



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

TRABAJO DE GRADO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
ODONTÓLOGA

TEMA DE INVESTIGACIÓN:

“TRATAMIENTO DE CONDUCTO EN PIEZA UNIRRADICULAR
UTILIZANDO LA TÉCNICA HÍBRIDA DE TAGGER”

AUTOR/A:

FERNANDA ISABEL DEL HIERRO GARCÍA

TUTOR/A:

DRA. MARÍA TERESA NOBLECILLA SORIA. MSC.

Guayaquil, Septiembre, 2018

ECUADOR



CERTIFICACION DE APROBACION

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

.....

Dr. Miguel Álvarez Avilés, Msc

Decano

.....

Esp. Julio Rosero Mendoza Msc.

Gestor de la Unidad de Titulación



APROBACIÓN DEL TUTOR/A

Por la presente certifico que he revisado y aprobado el trabajo de titulación cuyo tema es: “Tratamiento de conducto en pieza unirradicular utilizando la técnica Híbrida de Tagger”, presentado por el Sr/Srta. Fernanda Isabel Del Hierro García, del cual he sido su tutor/a, para su evaluación y sustentación, como requisito previo para la obtención del título de Odontólogo/a.

Guayaquil, Agosto del 2018.

.....
MARÍA TERESA NOBLECILLA SORIA

CC: 0914440359



DECLARACIÓN DE AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Yo, **Fernanda Isabel Del Hierro García**, con cédula de identidad N°**0922481494**, declaro ante el Consejo Directivo de la Facultad 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, Septiembre, 2018.

.....
FERNANDA ISABEL DEL HIERRO GARCÍA

CC: 0922481494

DEDICATORIA

Este trabajo se lo dedico a DIOS

A mi familia

Mi Mamá Isabel GarcíaGarcía,

Por el apoyo incondicional

A mi hermano menor por ser mi motivación

Fernanda Isabel Del Hierro García

AGRADECIMIENTO

Mis agradecimientos son a mi tutora la Dra. María Teresa Noblecilla, quien fue la persona que me motivo a amar la endodoncia por su magnífico trabajo pedagógico, a muchas doctoras como la Dra. Alicia Mendoza, Dra. Rosita Mena, Dra. María Elena Vega, Dra. Gabriela Maridueñas quienes me motivaron a seguir adelante con mi trabajo, agradezco también a mi amiga, que es como una hermana más casi colegas las OD. Heidi Córdova quien tuvo la paciencia y constancia de apoyarme con este trabajo, a mi familia por su apoyo y a mi novio por creer en mí.

Fernanda Isabel Del Hierro García



CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Dr.

Miguel Álvarez Avilés, MSc.

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 “TRATAMIENTO DE CONDUCTO EN PIEZA UNIRRADICULAR UTILIZANDO LA TÉCNICA HÍBRIDA DE TAGGER”, realizado como requisito previo para la obtención del título de Odontólogo/a, a la Universidad de Guayaquil.

Guayaquil, Septiembre, 2018.

.....
FERNANDA ISABEL DEL HIERRO GARCÍA

CC:0922481494

INDICE

- i. **Página de carátula o portada.**
- ii. **Página de certificación de aprobación.**
- iii. **Página de aprobación por el tutor.**
- iv. **Página de declaración de autoría de la investigación.**
- v. **Página de la dedicatoria.**
- vi. **Página del agradecimiento.**
- vii. **Página de cesión de derechos de autor a la Universidad de Guayaquil.**
- viii. **Indice general**
- ix.
- x. **Resumen.**
- xi. **Abstract**

Índice

CAPITULO I	14
EL PROBLEMA	14
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	14
1.1.1 Delimitación del problema.....	14
1.1.2 Formulación del problema	15
1.1.3 Preguntas de investigación	15
1.2 Justificación	15
1.2 Objetivos.....	16
1.2.1 Objetivo general.....	16
1.2.2 Objetivos específicos	16
1.3 Hipótesis	16
1.4 Variables de la Investigación	16
1.4.1 Variable Independiente:.....	16
1.4.2 Variable Dependiente:.....	16

1.4.3 Variable Interviniente:.....	16
CAPÍTULO II	18
MARCO TEÓRICO	18
2.1 ANTECEDENTES	18
2.2 FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA O TEÓRICA	20
CAPÍTULO III	26
MARCO METODOLÓGICO	26
3.1 Diseño y tipo de investigación.....	26
3.2 Población y muestra.....	26
3.3 Métodos, técnicas e instrumentos	26
3.4 Procedimiento de la investigación.....	29
CAPÍTULO IV	30
ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	30
4.1 Resultados	30
4.2 Discusión de los resultados	30
4.3 Conclusiones.....	33
4.4 Recomendaciones	34
BIBLIOGRAFÍA.....	35
ANEXOS:.....	37

RESUMEN

El sistema de conductos radiculares, exige la aplicación de procedimientos endodónticos que garanticen el sellado tridimensional del espacio pulpar en aquellos dientes que requieran la extirpación del paquete vásculo nervioso debido a su contaminación; por lo tanto, el operador debe estar diestro en las diferentes técnicas terapéuticas para abordar la anatomía intrarradicular muy particular de cada pieza dentaria. El objetivo de este proyecto de investigación es evaluar radiográficamente, el sellado del conducto radicular en una pieza uniradicular utilizando la técnica Híbrida de Tagger. La presente investigación es de tipo aplicada, no experimental de tipo transversal y exploratoria. En este estudio se realizó un tratamiento de conducto en pieza uniradicular # 11 con pulpa vital irreversible como diagnóstico; se procedió a la debida apertura cameral, se efectuó la conformación del conducto con la técnica corono apical, para la irrigación se aplicó hipoclorito de sodio al 2,5% y como método de obturación la técnica híbrida de Tagger. De los resultados obtenidos de este caso clínico se observó radiográficamente, que el conducto radicular presentó radiopacidad homogénea en toda la longitud del espacio pulpar, y la ausencia de espacios vacíos. Se puede concluir que el uso actual de las técnicas con gutapercha termoplastificada como es la Técnica Híbrida de Tagger permite al operador ejecutar una correcta obturación del conducto radicular, disminuir los costos porque se utiliza pocos conos de gutapercha; además, realizando la técnica correctamente se evitarían las sobreobturaciones o sobreextensiones que eventualmente ocurren en la técnica de obturación lateral.

Palabras claves: Técnica híbrida de obturación radicular, termomecánica, termocompactación, técnica híbrida de Tagger, gutacondensor

ABSTRACT

The root canal system requires the application of endodontic procedures that guarantee the three-dimensional sealing of the pulp space in teeth that require the removal of the nerve bundle package due to contamination; therefore, the operator must be proficient in the different therapeutic techniques in order to address the very particular intraradicular anatomy of each tooth. The objective of this research project is to evaluate, radiographically, the sealing of the root canal in a uniradicular piece using the Hybrid Tagger technique. The present investigation is of applied, non-experimental type of transversal and exploratory nature. In this study, a canal treatment was performed in uniradicular piece # 11 with irreversible vital pulp as diagnosis; We proceeded to the proper opening of the chamber, the shaping of the canal was performed with the apical crown technique, 2.5% sodium hypochlorite was applied for the irrigation, and the Tagger hybrid technique was used as an obturation method. From the results obtained from this clinical case, it was observed radiographically, that the root canal presented homogeneous radiopacity throughout the length of the pulp space, and the absence of empty spaces. It can be concluded that the current use of techniques with thermoplasticized gutta-percha, such as the Hybrid Tagger Technique, allows the operator to perform a correct filling of the root canal and to reduce costs because few gutta-percha cones are used. In addition, performing the technique correctly would avoid the overlaps or overextensions that eventually occur in the technique of lateral obturation.

Keywords: Hybrid technique of root filling, thermomechanical, thermocompaction, hybrid technique of Tagger, guttacondensor

INTRODUCCIÓN

El sistema de conductos radiculares presenta fisiológicamente, diversa anatomía y disposición. Patológicamente, podemos encontrar comúnmente las reabsorciones destinadas lo cual constituye un verdadero reto al momento de obturar el conducto, es por esto que se hace necesario el conocimiento de diversas técnicas de sellador radicular y lograr de esta manera la tan ansiada obturación tridimensional.

Una obturación del sistema de conducto después de una buena limpieza y conformación del mismo, es otro de los objetivos. Luego de la instrumentación biomecánica de los conductos radiculares es necesario su relleno de manera tridimensional. La obturación de conductos radiculares consiste esencialmente en reemplazar el contenido natural o patológico de los conductos por materiales inertes o antisépticos bien tolerados por los tejidos.

Unas de las técnicas utilizadas de obturaciones de conductos son la técnica lateral y termomecánica. La técnica lateral es la más común y practicada en todo el mundo, es utilizada en situaciones clínicas y procura el control de la longitud apical de la obturación durante la condensación. Se realiza fácilmente en conductos cónicos pero su inconveniente es que el proceso no produce una masa homogénea y presenta irregularidades. La técnica termomecánica es la mejora de la técnica lateral en la densidad y tiempo, ya que es una combinación de las dos técnicas pero con la utilización de un instrumento a modo de lima Hedström invertida, para permitir la compactación lateral y vertical de la gutapercha en sus dos primeros tercios. La ventaja es la simplicidad de instrumental, rellena irregularidades del conducto y tiempo corto, y el problema es extrusión del material y fractura del instrumento.

La técnica que utilizar en este trabajo es la Técnica Híbrida de Tagger, es una de las técnicas termomecánicas acompañada de un compactador en la que complementa la técnica

de condensación lateral, lo que se logra demostrar la plastificación de la gutapercha que se realiza a corto tiempo. Esta técnica se aplicó en un paciente que vino a una consulta odontológica en la Universidad de Guayaquil, refirió que presento dolor al frio, de un minuto y localizado en la pieza dentaria 11, radiográficamente se observó caries con compromiso pulpar, el ligamento periodontal poco ancho; se procedió hacer la endodoncia en dicha pieza, la que se utilizó el método de obturación de la técnica antes mencionada (Técnica híbrida de Tagger), una técnica de simplicidad de instrumental, rellena irregularidades del conducto en segundos y da buenos resultados radiográficos.

El presente proyecto de investigación tiene como objetivo evaluar radiográficamente, la calidad del sellado del conducto radicular al utilizar la Técnica Híbrida de Tagger, en la cual se utiliza el gutacondensador como herramienta para lograr ablandar la gutapercha por fricción y que de esta manera se adapte el material de relleno a la morfología interna del conducto radicular; así como también, determinar clínicamente, la presencia de sensibilidad durante el procedimiento de obturación con la técnica antes mencionada. Y si obtenemos todos estos parámetros podremos lograr que la pieza dentaria preserve por más tiempo en la cavidad oral.

CAPITULO I

EL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La morfología intraradicular es muy variada, ya que nos enfrentamos a un verdadero sistema de conductos y a esto se suma la presencia de estados patológicos pulpaes, como por ejemplo, las resorciones dentinarias internas. En todo caso, en cualquier pieza dentaria que necesite tratamiento endodóntico será de obligado cumplimiento el sellado tridimensional del conducto radicular; por lo tanto, es importante el conocimiento y la destreza para efectuar diferentes técnicas de obturación de conductos y discernir en que casos aplicar determinado procedimiento el tiempo de trabajo, lo que se traduce en ahorro de material endodóntico y de tiempo, beneficiando tanto al paciente como al profesional.

1.1.1 Delimitación del problema

Tema: Tratamiento de conducto en pieza uniradicular utilizando la técnica Híbrida de Tagger

Objeto de estudio: Técnica Híbrida de Tagger.

Campo de acción: pieza uniradicular.

Área: pregrado.

Periodo: 2018-2019

Línea de investigación: Salud oral prevención tratamiento y servicios en salud.

1.1.2 Formulación del problema

¿Cómo se observa radiográficamente, la obturación del conducto utilizando la técnica híbrida de Tagger, en una pieza uniradicular como pulpa vital irreversible?.

1.1.3 Preguntas de investigación

- ¿Cómo se observa radiográficamente, el sellado del conducto radicular realizado con la técnica híbrida de Tagger?
- ¿Cuántos conos de gutapercha son necesarios para lograr el sellado tridimensional radiográfico con la técnica híbrida de Tagger?
- ¿Cuál fue la mayor incomodidad que sintió el paciente durante el procedimiento de sellado radicular con la técnica híbrida de Tagger?

1.2 Justificación

Este estudio de caso clínico que propongo; busca evaluar radiográficamente, el sellado del conducto radicular en una pieza uniradicular utilizando la técnica Híbrida de Tagger, la misma que es un método de obturación de conductos radiculares en la que se usa un mínimo de conos de gutapercha y un gutacondensador para ablandar los conos de gutapercha. Considero la importancia de este tema pues al utilizar pocos conos para el sellado del conducto, el costo del tratamiento de conducto no sería tan oneroso, el tiempo de trabajo se reduce considerablemente; además, variados estudios han demostrado que se logra una obturación tridimensional del conducto radicular. Los resultados de este trabajo aportaran muchos beneficios en diferentes aspectos: Profesional, social y financiero; ya que esta técnica que propongo ofrece múltiples ventajas, entonces sería conveniente que los alumnos de pregrado desarrollen habilidades para ejecutar esta técnica y así proporcionar un buen servicio a la comunidad.

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo general

Evaluar radiográficamente, el sellado del conducto radicular en una pieza uniradicular utilizando la técnica Híbrida de Tagger.

1.2.2 Objetivos específicos

- ✓ Identificar la presencia de sensibilidad mientras se realiza la obturación del conducto con el gutacondensador
- ✓ Determinar el costo-beneficio que se aplica en la técnica híbrida de Tagger en el paciente.
- ✓ Demostrar que la técnica híbrida de Tagger nos garantiza un sellado tridimensional.

1.3 Hipótesis

Al realizar la Técnica Híbrida de Tagger en una pieza uniradicular se obtiene un sellado tridimensional radiográfico con mínima cantidad de conos de gutapercha y la técnica se efectúa en un tiempo de trabajo corto.

1.4 Variables de la Investigación

1.4.1 Variable Independiente:

Técnica híbrida de Tagger.

1.4.2 Variable Dependiente:

Pieza uniradicular.

1.4.3 Variable Interviniente:

Sellado tridimensional del conducto.

OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variables	Variables Intermedias	Indicadores	Metodología
<p>Independiente: Técnica híbrida de Tagger</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reblandecimiento de la gutapercha • Ahorro de tiempo y materiales endodónticos 	<ul style="list-style-type: none"> • Impulso de conos de gutapercha hacia el interior del conducto radicular • Se efectúa la condensación termomecánica en menos de 10 segundos y utilización de 2 o 3 conos de gutapercha. 	<ul style="list-style-type: none"> • Observación • Sensación táctil • Número determinado de conos de gutapercha • Registro del tiempo de acción del gutacondensador activado en el conducto radicular
<p>Dependiente : Pieza uniradicular</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sellado tridimensional del conducto radicular 	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis radiográfico 	<ul style="list-style-type: none"> • Observación de la radiografía utilizando lupa para maximizar la imagen.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES

Existen diversas técnicas que se usaban desde el inicio de la endodoncia hasta ahora y son las que mencionaremos a continuación:

Técnica del cono único de gutapercha:

Es orientada en conductos muy amplios, mediante la cual la obturación es realizada sobre la base de un cono de gutapercha dispuesto en el momento operatorio y dependiendo el diámetro del conducto a obturar. En los de sección oval, el ajuste es deficiente y el sellador se establece la mayor parte del conducto, y luego la deficiencia de sellado e acrecentamiento de la toxicidad. (Ortega Nuñez, Botia, Ruiz de Temiño, & De la Macorra Garcia, 1987)

Técnica de infusión de gutapercha

Es el acondicionamiento de la cloropercha mediante la disipación de gutapercha en cloroformo, se utiliza en casos de inviabilidad de un tope apical, en un conducto maduro puede adecuarse el cono de gutapercha a medida de irrigación de los 3 o 4 milímetros apicales con cloroformo. El cono a presión se conexiona en el conducto mediante la colocación y eliminación repetida de una punta con la porción apical reblandecida, el cono de gutapercha se va ratifando hasta que se acople en el ápice. (Ortega Nuñez, Botia, Ruiz de Temiño, & De la Macorra Garcia, 1987)

Técnica de condensación lateral con gutapercha caliente

La técnica demanda una preparación con una cavidad de acceso y un conducto de conicidad gradual para reducir el riesgo de empujar los materiales de obturación más allá del agujero apical. La gutapercha se reblandece mediante calor y se condensa verticalmente para rellenar el conducto de forma tridimensional con la fuerte presión de condensación los conductos accesorios se rellena con la gutapercha reblandecida o con el cemento sellador consiguiéndose un mejor relleno de conductos laterales accesorios fondos de saco y demás variaciones anatómicas del sistema de conductos. (Ortega Nuñez, Botia, Ruiz de Temiño, & De la Macorra Garcia, 1987)

El cono primario se adapta de modo que ajuste apicalmente de 1 o 1.25 mm antes del final de la preparación se inserta el cono principal después de haber recubierto Las paredes del conducto con cemento sellador. Como instrumento al rojo se elimina la porción coronaria de gutapercha y con un condensador también al rojo se calienta o reblandece la gutapercha atacando ala posteriormente con un condensador frío repitiendo alternativamente este calentamiento y condensación vamos forzando a la gutapercha reblandecida tanto en sentido apical como hacia las irregularidades del conducto. Una vez lograda la longitud satisfactoria señal en trozo de gutapercha que se calienta y condensan hasta que la longitud del conducto que obturada por completo. (Ortega Nuñez, Botia, Ruiz de Temiño, & De la Macorra Garcia, 1987)

Técnica de obturación con gutapercha termoplástica con jeringa

Esta técnica se atribuye a la obliteración del conducto introduciendo la gutapercha con la ayuda de una jeringa especial de las cuales existen distintos tipos en el mercado

La gutapercha usada contiene propiedades distintas de la técnica convencional termoplasticidad otorgando por medio del calor fluidificarla al ser introducida a presión con una aguja dentro del conducto radicular

Se realizó un análisis de las propiedades selladoras de la gutapercha inyectada a baja temperatura, determinando cuantitativamente la filtración de isotopos radiactivos, se demostró en todos los grupos que existe una filtración muy pequeña y que crea un buen cierre apical.

2.2 FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA O TEÓRICA

La Obturación radicular consiste en rellenar con la máxima consistencia posible el espacio dejado porque se ha vaciado; (dentro del conducto radicular) posteriormente de realizar la preparación biomecánica de los conductos radiculares. El nivel de obturación apical se relaciona con el nivel de conformación; es por esto que todo el espacio conformado debe ser obturado y debe ser el mismo de la conformación (Casanellas Bassols, 2005),

La gutapercha.

Tiene su origen en la resina que exuda el árbol *IsonandraGuta*, del orden de las Sapotaceae. Su nombre proviene de las malayas, “getah” que significa goma y “pertja” que es el nombre del árbol. En este árbol se hallaron principalmente en el archipiélago malayo en el sudeste de Asia. Ubicándose entre los 93° a 119° de longitud y viviendo en un Rango entre 60° F a 90° F de temperatura. Por sus especiales características y el exceso de comercio de su resina, se procedió a grandes talas de árboles, lo que llevó a la especie hasta casi su extinción estando actualmente la especie protegida. Hoy día se realizan replantación. Se hallan diversos tipos de gutapercha, cuando sale del árbol se encuentra en una fase Beta, así la gutapercha es densa, adaptable y maleable, pero puede volverse quebradiza, con el paso del tiempo y no se adhiere a nada. Al calentarla a 42-49 °C sufre un cambio y pasa a fase Alfa, donde es blanda y pegajosa y no dúctil y no maleable. Al enfervorizarse a 56-62 °C pasa a fase Gamma pero no se conocen bien sus propiedades aunque parecen similares a la fase Alfa. La gutapercha como material odontológico presenta una serie de ventajas e inconvenientes; hoy día los conos se fabrican estandarizados y son enrollados manualmente. Se establecen tolerancias de 0,005 mm de diámetro para los conos de 0,10, 0,25 y de 0,007 mm para los de 0.33 1.40. (Pernia Ramirez, Santos Carrillo, & Grille Alvarez , 2011)

La gutapercha se exterioriza en dos formas. La más aplicada es de tipo “Beta”, cuyo estado físico presenta la textura del caucho, y que se dispone en forma de conos estandarizados, siguiendo la serie ISO que es la que la conocida o tapé del 2%. Esto permite que la gutapercha adaptarse a la forma de los instrumentos de biomecánica más utilizados que también corresponden a la serie ISO 21. Según los diferentes proveedores, esta gutapercha se presenta comúnmente, dependiendo del diámetro, desde el número 15 al número 140. El color es diferentes tonos de rosa, según sea menor o mayor la cantidad de resina que contenga. La más blanda es de tono más suave y la más densa de tono más intenso. Existen ya marcas en el mercado que empiezan a fabricar la gutapercha con los colores estandarizados ISO, para cada diámetro cono del número 20 se presenta de color amarillo, del número 25 en color rojo, del número 30 en azul, etc. La gutapercha tipo Alfa se en forma semilíquida y empieza a introducirse en algunas de las nuevas técnicas, bien sea como relleno único, bien sea como complementaria a los espacios vacíos dejando después

de haber eliminado parte de los condensados apicalmente, tanto en el tercio apical como en el medio y cameral. (Casanelas Bassols, 2005)

La obturación evidencia la integridad y la conformación del conducto radicular, y en ella se determina la longitud, la conicidad, la densidad, el nivel a que queda la gutapercha y el sellado coronal. Existen técnicas de obturación como la lateral, aunque actualmente encontramos nuevas las termoplastificadas y son: termomecánica como técnica de McSpadden, la técnica híbrida de Tagger (Cohen, Stephen; Hargreaves, Kenneth; Berman, Louis, 2008).

Técnica de McSpadden

En 1890 el Dr. T. McSpadden endodoncista clínico idealizó y propuso una técnica para obturar el conducto radicular denominada condensación termomecánica de la gutapercha, por medio de instrumentos endodónticos llamados compactadores que son fabricados en acero inoxidable estandarizados y se parecen a la lima tipo Headstrom invertida adaptada para usar en contraángulo de baja velocidad. (Camargo Villena).

La mecánica del compactador de McSpadden se basa en el principio de un tornillo de rotación reversa; después es colocado en el interior del conducto radicular, junto al cono de gutapercha principal al cemento se hace girar al sentido horario determinándose la plastificación de ese cono por sus características de su parte activa el compactador, comprime el material hacia el interior del conducto radicular en lugar de removerlo y la obturación del conducto con ese método se logra en algunos segundos. (Soares, Ilson Jose; Goldberg, Fernando, 2007)

Los compactadores a usar se comercializan en calibres del número 25 a 80 con longitud de 21 y 25mm en el mercado odontológico hay diferentes marcas y tipos de compactadores son: Gutta-condensors (Splymaillefer), EnginePluggers (Zipperer) y TLC (Brasseler).

Estos compactadores al utilizarse deben entrar sin presión exagerada por lo menos hasta el tercio medio. Una vez seleccionado el compactador y comprobado el sentido de rotación, el instrumento girando a baja velocidad de 15.000 a 8.000 revoluciones por minuto; se introduce en el conducto hasta 2mm antes del límite apical de trabajo. A medida que la

gutapercha se compacta, el instrumento tiende a salir del conducto. Este retroceso debe hacerse con lentitud, siempre con el micromotor en movimiento (Soares, Ilson Jose; Goldberg, Fernando, 2007).

Esta técnica consiste en introducir un instrumento con estrías similares a las de la lima Headstrom, pero de rotación inversa. Cuando se utiliza con un contraángulo a baja velocidad, el instrumento genera fricción, reblandece la gutapercha y la desplaza en sentido apical. La técnica requiere la adaptación de un cono maestro algo más corto que la longitud preparada, y aplicación de cemento sellador. Se selecciona un compactador del tamaño de conducto y se inserta a lo largo del cono de gutapercha hasta 3-4 mm de longitud preparada. Se pone en marcha el contraángulo y la gutapercha se calienta por fricción de la fresa rotatoria y la gutapercha flexible es compactada en sentido apical o lateral a medida que se extrae el dispositivo del conducto. (Cohen, Stephen; Hargreaves, Kenneth; Berman, Louis, 2008)

Indicaciones y contraindicaciones.

Está indicada para obturación en conductos de dientes uniradiculares en conductos rectos y anchos. Es ideal para obturar conductos laterales considerando lograr una buena desbridación en el interior de los conductos principales y secundarios con la ayuda de quelantes que actúen sobre los detritos inorgánicos para así lograr un buen sellado apical. Está contraindicada en conductos curvos y piezas multirradiculares. (Ortega Nuñez, Botia, Ruiz de Temiño, & De la Macorra Garcia, 1987)

Ventajas y desventajas.

Las ventajas que tiene esta técnica a diferencia de la de Tagger es la simplicidad del instrumental, capacidad de rellenar las irregularidades del conducto, ahorro del tiempo de trabajo. Entre las desventajas a considerar son: extrusión del material, fractura del instrumento, excavación de la pared del conducto, incapacidad de usar la técnica en conductos curvos y generación de calor. (Hargreaves, Cohen, & Berman)

Técnica de Tagger

Esta técnica fue creada en 1984 por Tagger, quien propuso una modificación de la técnica de condensación lateral. Investigo in vitro el cubrimiento apical ocasionado por la unión de un compactador denominado Engine- Plugger con la técnica de condensación lateral convencional introduciendo en la endodoncia una técnica híbrida para la obturación del conducto radicular que contribuía al llenado completo del canal radicular. (Soares, Ilson Jose; Goldberg, Fernando, 2007)

Los primeros procedimientos de esta técnica son semejantes a la condensación lateral, utilizando sellador endodóntico, como principal y conos accesorios en cantidad compatible con las dimensiones del conducto. Se dispone la compactación termomecánica después de obturar el fragmento apical del conducto con técnica de condensación lateral, compaginando así lo mejor de ambas técnicas porque se evita el desplazamiento de la gutapercha plastificada hacia los tejidos periapicales. Posteriormente un espaciador crea una amplitud en los tercios cervical y medio, mediante el cual se introduce un compactador de gutapercha de calibre algo inferior al diámetro del conducto radicular; este instrumento, que gira en sentido horario, provocara el reblandecimiento y compactación de la gutapercha. (Soares, Ilson Jose; Goldberg, Fernando, 2007).

Esta técnica consiste en introducir el cono de gutapercha principal envuelto de cemento en el interior del conducto radicular y después condensarlo lateralmente a nivel apical con un espaciador digital fino posteriormente se retira el espaciador y se coloca en el espacio que el abrió, un cono de gutapercha auxiliar. Luego, entre los conos de gutapercha se introduce el compactador biomecánico engine-plugger.

El instrumento a usar es similar a una lima tipo k invertida de tamaño 45 o 50, con su base adaptada para ser usada en contraángulo de baja velocidad. Se introduce hasta una profundidad de 4 a 5mm menor que la longitud real de trabajo y enseguida se activa a una velocidad de 15.000 radio- pulsaciones por minuto. En pocos segundos los conos quedan plastificados y condensados. (Camargo Villena)

Existe también la técnica híbrida modificada, la cual dicha técnica se describe igual que la mencionada anteriormente pero utilizando los compactadores descritos en la Técnica de McSpaden, consiste en asociar la técnica con el uso de compactadores similares a una lima Headstrom invertida con la técnica de condensación lateral, se coloca un cono principal y de dos a tres auxiliares más cortando un poco de exceso. (Camargo Villena)

Indicaciones y contraindicaciones

Está indicada para todos los casos y contraindicada en conductos con ápices abiertos

Ventajas:

Entre las ventajas de la técnica de Tagger a diferencia de la de McSpaden es la capacidad de obturar termomecánicamente los conductos radiculares en segundos y obturar reabsorciones internas, conductos laterales, interconductos. Otra de las ventajas de esta técnica consiste en la recondensación de conductos insatisfactoriamente obturados, auxiliar en la cirugía endodóntica cuando sea necesaria una obturación transoperatoria, obturación del conducto radicular, sin necesidad de retratamiento.

La mayor ventaja de esta técnica se encuentra en la mayor facilidad de aprendizaje y de uso respecto a la técnica de McSpadden y en su posibilidad de aplicación a canales radiculares curvos. Sin embargo, Tagger hace la salvedad de que la técnica no es universal y no está indicada para canales estrechos. (Cabezas Carrasco , 2017)

Desventajas:

Entre las desventajas de esta técnica encontramos la capacidad de Extrusión de la gutapercha al peri-ápice, sobrepaso del cono principal hacia la región apical si no se utiliza un cono del tamaño adecuado, fractura del compactador por exceso de fuerza o curvas muy pronunciadas, gutapercha adherida al compactador por usarlo en periodo de tiempos prolongados en ocasiones se necesita una gran cantidad de conos accesorios. (Cabezas Carrasco , 2017)

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1 Diseño y tipo de investigación

El diseño de la presente investigación es de tipo aplicada ya que busca ser de beneficio para la sociedad. No experimental ya que se basa en la observación. De tipo transversal ya que se realizará el tratamiento endodóntico en una sola sesión, es decir, en un determinado tiempo, además es de carácter exploratoria, pudiendo ser ampliada en posteriores trabajos de investigación.

3.2 Población y muestra

El presente trabajo de Investigación se realizará en un paciente de sexo masculino quien presenta en la pieza dental 11, un diagnóstico de pulpa vital irreversible. Como tratamiento conservador se efectuará la biopulpectomía y el sellado de conducto radicular con la técnica híbrida de Tagger.

3.3 Métodos, técnicas e instrumentos

Método: El método empleado en la presente investigación es el método lógico inductivo, debido a que a través de una secuencia de pasos sistematizados que parten del planteamiento del problema se logra comprobar la veracidad de la hipótesis propuesta y de esta manera se determina la calidad del sellador radicular con la técnica híbrida de Tagger.

Técnica: La técnica empleada es de campo ya que permite la observación en contacto directo con el objeto de estudio, y la recopilación de estudios que permitan confrontar la teoría con la práctica en la búsqueda de la verdad objetiva.

Lista de instrumentales.

- Instrumental de Diagnóstico: espejo bucal, explorador, pinza algodонера sin seguro, cucharilla
- 1 explorador endodontico para dientes anteriores DG16
- 2 bandejas metálicas para la colocación del instrumental
- 2 vasos pequeños de vidrio
- 3 Agujas cortas y 3 agujas largas
- Agujas Navitip color verde o azul
- Alcohol potable
- Anestesia con y sin vasoconstrictor
- Anestesia tópica
- Arco de Young plástico. (NO METALICO)
- Atacador o pluggers digitales
- Conos de gutapercha estandarizados 1era y 2da serie
- Conos de gutapercha convencionales (FF, MF, FM ,etc)
- Gutaperchero
- Diques de goma
- Clamps (caja)
- Hilo dental
- Perforador de dique
- Portaclamps
- Espaciadores manual o digital
- Fresas diamantes redonda pequeña, mediana, punta de lápiz, troncocónica
- Gates –Glidden N°1,2 y 3
- H. de Ca químicamente puro

- Hipoclorito de Sodio al 2.5%
- Ionómero de vidrio de autocurado o fotocurado.
- Jeringuillas de 3cc
- Lèntulos
- Limas K y H de 28 o 31 mm 1era y 2da serie
- Gutacondensor N° 40
- Guates a medida
- Mechero
- Alcohol industrial
- Encendedor (fosforo)
- Turbina de alta velocidad
- Micromotor con contraángulo
- Pinza hemostática (demasiado importante)
- Regla milimetrada metálica
- Rollos de algodón y gasas estériles. (cantidad suficiente)
- Películas radiográficas periapicales. (cantidad suficiente)
- Líquido revelador y fijador de películas rx.
- Succionadores
- Suero fisiológico
- Tijera quirúrgica
- Lupa
- Pinzas radiográficas

3.4 Procedimiento de la investigación

1. Se llenaron los datos del paciente y de la pieza dental a tratar en la ficha clínica de endodoncia de la Facultad Piloto de Odontología de la Universidad de Guayaquil; la pieza dental # 11 presentó caries profunda en cara distal y palatina con compromiso pulpar. En la sintomatología, el paciente refirió dolor localizado, espontáneo, intermitente con estímulo desencadenante al frío y al comer dulces en dicha pieza; se realizó las pruebas vitalométricas donde dio positivo al frío. En el examen radiográfico se observó radiolucidez en la corona en el área distal el ligamento periodontal ligeramente ensanchado, cortical, raíz y hueso normales. Con todos estos datos se diagnosticó: Pulpa vital irreversible; cuyo tratamiento fue la Biopulpectomia.
2. Se anestesió al paciente con lidocaína al 2%; se realizó el aislamiento absoluto, para impedir la entrada de bacterias por medio de la saliva o el riesgo de algún instrumental ingerido por el paciente durante el tratamiento.- En la neutralización del conducto se la realizó con hipoclorito de sodio al 2.5% y para conformar y darle conicidad al conducto se utilizó las fresas Gates-Glidden 1 y 2. La obturación del conducto fue efectuada con la Técnica Híbrida de Tagger con guttacondensador nº 40; antes de esto se procedió a realizar la conometría. Se seleccionó como cemento sellador sealapex. Se tomó la radiografía final para visualizar el sellado tridimensional del conducto. Se debe hacer una radiografía de control cada 6 meses para el seguimiento rutinario de la pieza después del tratamiento.
3. Después de este procedimiento se restauró por palatino con ionómero de vidrio fotocurable Funji Lining LC® y con resina 3M® en la pieza dentaria.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

4.1 Resultados

Pieza 11 diagnosticada con pulpa vital irreversible una vez realizada la técnica de obturación híbrida de Tagger presentó radiográficamente el sellado del espacio pulpar observándose radiopacidad homogénea a lo largo del conducto radicular y la ausencia de espacios vacíos pronosticándose un tratamiento favorable.

Plan de tratamiento

1. Primer Plan de Tratamiento: En la pieza # 11; Realizar la Técnica Híbrida de Tagger como tratamiento endodóntico y subsecuente restauraciones en la corona.
2. Segundo Plan de Tratamiento: obturación del conducto utilizando la técnica lateral fría y las restauraciones en la corona.
3. Tercer Plan de Tratamiento: Técnica seccionada con la colocación de un poste intraconducto para mejorar el anclaje de las restauraciones coronarias.

4.2 Discusión de los resultados

Tanomaru-Filho evaluaron las propiedades termoplásticas de gutapercha y Resilon, y observaron que este último tenía valores más altos ($p < 0.05$). Endopoints (Endopoints Industria e Comercio Ltda., Paraíba do Sul RJ, Brasil) tenía valores más altos de termoplasticidad, y los valores diferían significativamente de los de las otras marcas comerciales de conos de gutapercha ($p < 0.05$). Se han preomulgado resultados variados

mediante estudios que equiparan el uso de técnicas calientes y Estos hallazgos están de acuerdo con el presente estudio con respecto a la capacidad de llenado de gutapercha en canales laterales obturados por la técnica termomecánica. (Tanomaru-Filho, SANT'ANNA-JÚNIORb, Camargo Villela BERBERTa, & GUERREIRO-TANOMARUa, 2003)

La calidad de obturación proporcionada por la técnica McSpadden modificada por Tagger fue mayor que la técnica que condensación lateral de gutapercha en frío, esto puede deberse al proceso inicial de condensación lateral de gutapercha en el tercio apical en la técnica de McSpaden modificada, que tiende a reducir los riesgos de sobre obturación antes de realizar la termocompactación de los tercios medio y cervical. (Salcedo Moncada, y otros, 2015)

Condensación lateral fría en el llenado tridimensional de conductos radiculares preparados con instrumentación manual. De Moor & De Boever lograron un mejor sellado apical con condensación lateral fría y técnica de condensación híbrida de gutapercha que con técnicas que utilizan gutapercha termoplastificada sin embargo, Wu et al. No encontraron diferencias significativas entre el método de condensación lateral fría y la compactación vertical de gutapercha cálida .Vizgirda et al. No encontraron diferencias significativas entre el método de condensación lateral fría y la técnica de gutapercha termoplastificada a alta temperatura. (Pérez Heredia, Clavero González, Ferrer Luque, & Gonzalez Rodriguez, 2007)

Goracci halló un sellado apical carente con la técnica de cono único, la técnica de McSpaden si bien brindó un óptimo sellado acareó un sobrepase apical, lo cual no se apreció en ninguno de los casos de la técnica de Tagger a diferencia del estudio de Utrilla quien encontró en la técnica de Ultrafill un extravasamiento apical mas no lo encontró en la técnica de termocompactación. (Gomes Meza, 2006)

Una alternativa es la técnica de obturación termomecánica de la McSpaden o Tagger modificada la cual ha demostrado tener un mejor sellado apical, las técnicas de obturación donde se utiliza gutapercha termo reblandecida produjeron mejores resultados al momento de obturar conductos radiculares únicos como fue demostrado, proporcionando un adecuado sellado apical tridimensional, que se adapta completamente a la morfología interna de los conductos radiculares. (Yaringaño Medina, y otros, 2016)

La condensación termomecánica incrementa la densidad y homogeneidad de la masa de gutapercha cuando se compara con la técnica de condensación lateral. Se demostró que hubo diferencias significativas en cuanto a la adaptación y homogeneidad de la obturación entre las técnicas empleadas obteniéndose mejores resultados con la técnica de condensación híbrida de Tagger. (Labarta, Gualtieri, Toro spittia, Chavez Lobo, & Sierra, 2013)

4.3 Conclusiones

- El uso actual de la técnicas con gutapercha termoplastificada como es la Técnica Híbrida de Tagger permite al operador:
- Ofrecer una correcta obturación del conducto radicular
- Disminuir los costos porque se utiliza poco conos de gutapercha
- Realizando la técnica correctamente se evitara las sobreobturaciones o sobreextensiones que eventualmente ocurren la técnica de obturación lateral.

4.4 Recomendaciones

- Antes de realizar la técnica de Tagger en pacientes, es necesario realizar una preclínica para adquirir destreza.
- La facultad de Odontología de la Universidad de Guayaquil debería capacitarse en diferentes técnicas de obturación de conductos para que el alumnado tenga capacidad de discernimiento y elegir la mejor técnica según el caso.
- Antes de realizar la técnica híbrida de Tagger es necesario la radiografía para determinar si el diente presenta las condiciones para desarrollar la técnica. Antes de realizar la técnica de Tagger en pacientes, es necesario realizar una preclínica para adquirir destreza.

BIBLIOGRAFÍA

(s.f.).

Cabezas Carrasco , M. (2017). "SELLADO RADICULAR CON DOS TÉCNICAS DE OBTURACIÓN:
Obtenido de <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/12227/1/T-UCE-0015-709.pdf>

Camargo Villena, F. (s.f.). *Endodoncia tratamiento de conductos radiculares* (Vol. 2).

Casanellas Bassols, J. (2005). *Reconstrucción de dientes endodonciados*. Madrid, España.

Cohen, S., Hargreaves, K., & Berman, L. (s.f.). *Vías de la pulpa novena edición*.

Gomes Meza, D. N. (2006). *estudio comparativo de la microfiltración apical entre la técnica de Tagger y la técnica de condensación lateral en conductos radiculares curvos*. tesis, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima-Peru. Recuperado el 17 de 08 de 2018, de http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/1119/Gomez_md.pdf;jsessionid=13DBA532FA6C1EAF7D067655C88088DE?sequence=1

Hargreaves, K., Cohen, S., & Berman, L. (s.f.). *Vías de la pulpa* (10ma ed.). (L. Berman, Ed.) Madrid, España: Elsevier.

Labarta, A., Gualtieri, A., Toro spittia, F., Chavez Lobo, S., & Sierra, L. (16 de 03 de 2013). Evaluación de la calidad de la obturación utilizando dos técnicas de obturación y dos cementos selladores. *Revista Facultad de Odontología de Buenos Aires*, 28(65), 19.

Ortega Nuñez, C., Botia, L., Ruiz de Temiño, M., & De la Macorra Garcia. (1987). Técnicas de obturación en endodoncia. *REVISTA ESPAÑOLA DE ENDODONCIA*, 100.

Pérez Heredia, M., Clavero González, X., Ferrer Luque, C. M., & Gonzalez Rodriguez, M. P. (2007). Apical seal comparison of low-temperature thermoplasticized gutta-percha technique and lateral condensation with two different master cones. *scielo*, 12(2), 175-179.

Pernia Ramirez, i., Santos Carrillo, J., & Grille Alvarez , C. (10 de Septiembre de 2011). Gutapercha: pasado y presente. *Gaceta dental*.

Salcedo Moncada, D., Petkova Gueorguieva , M., Jara Castro, M., Pineda Mejia, M., Donayre Escriba, J., & Rodriguez Rafael, I. (2015). Evaluacion de la calidad de obturacion de la tecnica de condensacion vertical de Mc Spadden modificada, la tecnica termo plastificada de ola continua y de condensacion lateral. *theorema*, 2(2), 32.

Soares, I. J., & Goldberg, F. (s.f.). *Endodoncia tecnicas y fundamentos*. Buenos AIRES, Argentina: Panamerica.

Tanomaru-Filho, M., SANT'ANNA-JÚNIORb, A., Camargo Villela BERBERTa, F., & GUERREIRO-TANOMARUa, J. (30 de 01 de 2003). Effectiveness of gutta-percha and Resilon in filling lateral root canals using thermomechanical technique. *REVISTA DE ODONTOLOGIA DA UNESP*, 1.

Yaringaño Medina, N., Alamo Palomino, J., Garcia Rivera, H., Guevara Canales, J., Morales Vadillo, R., Namihas Bemales, Y., & Neyra Muñoz, L. (2016). evaluacion de microfiltracion del tercio cervical en tres tecnicas de obturacion en piezas dentales diafanizadas. *KIRU*, 13(2), 144-149.

ANEXOS:

DESARROLLO DEL CASO
CONSENTIMIENTO INFORMADO DEL PACIENTE



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGÍA

DEPARTAMENTO DE ADMISIÓN Y DIAGNÓSTICO

CONSENTIMIENTO INFORMADO:

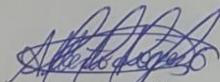
Yo, Alberto López con C.I.N: 0801949322 he sido informado (a) del procedimiento de diagnóstico y comprendo la naturaleza del mismo.

Se me han explicado todos los procedimientos recomendados para un tratamiento integral con la finalidad de restituir mi salud bucal.

Comprendo que de ninguna manera el posible tratamiento propuesto constituye promesa o garantía de resultados y se me ha aclarado que puede ser necesario la práctica de otros procedimientos a causa de eventos inesperados.

Comprendo también que de no seguir las indicaciones de cuidado e higiene bucal que se me han sugerido, o el incumplimiento a las citas, minimizaran las posibilidades de un buen resultado.

En virtud de lo anterior, expongo que conozco y acepto lo Informado en relación a los tratamientos que me han sido explicados y otorgo autorización para la atención recomendada, bajo los términos establecidos, así como la autorización para la realización de procedimientos adicionales o alternativos en la medida en que sea necesarios a criterio del estudiante tratante bajo la supervisión y autorización del tutor académico del área.


Firma responsable.

Alberto López Cl. N. 0801949322 Fecha: 15-feb-2017

HISTORIA CLINICA DEL PACIENTE


 Universidad de Guayaquil
 Facultad Piloto de Odontología
 Departamento de Diagnóstico
 
8102 707 9 0

Duho.

ESTABLECIMIENTO	NOMBRE	APELLIDO	SEXO M-F	EDAD AÑOS	N. HISTORIA CLÍNICA
TO.	Alberto	Lopez	H.	36	94888

MENOR DE 1 AÑO	1-4 AÑOS	5-9 AÑOS PROGRAM	10-14 AÑOS PROGRAM	15-19 AÑOS	MAYOR DE 20 AÑOS	EMBARAZADA
						<input checked="" type="checkbox"/>

1. MOTIVO DE CONSULTA ANOTAR LA CAUSA DEL PROBLEMA EN LA VERSIÓN DEL INFORMANTE

"Un poco de dientes que hay que arreglar"

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

Asintomático

3. ANTECEDENTES PERSONALES

1. ALERGIA ANTIBIOTICO	2. ALERGIA ANESTESIA	3. HEMORRAGIAS	4. VIH/ SIDA	5. TUBERCULOSIS	6. ASMA	7. DIABETES	8. HIPERTENSION	9. ENF. CARDIACA	10. OTROS
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

no refiere antecedentes

4. SIGNOS VITALES

PRESIÓN ARTERIAL	120/80	FRECUENCIA CARDIACA / minuto	76	TEMPERATURA °C	34.2°C	FRECUENCIA RESPIRATORIA / minuto	19
------------------	--------	------------------------------	----	----------------	--------	----------------------------------	----

5. EXÁMEN 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. PISO	8. CARRILLOS	9. GLAND. SALIVALES	10. ORO FARINGE	11. A. T.M.	12. GANGLIOS
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

sin patología aparente.

Sharon Bustamante Alex Andrade a/s

10 6 JUL 2018



PINTAR AZUL - TRATAMIENTO REALIZADO - MOVILIDAD Y RECESIÓN - MARCAR *X* (1, 2 ó 3)

6. ODONTOGRAMA

RECESIÓN

MOVILIDAD

VESTIBULAR

18 17 16 15 14 13 12 11

55 54 53 52 51

LINGUAL

85 84 83 82 81

VESTIBULAR

48 47 46 45 44 43 42 41

MOVILIDAD

RECESIÓN

21 22 23 24 25 26 27 28

61 62 63 64 65

71 72 73 74 75

31 32 33 34 35 36 37 38

7. INDICADORES DE SALUD BUCAL

HIGIENE ORAL SIMPLIFICADA								ENFERMEDAD PERIODONTAL	MALOCCLUSIÓN	FLUOROSIS	8. INDICES CPO-ceo			
PIEZAS DENTALES			PLACA 0-1-2-3	CALCULO 0-1-2-3	GINGIVITIS 0-1	LEVE	MODERADA				SEVERA	C	P	D
16	X	17	55	1	0	0	—	ANG. I	X	LEVE	7	3	0	10
11	X	21	51	1	0	0	—	ANG. II		MODERADA	6	3	1	10
26		27	X 55	1	0	0	—	ANG. III		SEVERA				
36	X	37	75	1	0	0								
31	X	41	71	1	0	0								
46	X	47	86	1	0	0								
TOTALES		TOTALES	TOTALES	1	0	0								

9. SÍMBOLOS DEL ODONTOGRAMA

X	NOJO SELL. NECESAR.	⊗	AZUL PERD. (OTRA CAUSA)	≡	NOJO PROT. TOTAL
*	AZUL SELL. REALIZAD.	△	NOJO ENDONONCIA	◻	NOJO CORONA
X	NOJO EXTRAC. INDICADA	□	NOJO PROT. FIJA	○	AZUL OBTURADO
X	AZUL PERD. POR CARIES	---	NOJO PROT. REMOV.	○	NOJO CARIES

FICHA CLINICA DEL PACIENTE

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGÍA
FICHA ÚNICA DE TRABAJO CLÍNICO - ENDODONCIA

Estudiante: <u>Fernanda Del Hierro Garcia</u>	Curso y paralelo:
Paciente: <u>Alberto López</u>	No. De Historia Clínica: <u>94881</u>
Fecha de inicio: <u>30/Julio/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: caries profunda con (f) compromiso pul-
par

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: <u>menos de 1 minuto</u>	

EVALUACIÓN CLÍNICA

Inspección:	Inflamación facial <u>NO</u>	Inflamación intraoral <u>NO</u>	Fístula <u>NO</u>	Gingivitis <u>NO</u>
Sondaje <u>Normal</u>	Caries <u>Si</u>	Restauración <u>Si</u>	Zona afractiva y/o de erosión <u>NO</u>	Dentinogénesis: _____ Hipoplasia: _____
Fisuras	Fractura <u>NO</u>	Movilidad <u>NO</u>	Discromía	Pólipo pulpar
Pólipo gingival	Otras anomalías:	Palpación: <u>NO</u> Dolor	Palpación: <u>NO</u> Textura	Percusión: <u>NO</u>

PRUEBAS VITATOMÉTRICAS

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

EXAMEN RADIOGRÁFICO

Corona	<u>Normal</u>
Raíz	<u>Normal</u>
Ligamento Periodontal	<u>ligeramente ensanchado</u>
Cortical	<u>Normal</u>
Hueso	<u>Normal</u>

PACIENTE REMITIDO

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGÍA

Interconsulta:
Plan de tratamiento: Restauración palatina
Observaciones:

DIAGNÓSTICO: Polpa vital irreversible
TRATAMIENTO: Biopulpectomía
PREPARACIÓN BIOMECÁNICA

Técnica de instrumentación/Desobturación: Colono apical

Conductometría:

Conducto	LAD	LRI	LT	Referencia del tope:	Ensanchado ISO
1	23	20	20	Borde incisal	35

SUSTANCIAS IRRIGADORAS Y COADYUVANTES

Hipoclorito de sodio	Clorhexidina	Quelante /tipo	Medicación	Otras
al <u>2.5</u> -%	al ------%			

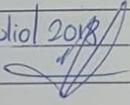
COMPLICACIONES DURANTE EL TRATAMIENTO

OBTURACIÓN 3D

CONOMETRÍA: conducto 1 # 40
 conducto ----- # -----

CEMENTO: Sealaper

SESIONES

Fecha 1era. cita <u>30/Julio 2018</u>	Observaciones: <u>Gutapacha</u>
Firma del docente: 	
Fecha 2da. Cita:	Observaciones:
Firma del docente	
Fecha 3era. Cita:	Observaciones:
Firma del docente	

CÓDIGOS PARA LA HISTORIA CLÍNICA FORMULARIO 033

Endodoncia en anteriores D3310	Endodoncia en premolares D3320	Retratamiento en anteriores D3346	Retratamiento en premolares D3347	Terapia endodóntica incompleta por fractura D3332
Inducción al cierre apical D3353	Reparación de perforación de raíz D3333	Recromía interna en diente endodonciado D9973	Tratamiento de conducto obstruido D3331	

Identificación del paciente

Nombres:	Alberto Cirilo
Apellidos:	López Gutiérrez
Sexo:	Masculino
Nº de cedula:	080194932-2
Dirección de domicilio:	Duran, Cooperativa 5 de junio Mz. E Solar 12
Teléfono:	2866389
Nacionalidad:	Ecuatoriana
Fecha de nacimiento:	1981/10/30
Estado civil:	Soltero
Fecha de nacimiento:	30-09-1981
Historia clínica #:	94881
Ocupación:	comerciante

Motivo de consulta

Paciente masculino de 36 años viene a consulta por un dolor en pieza dentaria #11

Enfermedad actual o problema actual: presenta dolor en la pieza #11 localizado, intermitente, difuso, de leve a moderado, con los estímulos del frío y al masticar dulces cuya duración del dolor es de un minuto.

Anamnesis

Antecedentes familiares:	ninguno
Hábitos:	ninguno
Alergia:	ninguna
Enfermedad actual:	ninguna
Patologías.	NO
¿Tendencia a lipotimia?	NO
¿Alergia algún antibiótico?	NO
¿Alergia algún anestésico?	NO
¿Hemorragias?	NO
VIH/SIDA	NO
¿Enfermedades orgánicas?	NO

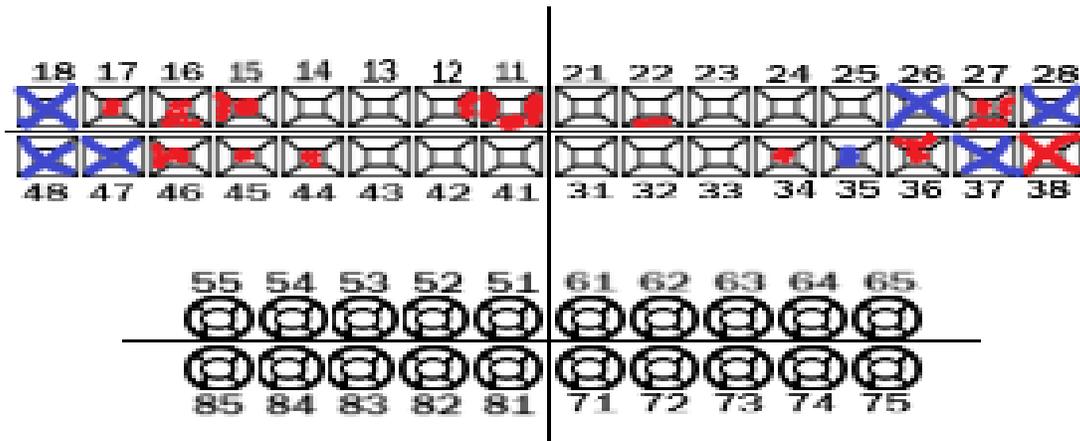
Signos vitales.

Presión arterial:	125/60
Frecuencia cardiaca	76´ m
Frecuencia respiratoria	19´ m
Temperatura	37°

Examen del sistema estomatognatico

Labios	Normales
Mejillas	Normales
Maxilar superior	Normal
Maxilar inferior	Normal
Paladar	Normal
Lengua	Normal
Piso de la boca	Normal
Carrillos	Normales
Glándulas salivales	Normales
Oro faringe	Normal
ATM	Normal
Ganglios	Normales

ODONTOGRAMA



3.1 Odontograma

Fuente: historia clínica

Autora: Fernanda Isabel del Hierro

Pieza #11 caries mesiopalatino distal
Pieza#12 caries mesial
Pieza#13 okey
Pieza#14 okey
Pieza#15 caries oclusodistal
Pieza#16 caries oclusopalatino
Pieza#17 caries oclusal
Pieza#18 ausente
Pieza#21 okey
Pieza#22 caries palatina
Pieza#23 okey
Pieza#24 okey
Pieza#25 okey
Pieza#26 ausente
Pieza#27 caries ocluso mesial palatino
Pieza#28 ausente
Pieza#31 okey
Pieza#32 okey
Pieza#33 okey
Pieza#34 caries por oclusal
Pieza#35 restauracion oclusal
Pieza#36 caries ocluso lingual
Pieza#37 ausente
Pieza#38 exodoncia indicada
Pieza#41 okey
Pieza#42 okey
Pieza#43 okey
Pieza#44 caries por oclusal
Pieza#45 caries por oclusal
Pieza#46 caries ocluso distal
Pieza#47 ausente
Pieza#48 ausente

Imágenes de RX, , fotos intraorales, extraorales
Paciente: ALBERTO CIRILO LÓPEZ GUTIERREZ

FOTOS EXTRAORALES

Fotografía #1: Foto frontal



Fuente: propia de la investigación
Autora: Fernanda Isabel del Hierro

Fotografía #2:foto lateral derecho



Fotografía #3:foto lateral izquierda



Fuente: propia de la investigación
Autora: Fernanda Isabel del Hierro

FOTOS INTRAORALES:

Fotografía #4: arcada superior vista palatina



Fuente: propia de la investigación

Autora: Fernanda Isabel del Hierro

Fotografía #5: arcada inferior vista lingual



Fuente: propia de la investigación

Autora: Fernanda Isabel del Hierro

Fotografía #6: IMAGEN FRONTAL AMBAS ARCADAS EN OCLUSIÓN:



Fuente: propia de la investigación

Autora: Fernanda Isabel del Hierro

IMAGEN LATERAL DERECHA E IZQUIERDA

Fotografía #7: imagen lateral derecha

Fotografía #8: imagen lateral

izquierda



Fuente: propia de la investigación

Autora: Fernanda Isabel del Hierro

Diagnóstico

Paciente de sexo masculino de 36 años de edad acudió a la clínica integral de la Facultad de Odontología de la Universidad de Guayaquil por un dolor localizado con duración de 1 minuto en la pieza # 11 donde podemos observar una caries muy penetrante por distal y palatino con compromiso pulpar en la que se procede a planificar el tratamiento de conducto. Encontramos caries en piezas #15, 16,17, 21, 22, 27, 34, 35, 36,46 donde se requieren restauraciones directas e indirectas y la #38 se observa caries profunda con destrucción coronaria en mesial en la que se indica una exodoncia.

Por lo siguiente tenemos frente a nosotros un paciente con problemas de:

- a) Edentulismo parcial
- b) Mala limpieza dental
- c) Placa dental
- d) Caries
- e) Restauraciones defectuosas
- f) Tratamiento de conducto por realizar

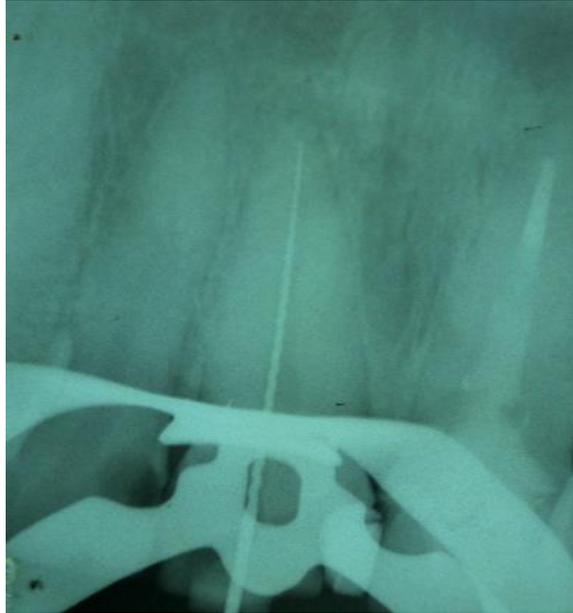


Foto 2: Conductometría

Fuente: caso clínico

Autora: Fernanda Isabel del Hierro García

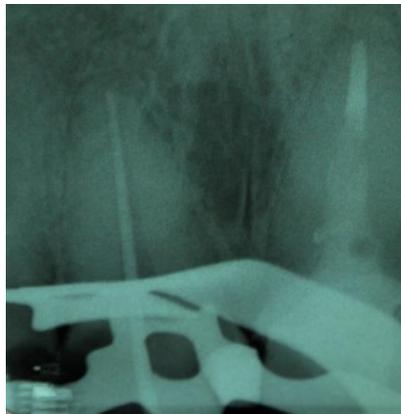


Foto 3: Conometría

Fuente: propia la investigación

Autora: Fernanda Isabel del Hierro

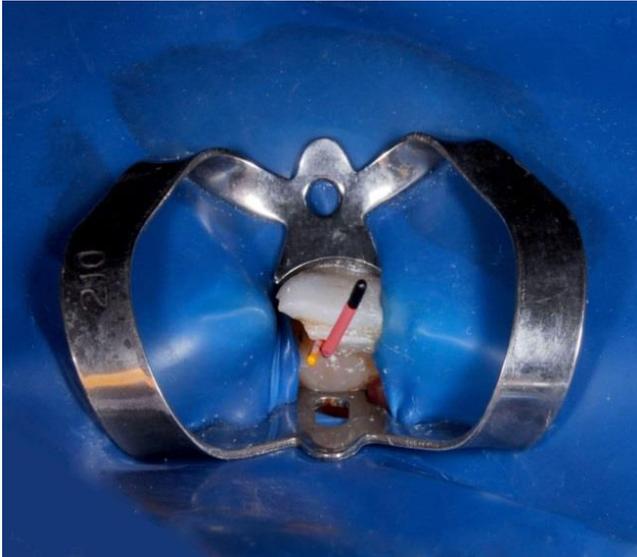


Foto 4: Colocación del cono maestro y accesorios.

Fuente: caso clínico

Autora: Fernanda Isabel del Hierro García



Foto 5: Prueba de rotación del guttacondensador.

Fuente: caso clínico

Autora: Fernanda Isabel del Hierro García



Foto 6: Condensacion con guttacondensador.

Fuente: caso clínico

Autora: Fernanda Isabel del Hierro García



Foto Radiografía final

Fuente: propia de la investigación

Autora: Fernanda Isabel del Hierro



Foto con el paciente

Fuente: propia de la investigación

Autora: Fernanda Isabel del Hierro



Universidad de Guayaquil

FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGIA

ANEXO 1

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 TITULACION	TRATAMIENTO DE CONDUCTO EN PIEZA UNIRRADICULAR UTILIZANDO LA TÉCNICA HIBRIDA DE TAGGER		
NOMBRE DEL ESTUDIANTE	FERNANDA ISABEL DEL HIERRO GARCÍA		
FACULTAD	ODONTOLOGIA	CARRERA	ODONTOLOGIA
LINEA DE INVESTIGACION	SALUD ORAL, PREVENCIÓN, TRATAMIENTO Y SERVICIO EN LA SALUD	SUB LINEA DE INVESTIGACION	Tratamiento
Fecha de presentación de la propuesta de trabajo de titulación	23/05/2018	Fecha de evaluación de la propuesta de trabajo de titulación	

ASPECTOS A CONSIDERAR	CUMPLIMIENTO		OBSERVACIONES
	SI	NO	
Título de la propuesta de trabajo de titulación			DEPARTAMENTO DE TITULACION OD. RECIBIDO FECHA: 23/05/2018 HORA: 9:26
Línea de investigación / sublínea de investigación			
Planteamiento de problema			
Justificación e importancia			
Objetivos de la Investigación			
Metodología a emplearse			
Cronograma de actividades			
Presupuesto y/o financiamiento			

- APROBADO
- APROBADO CON OBSERVACIONES
- NO APROBADO

DOCENTE REVISOR

Dra. María Teresa Noblecilla



Universidad de Guayaquil

FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGIA

ESCUELA/CARRERA ODONTOLOGIA

UNIDAD DE TITULACIÓN

ANEXO 2

Guayaquil, 19 de Julio del 18

*DR. JULIO ROSERO MENDOZA
GESTOR DEL DEPARTAMENTO DE TITULACION
FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGIA
UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL.*

Acuerdo del Plan de Tutoría

Nosotras, DRA. MARIA TERESA NOBLECILLA SORIA, docente tutor de titulación y FERNANDA ISABEL DEL HIERRO GARCIA, estudiante de la Carrera de Odontología, comunicamos que acordamos realizar las tutorías semanales en el siguiente horario 8:00 – 9:00 los días jueves.

De igual manera entenderemos que los compromisos asumidos en el proceso de tutorías son:

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

Agradeciendo la atención, quedamos de Ud.
Atentamente.

Fernanda del Hierro
FERNANDA DEL HIERRO G.
ESTUDIANTES

[Signature]
DRA.MA. TERESA NOBLECILLA S.
DOCENTE TUTOR

DEPARTAMENTO DE TITULACION OD.
RECIBIDO
FECHA: 19 JUL 2018
HORA: 11:13

CC. Unidad de Titulación.

FACULTAD De Odontología
 ESCUELA/CARRERA Odontología
 UNIDAD DE TITULACIÓN

INFORME DE AVANCE DE LA GESTIÓN TUTORIAL

Tutora: Dr. Teresa Norecilla Sosa
 Tipo de trabajo de titulación: Caso Clínico
 Título del trabajo: Tratamiento de conducto en pieza unisectada con utilización de Técnica Fibro de la gaceta
 Carrera: Odontología

No. DE SESIÓN	FECHA TUTORÍA	ACTIVIDADES DE TUTORÍA	DURACIÓN:		OBSERVACIONES Y TAREAS ASIGNADAS	FIRMA TUTOR	FIRMA ESTUDIANTE
			INICIO	FIN			
1	23/05/2018	TAREA de TESIS	7:30	8:00	Revisión de Tesis	[Firma]	Fernando del Hoyo
2	12/06/2018	EXPLICACIÓN de OBSERVACIONES	7:45	8:00	Revisión de Tesis	[Firma]	Fernando del Hoyo
3	13/06/2018	JUSTIFICACIÓN	7:15	8:00	Revisión de Tesis	[Firma]	Fernando del Hoyo
4	26/06/2018	EXPLICACIÓN de Caso Clínico	7:10	7:35	Revisión de Tesis	[Firma]	Fernando del Hoyo

FACULTAD De Odontología
 ESCUELA/CARRERA Odontología
 UNIDAD DE TITULACIÓN

INFORME DE AVANCE DE LA GESTIÓN TUTORIAL

Tutor: Dra. Ha. Teresa Nonheillo

Tipo de trabajo de titulación: Caso Clínico

Título del trabajo: Tratamiento de conducto en Raza Unimacicular utilizando la técnica K'buda de Tagger.

Carrera: Odontología

No. DE SESIÓN	FECHA TUTORÍA	ACTIVIDADES DE TUTORIA	DURACIÓN:		OBSERVACIONES Y TAREAS ASIGNADAS	FIRMA TUTOR	FIRMA ESTUDIANTE
			INICIO	FIN			
5	4/07/2018	Introducción y objetivos	7:35	8:00	Revisión de estudiantes		Fernando del trazo
6	10/07/2018	Plataformas e intervenciones mentales o cognitivas	7:30	8:00	Revisión de estudiantes		Fernando del trazo
7		Explicación del caso y uso de intervenciones mentales	7:15	8:00	Revisión de estudiantes		Fernando del trazo

Unidad de Titulación

FACULTAD De Odontología
 ESCUELA/CARRERA Odontología
 UNIDAD DE TITULACIÓN

INFORME DE AVANCE DE LA GESTIÓN TUTORIAL

Tutor: Dra. María Teresa Nobilella Sobera

Tipo de trabajo de titulación: Caso Clínico

Título del trabajo: Tratamiento de conducto en pieza unradicular utilizando la técnica Híbrida de Tagger.

Carrera: Odontología

No. DE SESIÓN	FECHA TUTORIA	ACTIVIDADES DE TUTORIA	DURACIÓN:		OBSERVACIONES Y TAREAS ASIGNADAS	FIRMA TUTOR	FIRMA ESTUDIANTE
			INICIO	FIN			
8	2/09/2018	Discusión de resultado y resumen	7:00am	7:45am	Corrección de la Discusión y Resúmen		Fernanda del Valle
9	9/08/2018	Resúmen, Sintaxis, ortografía	7:00am	7:45am	Corrección de Resúmen y Ortografía.		Fernanda del Valle



Universidad de Guayaquil

ANEXO 4

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

Guayaquil, 20 de Agosto del 2018

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 tutoría realizada al Trabajo de Titulación **TRATAMIENTO DE CONDUCTO EN PIEZA UNIRRADICULAR UTILIZANDO LA TÉCNICA HÍBRIDA DE TAGGER** de estudiante **FERNANDA ISABEL DEL HIERRO GARCÍA**, indicando que ha cumplido con todos los parametros establecidos 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 (los) estudiante (s) está (n) apto (s) para continuar con el proceso de revisión final.

Atentamente,

**DRA. MARIA TERESA NOBLECILLA SORIA
TUTOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN**

C.I. 0914440359



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

RÚBRICA DE EVALUACIÓN TRABAJO DE TITULACIÓN

Título del Trabajo: TRATAMIENTO DE CONDUCTO EN PIEZA UNIRRADICULAR UTILIZANDO LA TECNICA HIBRIDA TAGGER		
Autor(s): FERNANDA ISABEL DEL HIERRO GARCIA		
ASPECTOS EVALUADOS	PUNTAJE MÁXIMO	CALF.
ESTRUCTURA ACADÉMICA Y PEDAGÓGICA	4.5	
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	0.4
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	
El título identifica de forma correcta los objetivos de la investigación	1	1
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	0.8
Actualización y correspondencia con el tema, de las citas y referencia bibliográfica	0.7	0.7
PERTINENCIA E IMPACTO SOCIAL	1	
Pertinencia de la investigación	0.5	0.5
Innovación de la propuesta proponiendo una solución a un problema relacionado con el perfil de egreso profesional	0.5	0.5
CALIFICACIÓN TOTAL *	10	10
* El resultado será promediado con la calificación del Tutor Revisor y con la calificación de obtenida en la Sustentación oral.		

DRA. MARIA TERESA NOBLECILLA SORIA (DOCENTE TUTOR)
No. C.I. 0914440359

FECHA: 20 de agosto/18



Universidad de Guayaquil

ANEXO 6

FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGIA
ESCUELA/CARRERA ODONTOLOGIA
UNIDAD DE TITULACIÓN

CERTIFICADO PORCENTAJE DE SIMILITUD

Habiendo sido nombrado, DRA. MARIA TERESA NOBLECILLA SORIA, tutor del trabajo de titulación, certifico que el presente trabajo de titulación ha sido elaborado por FERNANDA ISABEL DEL HIERRO GARCÍA C.C.: 0922481494, con mi respectiva supervisión como requerimiento parcial para la obtención del título de ODONTOLOGO.

Se informa que el trabajo de titulación: "TRATAMIENTO DE CONDUCTO EN PIEZA UNIRRADICULAR UTILIZANDO LA TÉCNICA HÍBRIDA DE TAGGER", ha sido orientado durante todo el periodo de ejecución en el programa antiplagio URKUND quedando el 10% de coincidencia.

URKUND

Urkund Analysis Result

Analysed Document: fernanda del hierro.docx (D40886711)
Submitted: 8/20/2018 11:00:00 PM
Submitted By: jose.morettag@ug.edu.ec
Significance: 10 %

Sources included in the report:

<https://secure.arkund.com/view/16964445-251036-988649#DccxDglxDADBy6>


DRA. MARIA TERESA NOBLECILLA
C.I. 0914440359



Universidad de Guayaquil

ANEXO 7

**FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGIA
UNIDAD DE TITULACIÓN**

Guayaquil, Agosto 31 del 2018

Dr. Miguel Álvarez Aviles

Decano de la Facultad de Odontología

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

Ciudad

De mis consideraciones:

Envío a Ud. el Informe correspondiente a la **REVISIÓN FINAL** del Trabajo de Titulación **TRATAMIENTO DE CONDUCTO EN PIEZAS UNIRADICULAR UTILIZANDO LA TÉCNICA HÍBRIDA DE TAGGER.**, del estudiante **DEL HIERRO GARCIA FERNANDA ISABEL** 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 12 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 preeliminadas solicitadas, lo cual indica que el trabajo de investigación cumple con los requisitos exigidos.

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

Atentamente

DOCENTE TUTOR REVISOR

C.I. 0964866274



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: TRATAMIENTO DE CONDUCTO EN PIEZAS UNIRADICULAR UTILIZANDO LA TÉCNICA HÍBRIDA DE TAGGER.			
Autor(s): DEL HIERRO GARCIA FERNANDA ISABEL			
ASPECTOS EVALUADOS	PUNTAJE MÁXIMO	CALF.	COMENTARIOS
ESTRUCTURA Y REDACCIÓN DE LA MEMORIA	3	3	
Formato de presentación acorde a lo solicitado	0.6	0.6	
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	0.6	
RIGOR CIENTÍFICO	6	6	
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	0.6	
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	0.7	
Los antecedentes teóricos y conceptuales complementan y aportan significativamente al desarrollo de la investigación	0.7	0.7	
Los métodos y herramientas se corresponden con los objetivos de la investigación	0.7	0.7	
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	0.4	
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	10	
* 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.I. 0904866274

FECHA: 2018-08-31



Universidad de Guayaquil

FACULTAD Piloto de Odontología
ESCUELA/CARRERA Odontología,
UNIDAD DE TITULACIÓN

ANEXO 10



Presidencia
de la Republica
del Ecuador



Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes



SENESCYT
Secretaría Nacional de Educación Superior
Ciencia, Tecnología e Innovación

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE GRADUACIÓN

TÍTULO Y SUBTÍTULO:	Tratamiento de Conducto en Pieza Unirraducular Utilizando La Técnica Híbrida de Tagger		
AUTOR(ES) (apellidos/nombres):	Del Hierro García Fernanda Isabel		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES) (apellidos/nombres):	Dra. María Teresa Noblecilla Soria Dr. Ery Suárez		
INSTITUCIÓN:	Universidad De Guayaquil		
UNIDAD/FACULTAD:	Facultad Piloto de Odontología		
MAESTRÍA/ESPECIALIDAD:			
GRADO OBTENIDO:	Odontóloga		
FECHA DE PUBLICACIÓN:		No. DE PÁGINAS:	56
ÁREAS TEMÁTICAS:	Salud		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Técnica híbrida de obturación radicular, termomecánica, termocompactación, técnica híbrida de Tagger, gutacondensador		
RESUMEN/ABSTRACT:	<p>El sistema de conductos radiculares, exige la aplicación de procedimientos endodónticos que garanticen el sellado tridimensional del espacio pulpar en aquellos dientes que requieran la extirpación del paquete vasculo nervioso debido a su contaminación; por lo tanto, el operador debe estar diestro en las diferentes técnicas terapéuticas para abordar la anatomía intrarradicular muy particular de cada pieza dentaria. El objetivo de este proyecto de investigación es evaluar radiográficamente, el sellado del conducto radicular en una pieza uniradicular utilizando la técnica Híbrida de Tagger. La presente investigación es de tipo aplicada, no experimental de tipo transversal y exploratoria. En este estudio se realizó un tratamiento de conducto en pieza uniradicular # 11 con pulpa vital irreversible como diagnóstico; se procedió a la debida apertura cameral, se efectuó la conformación del conducto con la técnica coronal apical, para la irrigación se aplicó hipoclorito de sodio al 2,5% y como método de obturación la técnica híbrida de Tagger. De los resultados obtenidos de este caso clínico se observó radiográficamente, que el conducto radicular presentó radiopacidad homogénea en toda la longitud del espacio pulpar, y la ausencia de espacios vacíos. Se puede concluir que el uso actual de las técnicas con gutapercha termoplastificada como es la Técnica Híbrida de Tagger permite al operador ejecutar una correcta obturación del conducto radicular, disminuir los costos porque se utiliza pocos conos de gutapercha; además, realizando la técnica correctamente se evitarían las sobreobturaciones o sobreextensiones que eventualmente ocurren en la técnica de obturación lateral.</p>		
ADJUNTO PDF:	SI (X)	NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: 0982901721	E-mail: Feri_fe26@hotmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN:	Nombre:		
	Teléfono:		
	E-mail:		



Universidad de Guayaquil

FACULTAD Piloto de Odontología
ESCUELA/CARRERA Odontología

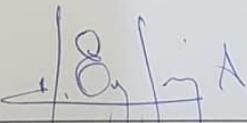
ANEXO 11

UNIDAD DE TITULACIÓN

Guayaquil, Agosto 31 del 2018

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR REVISOR

Habiendo sido nombrado DEL BARCO VASQUEZ DALIA, tutor del trabajo de titulación TRATAMIENTO DE CONDUCTO EN PIEZAS UNIRADICULAR UTILIZANDO LA TÉCNICA HÍBRIDA DE TAGGER. Certifico que el presente trabajo de titulación, elaborado por DEL HIERRO GARCIA FERNANDA ISABEL, con C.I. No. 0922481494, con mi respectiva supervisión como requerimiento parcial para la obtención del título de odontólogo, en la Carrera/Facultad, ha sido REVISADO Y APROBADO en todas sus partes, encontrándose apto para su sustentación.



DOCENTE TUTOR REVISOR
C.I. No. 0904866274



Universidad de Guayaquil

ANEXO 12

FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGÍA
ESCUELA/CARRERA ODONTOLOGÍA
UNIDAD DE TITULACIÓN

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

Yo, Fernanda Isabel Del Hierro García con C.I. No. 0922481494, certifico que los contenidos desarrollados en este trabajo de titulación, cuyo título es "TRATAMIENTO DE CONDUCTO EN PIEZA UNIRRADICULAR UTILIZANDO LA TÉCNICA HÍBRIDA DE TAGGER" 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

Fernanda del Hierro

Fernanda Isabel Del Hierro García
C.I. No. 0922481494

*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**

“TRATAMIENTO DE CONDUCTO EN PIEZA UNIRRADICULAR UTILIZANDO LA TÉCNICA HÍBRIDA DE TAGGER”

Autor: FERNANDA ISABEL DEL HIERRO GARCÍA

Tutor: DRA. MARIA TERESA NOBLECILLA

Resumen

El sistema de conductos radiculares, exige la aplicación de procedimientos endodónticos que garanticen el sellado tridimensional del espacio pulpar en aquellos dientes que requieran la extirpación del paquete vásculo nervioso debido a su contaminación; por lo tanto, el operador debe estar diestro en las diferentes técnicas terapéuticas para abordar la anatomía intrarradicular muy particular de cada pieza dentaria. El objetivo de este proyecto de investigación es evaluar radiográficamente, el sellado del conducto radicular en una pieza unirradicular utilizando la técnica Híbrida de Tagger. La presente investigación es de tipo aplicada, no experimental de tipo transversal y exploratoria. En este estudio se realizó un tratamiento de conducto en pieza unirradicular # 11 con pulpa vital irreversible como diagnóstico; se procedió a la debida apertura cameral, se efectuó la conformación del conducto con la técnica corono apical, para la irrigación se aplicó hipoclorito de sodio al 2,5% y como método de obturación la técnica híbrida de Tagger. De los resultados obtenidos de este caso clínico se observó radiográficamente, que el conducto radicular presentó radiopacidad homogénea en toda la longitud del espacio pulpar, y la ausencia de espacios vacíos. Se puede concluir que el uso actual de las técnicas con gutapercha termoplastificada como es la Técnica Híbrida de Tagger permite al operador ejecutar una correcta obturación del conducto radicular, disminuir los costos porque se utiliza pocos conos de gutapercha; además, realizando la técnica correctamente se evitarían las sobreobturaciones o sobreextensiones que eventualmente ocurren en la técnica de obturación lateral.

Palabras claves: Técnica híbrida de obturación radicular, termomecánica, termocompactación, técnica híbrida de Tagger, gutacondensador.



Universidad de Guayaquil

ANEXO 14

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

"ROOT CANAL TREATMENT OF THE UNIRRADICULAR PIECE USING HYBRID TAGGER TECHNIQUE"

Author: FERNANDA ISABEL DEL HIERRO GARCIA

Advisor: MARIA TERESA NOBLECILLA SORIA

Abstract

The root canal system requires the application of endodontic procedures that guarantee the three-dimensional sealing of the pulp space in teeth that require the removal of the nerve bundle package due to contamination; therefore, the operator must be proficient in the different therapeutic techniques in order to address the very particular intraradicular anatomy of each tooth. The objective of this research project is to evaluate, radiographically, the sealing of the root canal in a uniradicular piece using the Hybrid Tagger technique. The present investigation is of applied, non-experimental type of transversal and exploratory nature. In this study, a canal treatment was performed in uniradicular piece # 11 with irreversible vital pulp as diagnosis; We proceeded to the proper opening of the chamber, the shaping of the canal was performed with the apical crown technique, 2.5% sodium hypochlorite was applied for the irrigation, and the Tagger hybrid technique was used as an obturation method. From the results obtained from this clinical case, it was observed radiographically, that the root canal presented homogeneous radiopacity throughout the length of the pulp space, and the absence of empty spaces. It can be concluded that the current use of techniques with thermoplasticized gutta-percha, such as the Hybrid Tagger Technique, allows the operator to perform a correct filling of the root canal and to reduce costs because few gutta-percha cones are used. In addition, performing the technique correctly would avoid the overlaps or overextensions that eventually occur in the technique of lateral obturation.

Keywords: Hybrid technique of root filling, thermomechanical, thermocompaction, hybrid technique of Tagger, guttacondensor