABAD | | |
| Facultad | ODONTOLOGIA | Carrera | ODONTOLOGIA |
| Línea de Investigación | Salud.oral,prevencion,tratamiento y servicio de salud | Sub-línea de investigación | TRATAMIENTO |
| Fecha de presentación de la propuesta de trabajo de titulación | 4/10/2018 | Fecha de evaluación de la propuesta de trabajo de titulación | 19/11/2018 |

| ASPECTO A CONSIDERAR | CUMPLIMIENTO | | OBSERVACIONES |
|--|--------------|----|---|
| | SI | NO | |
| Título de la propuesta de trabajo de titulación | / | | <i>26 Nov 2018 10:47</i>  |
| Línea de Investigación / Sublínea de Investigación | / | | |
| Planteamiento del Problema | / | | |
| Justificación e importancia | / | | |
| Objetivos de la Investigación | / | | |
| Metodología a emplearse | / | | |
| Cronograma de actividades | / | | |
| Presupuesto y financiamiento | / | | |

- APROBADO
- APROBADO CON OBSERVACIONES
- NO APROBADO

Docente Revisor



Universidad de Guayaquil

**FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGIA
ESCUELA/CARRERA: ODONTOLOGIA
UNIDAD DE TITULACIÓN**

Guayaquil, 16 DE Noviembre del 2018

ANEXO 2

SR. (SRA)
DIRECTOR (A) DE CARRERA
FACULTAD
UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

Acuerdo del Plan de Tutoría

Nosotros, DRA. DANIELA ALBORNOZ JARAMILLO, docente tutor del trabajo de titulación y JANELA MIREYA CARTUCHE ABAD estudiante de la Carrera/Escuela ODONTOLOGIA, comunicamos que acordamos realizar las tutorías semanales en el siguiente horario 10 – 12 PM, el día LUNES

De igual manera entendemos que los compromisos asumidos en el proceso de tutoría son:

- Realizar un mínimo de 4 tutorías mensuales.
- Elaborar los informes mensuales y el informe final detallando las actividades realizadas en la tutoría.
- Cumplir con el cronograma del proceso de titulación.

Agradeciendo la atención, quedamos de Ud.

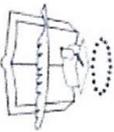
Atentamente,


Estudiante (s)


Docente Tutor

CC: Unidad de Titulación

DEPARTAMENTO DE TITULACION OD.
RECIBIDO
FECHA: 22 NOV 2018
HORA: 11:29



Universidad de Guayaquil

ANEXO 3

FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGIA
ESCUELA/CARRERA: ODONTOLOGIA
UNIDAD DE TITULACIÓN

INFORME DE AVANCE DE LA GESTIÓN TUTORIAL

Tutor: DR. DANIELA ALBORNOZ JARAMILLO

Tipo de trabajo de titulación: PROYECTO DE TITULACIÓN

Título del trabajo: HIPOCLORITO DE SODIO AL 5,25% Y CLORHEXIDINA AL 0,12% EN LA DESINFECCION DE CONDUCTOS RADICULARES

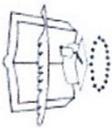
Carrera: ODONTOLOGIA

| No. DE SESIÓN | FECHA TUTORÍA | ACTIVIDADES DE TUTORÍA | DURACIÓN: | | OBSERVACIONES Y TAREAS ASIGNADAS | FIRMA TUTOR | FIRMA ESTUDIANTE |
|---------------|---------------|------------------------------|-----------|-------|---|-------------|------------------|
| | | | INICIO | FIN | | | |
| 1 | 16/11/18 | Revisión de tema | 11:00 | 12:00 | Buscar más temas | | |
| 2 | 19/11/18 | Formulación de tema | 10:00 | 12:00 | Buscar artículos y realizar primer capítulo | | |
| 3 | 22/11/18 | Revisión del primer capítulo | 11:00 | 12:00 | Corregir primer capítulo y buscar artículos | | |
| 4 | 26/11/18 | Revisión de artículos | 10:00 | 12:00 | Avanzar segundo capítulo | | |

DEPARTAMENTO DE TITULACION 00.
RECIBIDO

FECHA: 03 DIC 2018

HORA: 12:35



Universidad de Guayaquil

ANEXO 3

FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGIA
ESCUELA/CARRERA: ODONTOLOGIA
UNIDAD DE TITULACIÓN

INFORME DE AVANCE DE LA GESTIÓN TUTORIAL

Tutor: DR. DANIELA ALBORNOZ JARAMILLO

Tipo de trabajo de titulación: PROYECTO DE TITULACIÓN

Título del trabajo: HIPOCLORITO DE SODIO AL 5,25% Y CLORHEXIDINA AL 0,12% EN LA DESINFECCIÓN DE CONDUCTOS RADICULARES

Carrera: ODONTOLOGIA

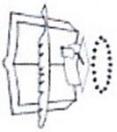
| No. DE SESIÓN | FECHA TUTORÍA | ACTIVIDADES DE TUTORÍA | DURACIÓN: | | OBSERVACIONES Y TAREAS ASIGNADAS | FIRMA TUTOR | FIRMA ESTUDIANTE |
|---------------|---------------|------------------------------------|-----------|-------|--|-------------|------------------|
| | | | INICIO | FIN | | | |
| 1 | 03/12/18 | Revisión del segundo capítulo | 10:00 | 12:00 | Corregir antecedentes y buscar más información referente al tema | | |
| 2 | 10/12/18 | Revisión de fundamentación teórica | 10:00 | 12:00 | Corregir la fundamentación teórica | | |
| 3 | 17/12/18 | Explicación del marco metodológico | 10:00 | 12:00 | Avanzar el tercer capítulo | | |
| 4 | 19/12/18 | Revisión del marco metodológico | 11:00 | 12:00 | Corregir el diseño y tipo de investigación | | |

DEPARTAMENTO DE TITULACION OD.

RECIBIDO

FECHA: 09 ENE 2019

HORA: 15:54



Universidad de Guayaquil

FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGIA
ESCUELA/CARRERA: ODONTOLOGIA
UNIDAD DE TITULACIÓN

ANEXO 3

INFORME DE AVANCE DE LA GESTIÓN TUTORIAL

Tutor: DR. DANIELA ALBORNOZ JARAMILLO

Tipo de trabajo de titulación: PROYECTO DE TITULACIÓN

Título del trabajo: HIPOCLORITO DE SODIO AL 5,25% Y CLORHEXIDINA AL 0,12% EN LA DESINFECCIÓN DE CONDUCTOS RADICULARES

Carrera: ODONTOLOGIA

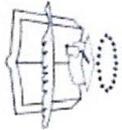
| No. DE SESIÓN | FECHA TUTORIA | ACTIVIDADES DE TUTORIA | DURACIÓN: | | OBSERVACIONES Y TAREAS ASIGNADAS | FIRMA TUTOR | FIRMA ESTUDIANTE |
|---------------|---------------|-----------------------------------|-----------|-------|----------------------------------|-------------|------------------|
| | | | INICIO | FIN | | | |
| 1 | 04/01/19 | Revisión del marco metodológico | 11:00 | 12:00 | Realizar el caso clínico | | |
| 2 | 7/01/19 | Revisión del primer caso clínico | 10:00 | 12:00 | Realizar el segundo caso clínico | | |
| 3 | 14/01/19 | Revisión del segundo caso clínico | 10:00 | 12:00 | Corrección de los casos | | |
| 4 | 28/01/19 | Revisión de del cuarto capítulo | 10:00 | 12:00 | Corrección del cuarto capítulo | | |

DEPARTAMENTO DE TITULACIÓN 00.

RECIBIDO

FECHA: 30 ENE 2019

HORA: 11:45



Universidad de Guayaquil

ANEXO 3

FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGIA
ESCUELA/CARRERA: ODONTOLOGIA
UNIDAD DE TITULACIÓN

INFORME DE AVANCE DE LA GESTIÓN TUTORIAL

Tutor: DR. DANIELA ALBORNOZ JARAMILLO

Tipo de trabajo de titulación: PROYECTO DE TITULACIÓN

Título del trabajo: HIPOCLORITO DE SODIO AL 5,25% Y CLORHEXIDINA AL 0,12% EN LA DESINFECCIÓN DE CONDUCTOS RADICULARES

Carrera: ODONTOLOGIA

| No. DE SESIÓN | FECHA TUTORÍA | ACTIVIDADES DE TUTORIA | DURACIÓN: | | OBSERVACIONES Y TAREAS ASIGNADAS | FIRMA TUTOR | FIRMA ESTUDIANTE |
|---------------|---------------|----------------------------|-----------|-------|----------------------------------|-------------|------------------|
| | | | INICIO | FIN | | | |
| 1 | 04/02/19 | Revisión del capítulo 4 | 10:00 | 12:00 | Corregir el capítulo 4 | | |
| 2 | 11/02/19 | Corrección de conclusiones | 10:00 | 12:00 | Aumentar conclusiones | | |
| 3 | 13/02/19 | Revisión de conclusiones | 10:00 | 12:00 | Aumentar recomendaciones | | |

FECHA: 21.2.FEB.2019
HORA: 2

DEPARTAMENTO DE TITULACION OD
RECIBIDO



Universidad de Guayaquil

ANEXO 4

**FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGIA
ESCUELA/CARRERA ODONTOLOGIA
UNIDAD DE TITULACIÓN**

Guayaquil, 22 de febrero del 2019

Doctor

JOSE FERNADO FRANCO VALDIVIESO
FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGIA
UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
Ciudad.-

De mis consideraciones:

Envío a Ud. El Informe correspondiente a la tutoría realizada al Trabajo de Titulación **HIPOCLORITO DE SODIO AL 5,25% Y CLORHEXIDINA AL 0,12% EN LA DESINFECCIÓN DE CONDUCTOS RADICULARES** del estudiante **JANELA MIREYA CARTUCHE ABAD**, indicando que ha cumplido con todos los parámetros establecidos en la normativa vigente:

- El trabajo es el resultado de una investigación.
- El estudiante demuestra conocimiento profesional integral.
- El trabajo presenta una propuesta en el área de conocimiento.
- El nivel de argumentación es coherente con el campo de conocimiento.

Adicionalmente, se adjunta el certificado de porcentaje de similitud y la valoración del trabajo de titulación con la respectiva calificación.

Dando por concluida esta tutoría de trabajo de titulación, **CERTIFICO**, para los fines pertinentes, que el estudiante está apto para continuar con el proceso de revisión final.

Atentamente,


Od. Daniela Fernanda Albornoz Jaramillo
C.I. 0915831143

DEPARTAMENTO DE TITULACION OD.
RECIBIDO
26 FEB 2019
FECHA: _____
HORA: _____



Universidad de Guayaquil

ANEXO 5

**FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGIA
ESCUELA/CARRERA ODONTOLOGIA
UNIDAD DE TITULACIÓN**

RÚBRICA DE EVALUACIÓN TRABAJO DE TITULACIÓN

| | | |
|--|-----------------------|--------------|
| Título del Trabajo: HIPOCLORITO DE SODIO AL 5,25% Y CLORHEXIDINA AL 0,12% EN LA DESINFECCIÓN DE CONDUCTOS RADICULARES | | |
| Autor(s): JANELA MIREYA CARTUCHE ABAD | | |
| ASPECTOS EVALUADOS | PUNTAJE MÁXIMO | CALF. |
| ESTRUCTURA ACADÉMICA Y PEDAGÓGICA | 4.5 | 4.3 |
| Propuesta integrada a Dominios, Misión y Visión de la Universidad de Guayaquil. | 0.3 | 0.3 |
| Relación de pertinencia con las líneas y sublíneas de investigación Universidad / Facultad/ Carrera | 0.4 | 0.4 |
| Base conceptual que cumple con las fases de comprensión, interpretación, explicación y sistematización en la resolución de un problema. | 1 | 1 |
| Coherencia en relación a los modelos de actuación profesional, problemática, tensiones y tendencias de la profesión, problemas a encarar, prevenir o solucionar de acuerdo al PND-BV | 1 | 1 |
| Evidencia el logro de capacidades cognitivas relacionadas al modelo educativo como resultados de aprendizaje que fortalecen el perfil de la profesión | 1 | 1 |
| Responde como propuesta innovadora de investigación al desarrollo social o tecnológico. | 0.4 | 0.2 |
| Responde a un proceso de investigación – acción, como parte de la propia experiencia educativa y de los aprendizajes adquiridos durante la carrera. | 0.4 | 0.4 |
| RIGOR CIENTÍFICO | 4.5 | 4.2 |
| El título identifica de forma correcta los objetivos de la investigación | 1 | 0.9 |
| El trabajo expresa los antecedentes del tema, su importancia dentro del contexto general, del conocimiento y de la sociedad, así como del campo al que pertenece, aportando significativamente a la investigación. | 1 | 1 |
| El objetivo general, los objetivos específicos y el marco metodológico están en correspondencia. | 1 | 1 |
| El análisis de la información se relaciona con datos obtenidos y permite expresar las conclusiones en correspondencia a los objetivos específicos. | 0.8 | 0.6 |
| Actualización y correspondencia con el tema, de las citas y referencia bibliográfica | 0.7 | 0.7 |
| PERTINENCIA E IMPACTO SOCIAL | 1 | 0.4 |
| Pertinencia de la investigación | 0.5 | 0.2 |
| Innovación de la propuesta proponiendo una solución a un problema relacionado con el perfil de egreso profesional | 0.5 | 0.2 |
| CALIFICACIÓN TOTAL * | 10 | 8.90 |
| * El resultado será promediado con la calificación del Tutor Revisor y con la calificación de obtenida en la Sustentación oral. | | |


Od. Daniela Fernanda Alborno Jaramillo
No. C.I. 0915831143

DEPARTAMENTO DE TITULACION OD.
RECIBIDO

FECHA: 22-02-2019 FECHA: 2-6 FEB 2019
HORA: 15:00



Universidad de Guayaquil

ANEXO 6

FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGIA
ESCUELA/CARRERA ODONTOLOGIA
UNIDAD DE TITULACIÓN

CERTIFICADO PORCENTAJE DE SIMILITUD

Habiendo sido nombrado **Dra. Daniela Fernanda Albornoz Jaramillo** tutor del trabajo de titulación certifico que el presente trabajo de titulación ha sido elaborado por **Janela Mireya Cartuche Abad**, C.C.: **1106018235**, con mi respectiva supervisión como requerimiento parcial para la obtención del título de ODONTOLOGO.

Se informa que el trabajo de titulación: **HIPOCLORITO DE SODIO AL 5,25% Y CLORHEXIDINA AL 0,12% EN LA DESINFECCIÓN DE CONDUCTOS RADICULARES** ha sido orientado durante todo el período de ejecución en el programa antiplagio URKUND quedando el 7% de coincidencia.

Urkund Analysis Result

Analysed Document: CARTUCHE ABAD JANELA MIREYA .pdf (D48068277)
Submitted: 2/18/2019 10:32:00 PM
Submitted By: jose.morettag@ug.edu.ec
Significance: 7 %

Sources included in the report:

Barros Albuja Franklin.docx (D40779231)
UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL Imprimir .docx (D27559766)
TESIS MELISSA LEON JARAMILLO FINAL (tablas en grafico)1.docx (D40649875)
Karina Sandoval Tesis.docx (D12336304)
http://tendenciasenmedicina.com/Imagenes/imagenes48/art_16.pdf

Instances where selected sources appear:

21


Od. Daniela Fernanda Albornoz Jaramillo
C.I. 0915831143

DEPARTAMENTO DE TITULACION OD.
RECIBIDO
FECHA: 2-6-FEB-2019
HORA: 15:02



Universidad de Guayaquil

ANEXO 7

**FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGIA
ESCUELA/CARRERA ODONTOLOGIA
UNIDAD DE TITULACIÓN**

Guayaquil, 21 DE MARZO DEL 2019

Sr. /Sra.

**DIRECTOR (A) DE LA CARRERA/ESCUELA
FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGIA
UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
Ciudad. -**

De mis consideraciones:

Envío a Ud. el Informe correspondiente a la **REVISIÓN FINAL** del Trabajo de Titulación: **Hipodorito de sodio al 5,25% y clorexidina al 0,12% en la desinfección de conductos radiculares** del estudiante **JANELA MIREYA CARTUCHE ABAD**

Las gestiones realizadas me permiten indicar que el trabajo fue revisado considerando todos los parámetros establecidos en las normativas vigentes, en el cumplimiento de los siguientes aspectos:

Cumplimiento de requisitos de forma:

El título tiene un máximo de 15 palabras.

La memoria escrita se ajusta a la estructura establecida.

El documento se ajusta a las normas de escritura científica seleccionadas por la Facultad.

La investigación es pertinente con la línea y sublíneas de investigación de la carrera.

Los soportes teóricos son de máximo 5 años.

La propuesta presentada es pertinente.

Cumplimiento con el Reglamento de Régimen Académico:

El trabajo es el resultado de una investigación.

El estudiante demuestra conocimiento profesional integral.

El trabajo presenta una propuesta en el área de conocimiento.

El nivel de argumentación es coherente con el campo de conocimiento.

Adicionalmente, se indica que fue revisado, el certificado de porcentaje de similitud, la valoración del tutor, así como de las páginas preliminares solicitadas, lo cual indica el que el trabajo de investigación cumple con los requisitos exigidos.

Una vez concluida esta revisión, considero que el estudiante está apto para continuar el proceso de titulación. Particular que comunicamos a usted para los fines pertinentes.

Atentamente,


DOCENTE TUTOR REVISOR

C.I. 0908775612



Universidad de Guayaquil

ANEXO 8

FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGIA
 ESCUELA/CARRERA ODONTOLOGIA
 UNIDAD DE TITULACIÓN

RÚBRICA DE EVALUACIÓN MEMORIA ESCRITA TRABAJO DE TITULACIÓN

Título del Trabajo: Hipoclorito de sodio al 5,255 y clorexidina al 0,125 en la desinfección de conductos radiculares.
 Autor(s): JANELA MIREYA CARTUCHE ABAD

| ASPECTOS EVALUADOS | PUNTAJE MÁXIMO | CALIF. | COMENTARIOS |
|---|----------------|------------|---------------------------------------|
| ESTRUCTURA Y REDACCIÓN DE LA MEMORIA | 3 | 2.6 | |
| Formato de presentación acorde a lo solicitado | 0.6 | 0.5 | |
| Tabla de contenidos, índice de tablas y figuras | 0.6 | 0.6 | |
| Redacción y ortografía | 0.6 | 0.6 | |
| Correspondencia con la normativa del trabajo de titulación | 0.6 | 0.6 | |
| Adecuada presentación de tablas y figuras | 0.6 | 0.3 | No tienen ordenada la descripción. |
| RIGOR CIENTÍFICO | 6 | 3.9 | |
| El título identifica de forma correcta los objetivos de la investigación | 0.5 | 0.5 | |
| La introducción expresa los antecedentes del tema, su importancia dentro del contexto general, del conocimiento y de la sociedad, así como del campo al que pertenece | 0.6 | 0.3 | Muy pobre, no describe la relevancia. |
| El objetivo general está expresado en términos del trabajo a investigar | 0.7 | 0.7 | |
| Los objetivos específicos contribuyen al cumplimiento del objetivo general | 0.7 | 0.1 | Mal planteado |
| Los antecedentes teóricos y conceptuales complementan y aportan significativamente al desarrollo de la investigación | 0.7 | 0.2 | Muy pobres |
| Los métodos y herramientas se corresponden con los objetivos de la investigación | 0.7 | 0.3 | No determina metodología |
| El análisis de la información se relaciona con datos obtenidos | 0.4 | 0.4 | |
| Factibilidad de la propuesta | 0.4 | 0.4 | |
| Las conclusiones expresa el cumplimiento de los objetivos específicos | 0.4 | 0.1 | No tienen correspondencia |
| Las recomendaciones son pertinentes, factibles y válidas | 0.4 | 0.4 | |
| Actualización y correspondencia con el tema, de las citas y referencia bibliográfica | 0.5 | 0.5 | |
| PERTINENCIA E IMPACTO SOCIAL | 1 | 1 | |
| Pertinencia de la investigación/ Innovación de la propuesta | 0.4 | 0.4 | |
| La investigación propone una solución a un problema relacionado con el perfil de egreso profesional | 0.3 | 0.3 | |
| Contribuye con las líneas / sublíneas de investigación de la Carrera/Escuela | 0.3 | 0.3 | |
| CALIFICACIÓN TOTAL* | 10 | 7.5 | |

* El resultado será promediado con la calificación del Tutor y con la calificación de obtenida en la Sustentación oral.

FIRMA DEL DOCENTE TUTOR
 REVISOR No. C.J. 0908775612

FECHA: 21/03/2019



ANEXO 10

Universidad de Guayaquil
FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGÍA
ESCUELA/CARRERA ODONTOLOGÍA
UNIDAD DE TITULACIÓN

**REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA****FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE GRADUACIÓN**

| | | | |
|---|---|---|----|
| TÍTULO Y SUBTÍTULO: | Hipoclorito de sodio al 5,25% y clorhexidina al 0,12% en la desinfección de conductos radiculares. | | |
| AUTOR: | Cartuche Abad Janela Mireya | | |
| TUTOR: | Dra. Daniela Albornoz Jaramillo | | |
| REVISOR: | Dr. Patricio Proaño. Msc. | | |
| INSTITUCIÓN: | Universidad de Guayaquil | | |
| FACULTAD: | Facultad de Odontología | | |
| GRADO OBTENIDO: | Odontóloga | | |
| FECHA DE PUBLICACIÓN: | | No. DE PÁGINAS: | 61 |
| ÁREAS TEMÁTICAS: | Salud | | |
| PALABRAS CLAVES: | hipoclorito de sodio, clorhexidina, irrigación, carga bacteriana | | |
| RESUMEN: | <p>La irrigación es la parte crucial para la terapia endodóntica, ya que va a eliminar todas las toxinas presentes en los conductos radiculares infectados evitando la persistencia de la enfermedad o agudización de la misma, por lo tanto, para la elección de una buena sustancia irrigadora se debe considerar la existencia de diferentes características tales como, buena capacidad de desinfección, disolvente orgánico, propiedad de lubricante, sustantividad y bajo nivel de toxicidad. El objetivo de este estudio es determinar la reducción de la carga bacteriana utilizando hipoclorito de sodio al 5,25% y clorhexidina al 0,12% en la desinfección de los conductos radiculares en dos pacientes atendidos en la Facultad Piloto de Odontología periodo 2018 – 2019. Este estudio se realizó a través de los análisis de laboratorio donde se verificará el número y los tipos de organismos patógenos presentes. En los resultados estudiados se observó que el hipoclorito de sodio al 5,25% eliminó en un 100% las bacterias que se encontraron en una necrosis pulpar, sin embargo, los estudios realizados con la clorhexidina al 0,12% dio como resultado que en la primera intervención eliminó casi la mitad de las bacterias y después de 8 días con la colocación de hidróxido de calcio como medicación intraconducto se eliminaron por completo las bacterias presentes en el conducto radicular. Por lo tanto, se pudo concluir que el hipoclorito de sodio es altamente efectivo para la erradicación en un alto contenido bacteriano y la clorhexidina necesita refuerzo de otro medicamento para poder alcanzar la desinfección deseada.</p> | | |
| N. DE REGISTRO (en base de datos): | N. DE CLASIFICACIÓN: | | |
| DIRECCIÓN URL (tesis en la web): | | | |
| ADJUNTO PDF: | SI <input checked="" type="checkbox"/> | NO | |
| CONTACTO CON AUTOR/ES: | Teléfono: 0980945720 | E-mail: janecartucheabad@gmail.com | |
| CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN: | Nombre: | | |
| | Teléfono: | | |

Quito: Av. Whymper E7-37 y Alpallana, edificio Delfos, teléfonos (593-2) 2505660/ 1; y en la Av. 9 de octubre 624 y Carrión, Edificio Prometeo, teléfonos 2569898/ 9. Fax: (593 2) 2509054



Universidad de Guayaquil

**FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGIA
ESCUELA/CARRERA ODONTOLOGIA
UNIDAD DE TITULACIÓN**

Guayaquil, _____

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR REVISOR

Habiendo sido nombrado DR. Patricio Proaño Yela - MSc, tutor del trabajo de titulación certifico que el presente trabajo de titulación, elaborado por JANELA MIREYA CARTUCHE ABAD con C.I. No 1106018235 con mi respectiva supervisión como requerimiento parcial para la obtención del título de ODONTOLOGA, en la Carrera/Facultad, ha sido **REVISADO Y APROBADO** en todas sus partes, encontrándose apto para su sustentación.

DOCENTE TUTOR REVISOR

C.I. No.0908775612



Universidad de Guayaquil

FACULTAD PILOTO DE ODONTOLÓGIA
ESCUELA/CARRERA ODONTOLÓGIA

ANEXO 12

UNIDAD DE TITULACIÓN

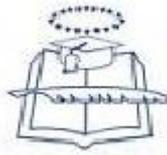
LICENCIA GRATUITA INTRANSFERIBLE Y NO EXCLUSIVA PARA EL USO NO COMERCIAL DE LA OBRA CON FINES NO ACADÉMICOS

Yo, JANELA MIREYA CARTUCHE ABAD con C.I. No.1106018235 certifico que los contenidos desarrollados en este trabajo de titulación, cuyo título es "Hipoclorito de sodio al 5,25% y clorhexidina al 0,12% en la desinfección de conductos radiculares" son de mi absoluta propiedad y responsabilidad Y SEGÚN EL Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN*, autorizo el uso de una licencia gratuita intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la presente obra con fines no académicos, en favor de la Universidad de Guayaquil, para que haga uso del mismo, como fuera pertinente.

JANELA MIREYA CARTUCHE ABAD

C.I. No. 1106018235

*CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN (Registro Oficial n. 899 - Dic./2016) Artículo 114.- De los titulares de derechos de obras creadas en las instituciones de educación superior y centros educativos.- En el caso de las obras creadas en centros educativos, universidades, escuelas politécnicas, institutos superiores técnicos, tecnológicos, pedagógicos, de artes y los conservatorios superiores, e institutos públicos de investigación como resultado de su actividad académica o de investigación tales como trabajos de titulación, proyectos de investigación o innovación, artículos académicos, u otros análogos, sin perjuicio de que pueda existir relación de dependencia, la titularidad de los derechos patrimoniales corresponderá a los autores. Sin embargo, el establecimiento tendrá una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra con fines académicos.



Universidad de Guayaquil

ANEXO 13

FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGIA ESCUELA/CARRERA ODONTOLOGIA UNIDAD DE TITULACIÓN

“HIPOCLORITO DE SODIO AL 5,25% Y CLORHEXIDINA AL 0,12% EN LA DESINFECCION DE CONDUCTOS RADICULARES”

Autor: Janela Mireya Cartuche Abad

Tutor: Dr. Daniela Fernanda Albornoz Jaramillo

Resumen

La irrigación es la parte crucial para la terapia endodóntica, ya que va a eliminar todas las toxinas presentes en los conductos radiculares infectados evitando la persistencia de la enfermedad o agudización de la misma, por lo tanto, para la elección de una buena sustancia irrigadora se debe considerar la existencia de diferentes características tales como, buena capacidad de desinfección, disolvente orgánico, propiedad de lubricante, sustantividad y bajo nivel de toxicidad. El objetivo de este estudio es determinar la reducción de la carga bacteriana utilizando hipoclorito de sodio al 5,25% y clorhexidina al 0,12% en la desinfección de los conductos radiculares en dos pacientes atendidos en la Facultad Piloto de Odontología periodo 2018 – 2019. Este estudio se realizó a través de los análisis de laboratorio donde se verificará el número y los tipos de organismos patógenos presentes. En los resultados estudiados se observó que el hipoclorito de sodio al 5,25% eliminó en un 100% las bacterias que se encontraron en una necrosis pulpar, sin embargo, los estudios realizados con la clorhexidina al 0,12% dio como resultado que en la primera intervención eliminó casi la mitad de las bacterias y después de 8 días con la colocación de hidróxido de calcio como medicación intraconduto se eliminaron por completo las bacterias presentes en el conducto radicular. Por lo tanto, se pudo concluir que el hipoclorito de sodio es altamente efectivo para la erradicación en un alto contenido bacteriano y la clorhexidina necesita refuerzo de otro medicamento para poder alcanzar la desinfección deseada.

Palabras clave: hipoclorito de sodio, clorhexidina, irrigación, carga bacteriana.



Universidad de Guayaquil

ANEXO 14

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGIA
ESCUELA/CARRERA ODONTOLOGIA
Unidad de Titulación

**“SODIUM HYPOCHLORITE AT 5.25% AND CHLORHEXIDINE AT 0.12% IN THE
DISINFECTION OF THE ROOT CANALS”**

Author: Janela Mireya Cartuch Abad

Advisor: Dr. Daniela Fernanda Albornoz Jaramillo

ABSTRACT

Irrigation is the crucial part for endodontic therapy, since it is the one that will eliminate all the toxins present in the infected root canals avoiding the persistence of the disease or its aggravation, therefore, for the choice of a good irrigating substance the existence of different characteristics must be taken into account such as, good disinfection capacity, good organic solvent, lubricant property, substantively and low level of toxicity. The objective of this study is to determine the reduction of the bacterial load using sodium hypochlorite at 5.25% and chlorhexidine at 0.12% in the disinfection of the root canals in two patients assisted at the Dentistry Faculty of the University of Guayaquil towards the end of 2018 and early 2019. This study was carried out through laboratory analyses where the number and types of pathogenic organisms are verified. Findings suggested that 5.25% of sodium hypochlorite eliminated 100% of the bacteria found in a pulp necrosis, however, the studies performed with chlorhexidine at 0.12% resulted in the elimination of almost half of the bacteria in the first intervention and after 8 days with the placement of calcium hydroxide as intraconduct medication, the bacteria present in the root canal were completely eliminated. Therefore, it could be concluded that sodium hypochlorite is highly effective for the eradication of high bacterial content and chlorhexidine needs reinforcement of another drug in order to achieve the desired disinfection.

Keywords: sodium hypochlorite, chlorhexidine, irrigation, bacterial load.

DEPARTAMENTO DE TITULACION OD.
RECIBIDO
FECHA: 15 FEB 2019
HORA: 11:40

Revisado y Aprobado por
Lcdo. Nefi Galán Matefi
15 de Febrero, 2019