



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGÍA

TRABAJO DE TITULACIÓN

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ODONTÓLOGA

TEMA:

**“Adaptación Clínica y Biomecánica de postes
intrarradiculares en dientes anteroposteriores tratados
endodónticamente”**

AUTORA:

Zeila Emerita Domínguez Gallegos

TUTOR

Dr. Luis Villacrés Baquerizo.

Guayaquil, julio del 2014

CERTIFICACIÓN DE TUTORES

En calidad de tutores del trabajo de Titulación:

CERTIFICAMOS

Que hemos analizado el trabajo de titulación como requisito previo para optar por el Título de tercer nivel de Odontóloga.

El trabajo de titulación se refiere a:

“Adaptación Clínica y Biomecánica de postes intrarradiculares en dientes anteroposteriores tratados endodónticamente”

Presentado por:

Domínguez gallegos Zeila Emerita

Cédula #:

1205134362

TUTORES:

Dr. Luis Villacrés Baquerizo

TUTOR CIENTÍFICO

Dra. Elisa Llanos M.Sc.

TUTOR METODOLÓGICO

DR. Miguel Álvarez Avilés M.Sc.

DECANO (e)

Guayaquil, julio del 2014

AUTORÍA

Los criterios y hallazgos de este trabajo responden a propiedad intelectual de la autora:

Zeila Emerita Domínguez Gallegos.

C.I.: 1205134362

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por guiar mis pasos y darme la fortaleza necesaria para vencer los obstáculos y puesto en mi camino aquellas personas que han sido mi soporte a lo largo de mi carrera.

A mi madre Lic. Norma Gallegos Villegas, el motor principal de mi vida que gracias a su apoyo incondicional me ha dado las fuerzas para salir adelante en lo que me propuesto a mis tíos, mi madrina y mis primos.

A mis Catedráticos que gracias a sus conocimientos he logrado adquirir destrezas sobre la carrera, amigos, y sobre todo a la Facultad Piloto de Odontología que me recibió de la mejor manera.

A mis tutores expreso mi gratitud, Dr. Luis Villacrés Baquerizo, y la Dra. Elisa Llanos MS.c por compartir sus conocimientos y ayudarme en la elaboración del presente trabajo de investigación.

DEDICATORIA

Dedico este esfuerzo a mi amado padre Dios por ser la luz que guía mi vida y cuidarme en todo momento.

A mi madre que gracias a su esfuerzo y dedicación ha sido un ejemplo enseñándome, que con perseverancia y paciencia se logra los objetivos; propuestos.

A mi familia en especial a mis tíos, madrina y primos que siempre estuvieron presentes con sus Consejos.

Amigos los que supieron ser mi soporte en los buenos y malos momentos.

ÍNDICE GENERAL

Contenido	Pág
Caratula	I
Certificación de tutores	II
Autoría	III
Agradecimiento	IV
Dedicatoria	V
Índice general	VI
Resumen	X
Astract	XI
Introducción	1
CAPÍTULO I	2
EL PROBLEMA	2
1.1 Planteamiento del problema	2
1.2 Descripción del problema	2
1.3 Formulación del problema	2
1.4 Delimitación del problema	3
1.5 Preguntas relevantes de investigación	3
1.6 Objetivos	3
1.6.1 Objetivo general	3
1.7 Justificación de la investigación	4

ÍNDICE GENERAL

Contenido	Pág
1.8 Valoración crítica de la investigación	5
CAPÍTULO II	6
MARCO TEÓRICO	6
2.1 Antecedentes de la investigación	6
2.2 Bases teóricas	7
2.2.1 Fase diagnóstica	7
2.2.1.1 Evaluación Post-endodóntico	8
2.2.1.2 Evaluación de la cantidad de tejido remanente	8
2.2.1.3 Evaluación periodontal	8
2.2.1.4 Evaluación estética	9
2.2.1.5 Evaluación de la morfología radicular	9
2.2.2 Planificación terapéutica	9
2.2.3 Características dientes tratados endodónticamente	10
2.2.3.1 Pérdida de la estructura dentaria	10
2.2.3.2 Pérdida de la elasticidad de la dentina	10
2.2.3.3 Disminución de la sensibilidad a la presión	11
2.2.3.4 Alteraciones estéticas	11
2.2.4 Preparación de dientes tratados endodónticamente	11

ÍNDICE GENERAL

Contenido	Pág
2.2.4.1 Eliminación del material de obturación del canal radicular	12
2.2.4.2 Ensanchamiento del Canal	13
2.2.4.3 Preparación de la estructura dental coronal para todos tipos de poste muñón	13
2.2.5 Postes	14
2.2.5.1 Propiedades de los postes	15
2.2.5.2 Indicaciones para la colocación de postes	16
2.2.5.3 Contraindicaciones	16
2.2.6 Tipos de postes	16
2.2.6.1 Postes de fibra de carbono	16
2.2.6.2 Propiedades de la fibra de carbono	17
2.2.6.3 Postes de fibra de Vidrio	17
2.2.7 Sistema de poste	17
2.2.8 Pasos clínicos y biomecánicos de adaptación de postes en piezas dentales anteroposteriores.	18
2.2.8.1 Exámen radiográfico	18
2.2.8.2 Evaluación clínica	18
2.2.8.3 Factores a considerar en cuanto a la selección de Poste	18
2.2.8.4 Desobturación y Preparación del Conducto	21
2.2.8.5 Prueba del poste	22
2.2.8.6 Limpieza de la preparación radicular	22
2.2.8.7 Protocolo Adhesivo	22

ÍNDICE GENERAL

Contenido	Pág
2.2.8.8 Cementación	23
2.3 Marco conceptual	24
Características ideales de un poste intrarradicular	25
2.4 Marco legal	25
2.5 Elaboración de hipótesis	28
2.6 Variables de investigación	28
2.7 Operacionalización de las variables	29
CAPÍTULO III	30
MARCO METODOLÓGICO	30
3.2 Diseño de la investigación	30
3.3 Instrumentos de recolección de información	30
3.4 Fases metodológicas	31
5. CONCLUSIONES	32
6.- RECOMENDACIONES	33
Bibliografía	34
Anexos	37

RESUMEN

Una inadecuada adaptación de postes intrarradiculares en piezas tratadas endodónticamente pueden ser causadas, por desgastes excesivos, el uso incorrecto en la selección de postes y las malas técnicas inciden al fracaso de fractura radicular en restauraciones en piezas del sector anteroposterior, por lo que merece especial atención, ya que las piezas dentarias sufren cargas que pueden provocar fracturas o lesiones en ellas de forma irreversible, de ahí que en la práctica diaria se opta por la colocación de postes intrarradiculares, por lo cuanto deben ser sometidos a ciertos procedimientos clínicos que garanticen su durabilidad, debemos considerar algunos factores en la preparación ; como la eliminación del material de obturación del canal radicular hasta la profundidad, y la preparación remante de la estructura coronal. El tratamiento de conducto no debilita los dientes, por tanto, no toda pieza tratada endodónticamente debe recibir poste y corona. Los dientes posteriores despulpados siempre serán tratados con coronas o restauraciones adhesivas con el afán de mantener sus paredes unidas. Los postes serán utilizados para retener una restauración y se preferirá siempre un sistema de postes paralelos, la corona elaborada de cualquier tipo de material deberá abrazar la suficiente cantidad de tejido dentario, en altura y grosor para hacer exitoso el tratamiento y evitar así la fractura. A medida que la Odontología ha venido evolucionando en los últimos años, unos de sus grandes retos es la restauración de dientes endodonciados y en la actualidad existen nuevas técnicas y materiales.

PALABRAS CLAVE: adaptación, postes intrarradiculares, dientes anteroposteriores, preparación.

ABSTRACT

The improper adjustment of intracanal post in endodontically treated parts can be caused ; desgates causing excessive, misuse post and tecniques bad influence to the to the failure of root fracture in restorations anteroposterior parts sector, so it deserves special attention because the teeth suffer loads that can cause fractures or injuries to them irreversibly, hence in daily practice you opt for placing intracanal posts, so as to be subjected to certain clinical procedures to ensure their durability, we must consider some factors in the preparation; as the removal of filling material from the root canal to the depth, and the preparation of the coronal remnant structure .Root canal treatment does not weaken the teeth, therefore not all endodontically treated part should receive post and crown. Pulpless posterior teeth will always be treated with crowns or adhesive restorations in an effort to keep your walls together. The poles will be used only when you need to retain a restoration and will always prefer a system of parallel posts, the crown made of any material must embrace enough tooth structure, height and thickness for successful treatment and thus avoid the fracture. As dentistry has evolved in recent years, one of the greatest challenges is the restoration of endodontically treated teeth and now there are new techniques and materials.

KEYWORDS: adaptation, intracanal posts, anteroposterior tooth preparation.

INTRODUCCIÓN

La Adaptación clínica y Biomecánica de los postes intrarradiculares en dientes anteroposteriores tratados endodónticamente ha tenido cambios conceptuales en los últimos años, tradicionalmente se ha sostenido que las piezas dentarias sometidas a tratamientos endodóntico se encontrarían debilitadas en su estructura por perder su vitalidad pulpar y capacidad para recibir los esfuerzos funcionales habituales. (Rivaya Dr. Javier)

Otro factor importante sostenido en afirmaciones han dicho ,que las piezas endodonciadas serían más friables y elásticas por pérdida de humedad más débiles por pérdida de estabilidad, en su comportamiento biomecánico disminuidas en sus propiedades físicas - mecánicas o también alteradas estructuralmente por pérdida de tejido dentario. (Suárez Javier Rivaya)

La rehabilitación de los dientes tratados endodónticamente merece especial atención, ya que por lo general estas piezas deben ser sometidas a ciertos procedimientos clínicos que le garanticen durabilidad, esta información analizándola en conjunto con factores como oclusión, posición y morfología radicular le permitirá al odontólogo realizar un buen diagnóstico y analizar la situación clínica y necesidad del paciente. (Párraga, 2012)

El siguiente análisis tiene como objetivo determinar la importancia de la Adaptación Clínica y Biomecánica de postes Intrarradiculares en piezas anteroposteriores con sus respectivas indicaciones y contraindicaciones, de ser utilizados únicamente cuando lo necesitemos para que no exista fracaso en el tratamiento restaurativo entre los factores más importantes tenemos: características para la preparación de conductos radiculares en premolares superiores e inferiores , describir las ventajas y desventajas generales de un poste, considerar las técnicas de desobturación del conducto radicular. (Nagesware 226, enero 2013)

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El propósito de esta investigación es adquirir un adecuado conocimiento sobre la influencia Clínica y Biomecánica de postes intrarradiculares en dientes endodónciados del sector Anteroposterior ya que en los años de estudio en la Universidad de Guayaquil Facultad Piloto de Odontología se han presentado casos de pacientes que necesitan realizarse la colocación de postes para dar estabilidad y función evitando, el fracaso del tratamiento.

1.2 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

Entre los principales fracasos de dientes tratados endodónticamente y postes reportan algunas causas que son : caries dental, la pérdida de retención del poste , la pérdida de retención de la corona , la fractura de la raíz, la distorsión y la fractura del poste y que algunas de esas fallas están relacionadas con las propiedades mecánicas de los postes , factores que no han sido valorados previo al tratamiento como la eliminación de restauraciones defectuosas, retirar tejido cariado, realizar una nueva preparación para la instalación de un nuevo material restaurador, posicionar apicalmente los tejidos periodontales cuando sea necesario.

1.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cómo incide la adaptación clínica y biomecánica de postes Intrarradiculares en piezas endodonciadas del sector Anteroposterior?

1.4 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

Tema: Adaptación Clínica y Biomecánica de Postes intrarradiculares en dientes anteroposteriores tratados endodónticamente.

Objeto de estudio: Adaptación Clínica y Biomecánica de postes intrarradiculares.

Campo de acción: Dientes anteroposteriores tratados endodónticamente.

Área: Pregrado.

Periodo: 2013 – 2014.

Lugar: Facultad Piloto de Odontología.

1.5 PREGUNTAS RELEVANTES DE INVESTIGACIÓN

¿Cuáles son las indicaciones que debe tener una endodoncia para realizar la adaptación de postes intrarradiculares?

¿Cómo se realiza la preparación del conducto para adaptación de postes?

¿Qué son los Postes Intrarradiculares?

¿Cuáles son las propiedades de los postes?

¿Cuáles son los tipos de postes intrarradiculares?

¿Cómo se realiza la preparación de conductos radiculares en piezas anteroposteriores?

¿Cuáles son los requisitos previos a la desobturación?

¿Cuál son las indicaciones para una buena cementación?

1.6 OBJETIVOS

1.6.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar la adaptación de los postes intrarradiculares en piezas dentales anteroposteriores tratados endodónticamente.

1.6.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Establecer las indicaciones de debe tener una endodoncia para la preparación de postes intrarradiculares.

Identificar las características generales de la preparación y adaptación de postes intrarradiculares en piezas anteroposteriores.

Interpretar el concepto y las propiedades de postes Intrarradiculares.

Establecer recomendaciones para una buena cementación de postes.

1.7 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

La Justificación de la siguiente investigación se apoya en:

Conveniencia: Se devuelve la autoestima del paciente, además de la función mecánica y estética, y la persona puede desarrollar una vida tranquila ya que la pérdida de un diente puede significar un daño emocional relevante en cuanto la relación con su entorno familiar, laboral, social o consigo mismo, por esa razón nos apoyamos en la adaptación de postes intrarradiculares en el sector anteroposterior.

Relevancia Social: En la facultad Piloto de Odontología se atiende a sin número de pacientes que diariamente solicitan la colocación postes intrarradiculares ya sea por perdida de remante coronario, por retención logrando, soluciones oportunas.

Implicaciones Prácticas: Ayuda a resolver los casos clínicos de adaptación de postes que diariamente se presenta en la Clínica Integral de la Facultad Piloto de Odontología en los últimos años de carrera.

Valor Teórico: Esta investigación busca fomentar por medio de análisis de artículos científicos que la adaptación de postes intrarradiculares en dientes

anteroposteriores debe reunir una serie de condiciones para la preparación del conducto radicular y de esa manera realiza un buen tratamiento.

Unidad Metodológica: El presente trabajo de investigación se relaciona entre dos variables definidas como causa y efecto en la formulación del problema.

1.8 VALORACIÓN CRÍTICA DE LA INVESTIGACIÓN

Concreto: El tema es redactado en forma precisa, fácil de comprender e identificar sus variables.

Relevante: Es importante para la comunidad odontológica específicamente en operatoria dental.

Factible: Ya que la información expuesta tiene bibliografía actualizada y opiniones de expertos, los mismos que expresan los antecedentes del estudio, es importante este trabajo de investigación ya que se realiza un descripción de la importancia de adaptar postes en piezas endodonciados del sector anteroposterior.

Evidente: Cuenta con manifestaciones bibliográficas claras de los autores, las cuales son observables mediante clases clínicos de adaptación de postes.

Original: Es novedoso ya que hay poco como enfoque en la preparación de postes en dientes anteroposteriores.

Identifica los productos esperados: Útil, a fin de llegar con los objetivos planteados en la investigación la cual se basara en la adaptación clínica y biomecánica de postes en piezas anteroposteriores.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

Insertó espigas de madera dentro de los conductos radiculares de los dientes; para ayudar a dicha retención, con el tiempo, la madera se expandía, debido al medio húmedo en el que se encontraba y esto incrementaría la retención, hasta que desafortunadamente la raíz sufría una fractura vertical. (Gavilanes, Julio 2013)

La existencia de los endopostes es mencionada en el siglo XI en Japón, la cultura de los Shogún realizaban dientes de espiga de madera y no es hasta el siglo XVIII en donde la rehabilitación de un diente despulpado consistía en la colocación de un endoposte de madera ajustado a una corona artificial. (Gavilanes, Julio 2013)

A lo largo de la historia para la retención de las coronas protésicas se utilizaron desde maderos de naranjo hasta pines intrarradicales de oro y plata. Pero debido al poco conocimiento la mayoría de los tratamientos terminaban fracasando, en especial los retenedores de madera que al humedecerse se degradaban inexorablemente. (Gutman, 2007)

Claude Mouton, 1746 realizó una corona de oro unida a un perno para luego ser insertado en el conducto radicular. (Kogan Z. , 2004)

Casius Richmond, 1880, ideó la corona-perno constituida por tres elementos: el perno intrarradicular, el respaldo metálico y la faceta cerámica. (Gavilanes, Julio 2013)

En los años sesenta surgieron una nueva, los endopostes prefabricados a base de metal, tenían diversas formas y longitudes. El incremento estético y

muñones libres de metal, han sido desarrollados para mejorar el efecto óptico de restauraciones estéticas, presentando diferentes características para mejorar la integridad del diente remanente. (Cervante, 1997)

El uso de estos endopostes no permite el escape de humores mórbidos que resultaban de la supuración continua del conducto radicular. (Rebollar, Mayo-Junio 2001)

La desinfección del sistema de conductos, empleando antimicrobianos y disolventes de tejido pulpar, es considerada una parte esencial en la preparación químico-mecánica del mismo. (Haapaslo M, 2005;10:77–102)

Los postes permiten la restauración de los dientes tratados endodónticamente sin embargo la falta de conocimiento de como actuar en cada caso específico puede llevarnos a fracasos en las restauraciones de nuestros pacientes. (Garaicoa, 2008).

2.2 BASES TEÓRICAS

2.2.1 FASE DIAGNÓSTICA

Antes de empezar un tratamiento restaurador definitivo luego de tratamientos endodónticos, es imprescindible realizar un análisis clínico de la cantidad de tejido remanente sano y determinar si este permite lograr el efecto férula y un análisis de la pieza a restaurar para así poder determinar condiciones favorables. (Suárez Javier Rivaya)

Así pues, realizaremos entonces un análisis racional de lo siguiente:

Evaluación post-endodóntica, evaluación de la cantidad de tejido dentario remanente, evaluación periodontal, evaluación estética, evaluación de la morfología radicular, evaluación biomecánica, localización del diente -arcada. Análisis de la oclusión. Interés del diente como pilar (Suárez Javier Rivaya)

2.2.1.1 Evaluación Post-endodóntico

Es necesario que antes de comenzar el tratamiento restaurador definitivo es necesario evaluar la endodoncia realizada, no debemos realizar ningún tratamiento restaurador sobre un tratamiento de conducto con un pronóstico dudoso que pueda comprometer nuestro tratamiento final.

En los casos donde el pronóstico de la endodoncia sea dudoso debemos acudir a retratamiento endodóntico para eliminar signos y síntomas, si después del retratamiento observamos que los signos y síntomas continúan debemos posponer el tratamiento restaurador. (Suárez Javier Rivaya)

2.2.1.2 Evaluación de la cantidad de tejido remanente

Esta evaluación es de suma importancia en cuanto decidir si está indicado tratar o no la pieza dentaria. Para comenzar con el tratamiento restaurador las piezas dentarias deben tener un mínimo de 1 a 2 milímetros de estructura coronal; esta parte de tejido dentario se la denomina “férula” con esto evaluaremos si la estructura remanente tiene la capacidad de recibir cargas funcionales sin sufrir traumas. Si no tenemos suficiente estructura coronal debemos someter al diente a un tratamiento ortodóncico o periodontal. (Suárez Javier Rivaya)

2.2.1.3 Evaluación periodontal

El pronóstico final de un diente va depender de su estado periodontal, que debemos valorar antes de colocar la restauración, si existiera alguna patología periodontal debemos tratarla antes para estos existen factores primordiales que se deben tomar en cuenta: Altura de la cresta ósea. Integridad del grosor de la lámina., Evidencia de pérdida ósea horizontal, Espacio del ligamento ensanchado, densidad del trabeculado óseo Forma y tamaño de las raíces. (Suárez Javier Rivaya)

2.2.1.4 Evaluación estética

Antes de realizar cualquier tratamiento restaurador, hemos de valorar las posibles complicaciones estéticas y elegir bien el tipo de material que utilizaremos: El tratamiento endodóntico y la restauración de los dientes de la zona estética, exigen un cuidadoso control de los procedimientos y materiales para conservar un aspecto translúcido y natural ya que de no cumplirse estos requisitos a menudo nos encontramos cambio de coloración. (Suárez Javier Rivaya)

2.2.1.5 Evaluación de la morfología radicular

Es de vital importancia si vamos a restaurar con un poste radicular, solo si disponemos de un trayecto radicular recto y amplio podemos realizar una restauración con poste, la raíces curvas, con canales o concavidades en su superficie externa pueden dificultar el tratamiento restaurador por no conseguir una longitud adecuada con el poste, en estos casos se podría utilizar un perno roscado para mejorar la retención. (Suárez Javier Rivaya)

2.2.2 PLANIFICACIÓN TERAPÉUTICA

Debido a todos los factores anteriormente mencionados, no se puede restaurar a los dientes por igual, por lo que existe una diversidad de técnicas de restauración así como de materiales y también de acuerdo a las características y condiciones que presentan.

Las exigencias respecto a las restauraciones en la región del grupo anterior y posterior son muy diferentes debido a las particularidades anatómicas y a las fuerzas masticatorias que en los dientes posteriores las fuerzas se dirigen en sentido más axial que en los dientes anteriores donde las fuerzas son más oblicuas, las fuerzas se dirigen en sentido más axial que en los dientes anteriores donde las fuerzas son más oblicuas. (Rivaya Dr. Javier)

2.2.3 CARACTERÍSTICAS DIENTES TRATADOS ENDODÓNTICAMENTE

Hay consideraciones biológicas importantes que deben tenerse en cuenta en el momento decidir la preparación radicular de un poste para de esa manera devolver la función a una estructura que ha sufrido cambios.

Es imprescindible tener conocimiento sobre las consecuencias de tales cambios. Los cambios que experimenta un diente tras un tratamiento endodóntico son la pérdida de estructura dentaria, pérdida de elasticidad de la dentina, disminución de la sensibilidad a la presión y alteraciones estética.

2.2.3.1 Pérdida de la estructura dentaria

El diente vital se comporta como un cuerpo de estructura vacío, laminada y pretensada. Cuando este recibe una carga funcional la morfología de cúspides y fosas permite distribuir fuerzas sin ocasionar daño a las estructuras dentarias.

Este comportamiento se pierde inmediatamente cuando se eliminan rebordes marginales, vertientes internas de las cúspides y el techo de la cámara pulpar, lo cual hace que aumente la incidencia de fracturas. Por lo tanto, podemos decir que la disminución de la resistencia de los dientes endodonciados se debe sobre todo a la pérdida de la estructura coronal y no a la endodoncia propiamente dicha. (Suárez Javier Rivaya)

2.2.3.2 Pérdida de la elasticidad de la dentina

Las fibras colágenas de la dentina tienen como función otorgar resistencia flexibilidad ante las cargas que un diente recibe, al perder su metabolismo se produce una degradación, volviéndose más rígidas y menos flexibles, pero no se llega a manifestar una diferencia clínica con los demás dientes. A pesar de que se le atribuye a la técnica endodóntica la mayor destrucción de la pieza dentaria, estudios descritos demuestran que el tratamiento

endodóntico reduce la rigidez del diente en un 5%, sin embargo, las preparaciones cavitarias mesiooclusodistales la reducen en un 60%. (Suárez Javier Rivaya)

2.2.3.3 Disminución de la sensibilidad a la presión

Un mecanismo de defensa presenta las piezas dentarias y el periodonto frente a las fuerzas excesivas. La eliminación de los mecanorreceptores pulpares supone una disminución en la eficacia de este mecanismo de defensa. Como consecuencia, debemos someter al diente a cargas de hasta dos veces más que a un diente vital para que responda por igual, con el riesgo que esto con lleva a la aparición de fracturas. (Rivaya Dr. Javier)

2.2.3.4 Alteraciones estéticas

El tratamiento endodóntico hace que los dientes experimenten cambios estéticos. Al sufrir la dentina alteraciones bioquímicas hace que la refracción de la luz a través de los dientes y el aspecto de los mismos de vean alterados. Otros cambios cromáticos que experimentan los dientes son consecuencia de una inadecuada remoción y limpieza de la zona coronal de restos de tejido pulpar. Los cambios de coloración debido a los residuos de la gutapercha se pueden apreciar en la porción coronal de la raíz, por lo que se debe eliminar al menos 2mm de gutapercha del conducto para minimizar esta coloración. (Rivaya Dr. Javier)

2.2.4 PREPARACIÓN DE DIENTES TRATADOS ENDODÓNTICAMENTE

La preparación del diente tratado endodónticamente se puede considerar en tres etapas: Eliminación del material de obturación del canal radicular hasta la profundidad adecuada, ensanchamiento del canal, y preparación de la estructura dental coronal. (Fitz, 2008)

2.2.4.1 Eliminación del material de obturación del canal radicular

Existen dos métodos que se emplean comúnmente para retirar el material obturador: con un condensador endodóntico calentado y con un instrumento rotatorio como las fresas Gates gliden, el último habitualmente en conjunto con un agente químico como el cloroformo. (Fitz, 2008)

Consideraciones de Desobturación:

Al retirar el material obturador, se calcula la longitud poste debe ser suficiente para recibir retención y resistencia, pero no tan largo que debilite el sellado apical evitando la fractura. Como guía procuramos que la longitud del poste sea igual a la altura de la corona anatómica, o de 2 a 3 milímetros de la longitud de la raíz, pero respetando de 3 a 5 milímetros de material obturador en la zona apical. (Fitz, 2008)

Si se emplea un instrumento rotatorio, se debe de escoger uno que sea ligeramente más estrecho que el canal, un instrumento rotatorio no se debe emplear inmediatamente después de la obturación, dado que podría alterar el sellado apical por lo tanto ocasionarnos futuras complicaciones.

Cuando se ha eliminado todo el material obturador hasta la profundidad adecuada, se da al canal la forma necesaria para la adaptación del poste. (Fitz, 2008)

Esto se lleva a cabo con instrumentos endodónticos manuales o con fresa a baja velocidad como son Gates. El objetivo es eliminar socavados y preparar el canal para recibir un poste de tamaño adecuado sin ensanchar excesivamente el canal. Se ha recomendado que el grosor del poste no sea superior a un tercio del diámetro de la raíz, con una raíz y pared de al menos 1mm de grosor. (Fitz, 2008)

2.2.4.2 Ensanchamiento del Canal

Se deberá decidir el tipo de poste que se utilizara antes de comenzar con la instrumentación para evitar futuros errores. (Fitz, 2008)

Para postes prefabricados

Emplear un poste prefabricado que se adapte a las condiciones del conducto y a los instrumentos de la endodoncia estándar. Hay que ser especialmente cuidadosos de no eliminar más dentina en su, extensión apical del poste de la que sea estrictamente necesaria. (Fitz, 2008)

Para postes colados

Cuando la destrucción dental es severa se emplea postes colados frecuentemente se requiere poca preparación para los postes ,no obstante se deben eliminar los socavados del conducto radicular y habitualmente es necesaria cierta conformación adicional. Hay que ser cuidados en molares para evitar la perforación radicular en molares mandibulares, la pared distal de la raíz mesial se torna frágil especialmente susceptible, en molares maxilares la curvatura de la raíz mesiobucal hace más probable la perforación mesial o distal. (Fitz, 2008)

2.2.4.3 Preparación de la estructura dental coronal para todos tipos de poste muñón

Después de preparar el espacio para el poste, la estructura del diente se reduce para una restauración extracoronal, se ignora la estructura dental ausente procedimientos restauradores previos, caries, fracturas o accesos endodónticos) y se prepara la remanente como si no estuviera lesionado. (Fitz, 2008)

Se tiene que asegurar que la superficie vestibular del diente se ha reducido adecuadamente para obtener una buena estética. (Fitz, 2008)

Se debe eliminar todos los socavados que pudieran impedir la salida del patrón. (Fitz, 2008)

Se debe eliminar toda la estructura dental sin soporte, pero se debe tener cuidado para conservar la mayor cantidad posible de corona. (Fitz, 2008)

Hay que asegurarse también que parte de la corona se la prepara perpendicular al poste. Esto creará un freno positivo que impedirá la posible fractura del diente. De forma similar se debe evitar la rotación del diente preparando una superficie plana paralela al poste. Si queda escasa la estructura dental para preparar este detalle, en el canal se debe aplicar un surco. (Fitz, 2008)

2.2.5 POSTES

Se define como al segmento de restauración insertado en el conducto radicular previo al acondicionamiento son cementados, sirviendo como base de retención distribuyendo fuerzas oclusales. Se lo conoce también como espiga, perno, anclaje radicular, tornillo y refuerzo intrarradicular. Elaborado por un material rígido colocado dentro de la raíz, puede ser fabricado de metal o de sustancia no metálicas. (Nagesware 226, enero 2013)

Los postes son de suma importancia en la restauración de dientes endodonciados que tienen un daño coronal significativo pero con insuficiente estructura dental sana remanente sobre inserción periodontal que permite asegurar una restauración coronal. (Nagesware 226, enero 2013)

Los postes paralelos son preferibles a los cónicos estos pueden utilizarse en casos especiales pero son los menos retentivos y dependen excesivamente de la integridad y fortaleza del medio cementante. Los postes altamente retentivos como los enroscados pueden, predisponer al diente a fracturas como también los cónicos. Los estudios muestran que los postes paralelos son los que producen menos fracturas. (Perdigao J, 2006)

El Tamaño de un poste no debe exceder a un tercio del diámetro radicular. El aumento del poste no mejora significativamente la retención. Por el contrario, el aumento de la remoción de la estructura dentaria para acondicionar un poste amplio, puede llevar a perforaciones o predisponer a fracturas radiculares. (Craig, 1998)

2.2.5.1 PROPIEDADES DE LOS POSTES

Retención

La retención del poste se refiere a la habilidad del mismo para resistir fuerzas verticales. La retención es influenciada por la longitud del poste, el diámetro, el agente cementante usado y si el poste es activo o pasivo.

Al incrementar la longitud y el diámetro del poste se puede aumentar su retención. Los postes paralelos son más retentivos que los postes cónicos, los postes activos son más retentivos que los postes pasivos. El diámetro es lo que menos importa de todos los factores. (Fitz, 2008)

Resistencia

La resistencia es la habilidad del poste para sostener las fuerzas laterales y rotacionales. Los factores que influyen en la resistencia del poste son: longitud, rigidez, presencia de características antirrotacionales y la presencia del efecto zuncho. Una restauración que carezca de resistencia no tendrá éxito a lo largo a pesar de la retentividad del poste. (Fitz, 2008)

Facilidad de remoción

El tratamiento endodóntico puede fracasar, por esto es importante que el poste se pueda remover si el retratamiento se vuelve necesario. (Fitz, 2008)

2.2.5.2 Indicaciones para la colocación de postes

Dientes anteriores, cuando faltan las dos paredes proximales.

Dientes con la corona clínica destruida en más del 50%.

Dientes con tratamiento de conducto que presentan varias obturaciones.

Dientes endodonciados que presentan pérdida de soporte periodontal.

Dientes endodonciados que soporten el retenedor de DFP\DPR.

Dientes anteroposteriores, cuando faltan dos o más paredes adyacentes.

2.2.5.3 Contraindicaciones

Raíces muy cortas, conicidad exagerada, desgastes excesivos de las paredes, suficiente estructura coronal remanente, en dientes con corona clínicas muy cortas, que no sea un pilar para DFP\DPR.

2.2.6 TIPOS DE POSTES

2.2.6.1 Postes de fibra de carbono

Los postes de fibra de carbono están hechos de fibras de carbón estiradas, paralelas al eje del poste, sólidamente unidas a través de una matriz de resina epóxica para maximizar sus propiedades físicas. La fibra tiene aproximadamente ocho micrones de diámetro y actúa como un relleno del sistema. La matriz epóxica de Bis-GMA representa el 36% del peso del poste. La distribución interna del poste tiende a absorber el estrés que se aplica en el complejo poste-corona y la va redirigir a lo largo del eje longitudinal de la raíz remanente, previniendo la concentración del estrés en determinadas áreas de la raíz y distribuir las más o menos igual en la interfase adherida, esto va a mejorar la tasa de éxito clínico. (Fitz, 2008)

2.2.6.2 Propiedades de la fibra de carbono

Comportamiento químico satisfactorio de la fibra de carbono temperaturas bucales. No existe dilatación térmica a lo largo de las fibras. (Fitz, 2008)

Baja conductibilidad térmica y eléctrica. Adecuada compatibilidad con materiales de resina especialmente considerando el adhesivo. (Fitz, 2008)

2.2.6.3 Postes de fibra de Vidrio

El esquema de este sistema es un poste constituido por un filete de fibras de vidrio recubierto por una fuerte matriz de resina compuesta que le da una resistencia razonable. Es un sistema muy simple, de indicaciones acotadas a reconstrucciones de elementos con buen remanente coronario, con una técnica clínica sencilla y sin procedimientos de laboratorio. Posee una buena translucidez que transmite la luz hasta el ápice, lo que facilita el uso de cementos resinosos fotopolimerizables. Propiedades estéticas favorables favorable biocompatibilidad, elasticidad similar a la dentina, fácil de manipular y retirar, favorable retención en combinación con la técnica adhesiva. (Fitz, 2008)

2.2.7 SISTEMA DE POSTE

En la actualidad existe un sin número sistemas de postes los más utilizados, son los prefabricados, los mismos que se clasifican en: cónicos o cilíndricos. En cuanto a la superficie: activos y pasivos. (Párraga, 2012)

Los postes activos tienen fijación mecánica a la dentina por el sistema de rosca y los postes pasivos no presentan anclaje en la dentina, se mantienen en posición a través de una buena cementación. En la odontología restauradora contamos con postes intrarradiculares fabricados con materiales como; acero inoxidable, titanio, aleaciones de titanio, fibra de vidrio, fibras de cuarzo y fibras de carbono, pero los postes más utilizados

hoy en día por estudiantes y profesionales en odontología son los postes de fibra de vidrio, por que poseen un módulo de elasticidad. (Párraga, 2012)

2.2.8 PASOS CLÍNICOS Y BIOMECÁNICOS DE LA ADAPATACIÓN DE POSTES EN PIEZAS DENTALES ANTEROPOSTERIORES.

2.2.8.1 Exámen radiográfico: la radiografía periapical se utiliza para evaluar la pieza dental endodonciada, la condición de la región periapical, el tamaño de la raíz, la anatomía radicular, la eventual presencia de curvatura, la inclinación de la raíz, la dimensión del conducto radicular y el espesor de la dentina radicular remanente. (Leturne, 2012)

2.2.8.2 Evaluación clínica: Es de vital importancia la observar la región adyacente del o de los dientes por restaurar. Por lo tanto se debe remover la restauración antigua o el material restaurador provisorio, para de esa manera tener un buen acceso y una mejor evaluación del diámetro del conducto radicular. Se debe relacionar esa observación con examen radiográfico previo, teniendo en cuenta que tipo de material restaurador que se utilizara de esta manera se facilita la selección del tipo y tamaño de poste intrarradicular. (Leturne, 2012)

2.2.8.3 Factores a considerar en cuanto a la selección de Poste

Un factor importante que van a disminuir la posibilidad de conseguir buenos resultados son las coronas largas y las raíces cortas; la restauración queda entre dicho, por la corona clínica larga que puede estar sometida fuerzas laterales intensas. Al considerar la colocación de un poste intrarradicular debemos tomar en cuenta el diámetro mesiodistal del diente, la longitud radicular, y en ancho de preparación de la cámara pulpar. Como segundo factor consideramos el correcto conocimiento de la morfología radicular, debido que nos sirve de ayuda ante la presencia de curvaturas que brindara

una idea sobre las proporciones en sentido mesio-dista y vestíbulo-lingual que posee cada raíz .En cuanto al conocimiento de la morfología radicular, Taylor indica que cuando se planifica la preparación para el perno intrarradicular existen unos principios clínicos que debemos tener presentes: el conocimiento de la morfología radicular del diente a tratar, la selección de las raíces rectas que permitirán adaptar de forma adecuada el perno intrarradicular y el reconocimiento de las dimensiones internas de la raíz para saber si soportará la colocación del poste, con un diámetro adecuado. (Lazo de la Vega, Octubre del 2005)

De esta manera, encontraremos que ciertas piezas dentales necesitan cuidados especiales debido a su anatomía. La mayoría de las raíces experimentan una convergencia gradual mientras se aproximan al ápice; en los premolares esta tendencia es más marcada, por lo que al seleccionar un poste cilíndrico se podría perforar lateralmente la raíz. (Lazo de la Vega, Octubre del 2005)

Los premolares superiores presentan una variedad de dificultades, estos dientes presentan raíces delgadas que se tornan cónicas, rápidamente, en dirección al ápice. Es común la presencia de invaginaciones proximales y bifurcaciones radiculares. Además con frecuencia la raíz palatina, presenta curvaturas vestibulares no visibles radiográficamente; en este caso la colocación de pernos largos puede ocasionar la perforación de la raíz. (Lazo de la Vega, Octubre del 2005)

Mediante estudios in vitro realizados, con el fin de establecer el tamaño del instrumento que permitiera mantener 1 mm de espesor dentinario, posterior a la preparación del espacio para el poste. Las preparaciones se realizaron en premolares de una o dos raíces, a una longitud similar a la corona anatómica. Los resultados indicaron que en premolares monorradiculares el tamaño máximo del instrumento que permitió conservar 1 mm de grosor de

pared dentinaria fue 0,70 mm mientras que en premolares de 2 raíces el tamaño máximo del instrumento fue de 1,10 mm. (Lazo de la Vega, Octubre del 2005)

Las concavidades proximales comunes en los premolares superiores, en muchas ocasiones no son visibles radiográficamente. Este problema se puede explicar si se toma en cuenta que radiográficamente la radiopacidad está relacionada con el grosor del tejido de la radiografía. Por lo tanto, las concavidades profundas y estrechas ubicadas en las zonas proximales de los premolares no reducen el grosor de tejido suficiente, como para visualizarlo radiográficamente. (Lazo de la Vega, Octubre del 2005)

Los premolares inferiores presentan suficiente anchura a nivel de estructura radicular como para recibir la mayoría de sistemas de postes, sin embargo, requieren atención oportuna con el fin de determinar que la totalidad del sistema de conductos recibe tratamiento endodóntico, pues es común que presenten conductos múltiples. Otra característica anatómica es el ángulo de orientación de la corona con respecto a la raíz; es frecuente que este diente presente, una inclinación lingual de su corona anatómica y que la preparación del espacio para el poste, orientada perpendicularmente con respecto a la cara oclusal del diente, ocasione la perforación de la pared vestibular de la raíz. (Lazo de la Vega, Octubre del 2005)

Un conocimiento oportuno de la morfología radicular y la longitud relacionada con otros aspectos importantes como el conocimiento de la anatomía coronaria, condición de los tejidos de soporte, oclusión y valor estratégico del diente nos permitirá estar en la capacidad de realizar la selección del diseño y la longitud de poste adecuado, de manera que se convierta en una unidad corono-radicular que tenga permanencia en boca. (Lazo de la Vega, Octubre del 2005)

2.2.8.4 Desobturación y Preparación del Conducto

Se procede a la desobturación del conducto del o de los conductos radiculares para incorporar el poste se debe conservar la mayor cantidad de dentina, es decir que el operador no debe realizar una preparación excesiva, ya que la mayor parte de dentina residual es la que le va permitir que el diente no se fracture. (Lazo de la Vega, Octubre del 2005)

El estudio radiográfico como ya lo hemos dicho anteriormente es imprescindible en la evaluación de la estructura dentaria, estructuras de soporte, forma de la raíz, longitud y presencia de patologías, antes de la remoción del material endodóntico a fin de preparar el espacio necesario para el poste intrarradicular. (Lazo de la Vega, Octubre del 2005)

La obturación incompleta del conducto radicular es una de las causas más importantes de los fracasos endodónticos, por lo tanto, el sellado apical es de suma importancia para la completa obturación del conducto. Un buen sellado apical debe prevenir la reinfección del diente; en consecuencia, la desobturación del conducto radicular debe conservar y respetar el sellado apical del conducto radicular tratado. (Lazo de la Vega, Octubre del 2005)

Entre los factores que se deben considerar para mantener la integridad del sellado apical durante la preparación del espacio para el perno intrarradicular se encuentran la longitud de la desobturación radicular, el método de desobturación, la estabilidad dimensional de la gutapercha, el conocimiento de la anatomía radicular y la habilidad clínica del operador para evitar la perforación radicular. (Lazo de la Vega, Octubre del 2005)

Existen diferentes criterios sobre la determinación de la longitud más adecuada para la desobturación del conducto entre estos tenemos.

La longitud del perno debe ser igual a la mitad de la longitud de la raíz contenida dentro de soporte óseo, si el diente está comprometido

periodontalmente ,de igual manera debe ser igual a la longitud de la corona clínica, la longitud del poste debe ser dos tercios de la longitud radicular. Durante la preparación del espacio, se debe dejar de 4 a 5 mm de gutapercha, para respetar el sellado apical. (Lazo de la Vega, Octubre del 2005)

Adicionalmente se deben seguir condiciones estrictas de asepsia que lo practicamos durante la endodóncia entre estos el aislamiento absoluto que actúa como medida de barrera e impide la filtración de microorganismos.

2.2.8.5 Prueba del poste

Se coloca el poste en el canal radicular labrado para comprobar su adaptación, observando la longitud de la porción coronaria para evaluar la necesidad de reducirlo o no. (Lanata, 2008)

2.2.8.6 Limpieza de la preparación radicular

Una vez comprobada la preparación para la adaptación del poste se limpia el conducto con quelante o sustancias antisépticas. (Lanata, 2008)

2.2.8.7 Protocolo Adhesivo

Se trata de la colocación del sistema adhesivo, tanto en el conducto como en la porción coronaria del remanente siguiendo el protocolo del material que vamos a utilizar, un error común es utilizar agentes adhesivos fotopolimerizables, debido a la dificultad de la luz por toda la extensión del canal radicular, por lo que es razonable usar adhesivos duales o autopolimerizables. (Lanata, 2008)

2.2.8.8 Cementación

El procedimiento se vuelve exitoso cuando el clínico sigue con los principios apropiados, entre los cementos que podemos utilizar se encuentra elaborados a base de fosfato de zinc, resina, ionómero de u vídreo ionómero de vídreo modificado con resina no es muy utilizada debido a si alta tendencia a sufrir expansión frente al contacto con el agua, provocando una fractura radicular. (Nagesware 226, enero 2013)

Los cementos en base a resina son los más usados por contar con una excelente retención, menor tendencia a la filtración y proporciona un buen reforzamiento radicular. Sin embargo, el cemento de resina requiere la preparación de las paredes dentales con ácido y sistemas adhesivos apropiados cuya adición aumenta los pasos y alarga el proceso. (Nagesware 226, enero 2013)

La aplicación de los ácidos y adhesivo en la mayoría de veces resulta una acción muy difícil de ser realizada en la profundidad del conducto, por lo que el empleo de micro cepillos debe ser considerado por su diseño apropiado especialmente para conductos atrésicos. (Nagesware 226, enero 2013)

Una oclusión deficiente con llevará a que fuerzas mayores se dirijan a la porción media o apical del perno en la raíz, sucesos que pueden ocasionar una fractura radicular. Se afirma también, que en raíces que no disponen de un buen soporte óseo, las fuerzas se concentran en el extremo apical. (Nagesware 226, enero 2013)

La preparación tanto en anchura, como en longitud, debe ser lo más conservadora posible. El espacio del conducto radicular debe estar ocupado completamente por el poste y el cemento. Tener excesivo cuidado en raíces con ángulos agudos. (Nagesware 226, enero 2013)

No colocar postes en conductos con morfología irregular, ni en cortos, al usar instrumentos rotatorios para preparar el espacio del perno, se lo debe mantener siguiendo el eje longitudinal de la raíz. Gutmann (2007)

De preferencia se lo realiza con una jeringa automezclante se lleva primero el cemento al poste y luego al conducto radicular, se puede utilizar léntulos con los cuidados pertinentes se retira excesos y se fotocura. (Lanata, 2008)

Por eso es importante no solo la localización en el arco, sino principalmente el tipo de esfuerzo oclusal a que el diente sería sometido en la restauración final. Los dientes posteriores, en ausencia de guía anterior están sujetos a esfuerzos horizontales y verticales. El tipo de traspase, anterior, vertical y horizontal va a modular la incidencia de fuerzas horizontales, y consecuentemente los esfuerzos de formación de estos dientes. (Párraga, 2012)

2.3 MARCO CONCEPTUAL

Postes Intrarradiculares

Es una estructura metálica de una sola pieza, creada a medida para ser alojada definitivamente dentro de la raíz del diente mediante fricción y cementado.

Funciones de los Postes Intrarradiculares

Conecta la restauración coronaria con la porción radicular, fortalece la porción coronaria ante fuerzas no axiales, protección de la estructura dental remanente, retención del muñón y de la restauración.

Disipa las fuerzas masticatorias a lo largo de la longitud de la raíz, así distribuye las tensiones equitativamente y proporciona una ligera liberación en los márgenes.

Ventajas de los Postes

Son elaborados para adaptarse a la forma del conducto radicular. Pueden adaptarse con el uso de postes prefabricados inmersos y formas prefabricadas, son resistentes.

Efecto Férrule

La dentina supra gingival que presenta un resto radicular recibe el nombre de “férrule”. Se trata de un aspecto muy importante a tener en cuenta tanto si colocamos un poste, una corona o ambos, proporciona resistencia.

Características ideales de un poste intrarradicular

La rigidez del poste es considerado uno de los requisitos imprescindibles en los materiales del poste, siendo un material ideal de un poste aquel que cuenta con mucha rigidez, esta característica es de suma importancia ya que impide la distorsión excesiva de los márgenes de la restauración durante la función reparación mínima del conducto radicular.

2.4 MARCO LEGAL

De acuerdo con lo establecido en el Art.- 37.2 del Reglamento Codificado del Régimen Académico del Sistema Nacional de Educación Superior, “para la obtención del grado académico de Licenciado o del Título Profesional universitario o politécnico, el estudiante debe realizar y defender un proyecto de investigación conducente a solucionar un problema o una situación práctica, con características de viabilidad, rentabilidad y originalidad en los aspectos de acciones, condiciones de aplicación, recursos, tiempos y resultados esperados”.

Los Trabajos de Titulación deben ser de carácter individual. La evaluación será en función del desempeño del estudiante en las tutorías y en la sustentación del trabajo.

Este trabajo constituye el ejercicio académico integrador en el cual el estudiante demuestra los resultados de aprendizaje logrados durante la carrera, mediante la aplicación de todo lo interiorizado en sus años de estudio, para la solución del problema o la situación problemática a la que se alude.

Esos resultados de aprendizaje deben reflejar tanto el dominio de fuentes teóricas como la posibilidad de identificar y resolver problemas de investigación pertinentes. Además, los estudiantes deben mostrar: Dominio de fuentes teóricas de obligada referencia en el campo profesional; Capacidad de aplicación de tales referentes teóricos en la solución de problemas pertinentes; Posibilidad de identificar este tipo de problemas en la realidad; Habilidad.

Preparación para la identificación y valoración de fuentes de información tanto teóricas como empíricas; Habilidad para la obtención de información significativa sobre el problema; Capacidad de análisis y síntesis en la interpretación de los datos obtenidos; Creatividad, originalidad y posibilidad de relacionar elementos teóricos y datos empíricos en función de soluciones posibles para las problemáticas abordadas.

El documento escrito, por otro lado, debe evidenciar:

Capacidad de pensamiento crítico plasmado en el análisis de conceptos y tendencias pertinentes en relación con el tema estudiado en el marco teórico de su Trabajo de Titulación, y uso adecuado de fuentes bibliográficas de obligada referencia en función de su tema.

Dominio del diseño metodológico y empleo de métodos y técnicas de investigación, de manera tal que demuestre de forma escrita lo acertado de su diseño metodológico para el tema estudiado.

Presentación del proceso síntesis que aplicó en el análisis de sus resultados, de manera tal que rebase la descripción de dichos resultados y establezca relaciones posibles, inferencias que de ellos se deriven, reflexiones y valoraciones que le han conducido a las conclusiones que presenta.

Los elementos apuntados evidencian la importancia de este momento en la vida académica estudiantil, que debe ser acogido por estudiantes, tutores y el claustro en general, como el momento cumbre que lleve a todos a la culminación del proceso educativo pedagógico que han vivido juntos.

2.5 ELABORACIÓN DE HIPÓTESIS

Una adecuada adaptación y el uso de postes intrarradiculares en piezas tratadas endodónticamente ayudarán a disminuir, la pérdida de piezas dentarias que han sufrido traumatismos devolviendo la funcionalidad mecánica.

2.6 VARIABLES DE INVESTIGACIÓN

2.6.1 Variable independiente: Adaptación Clínica y Biomecánica de postes intrarradiculares en dientes anteroposteriores tratados endodónticamente.

2.6.2 Variable dependiente: Dientes anteroposteriores tratados endodónticamente.

2.7 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

VARIABLES	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores
<p>Variable Independiente.</p> <p>Aspectos Biomecánicos con postes Intrarradiculares</p>	<p>Estructuras rígidas de distintos tamaños que previo acondicionamiento del o de los conducto son cementadas dentro de él.</p>	<p>Sirven como base de retención para la restauración del remanente coronario y distribuye las fuerzas oclusales a lo largo del eje longitudinal del diente.</p>	<p>Retención Resistencia Estabilidad</p>	<p>A corto y largo plazo</p>
<p>Variable Dependiente.</p> <p>Dientes Anteroposteriores Tratados endodónticamente</p>	<p>Eliminación del material obturador hasta la profundidad adecuada, ensanchamiento del canal, y preparación de la estructura dental coronal.</p>	<p>Materiales y métodos necesarios para la realización del tratamiento</p>	<p>Adaptación del paciente</p>	<p>Lenta Media Rápida.</p> <p>Corto-medio - largo</p>

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1 NIVEL DE INVESTIGACIÓN

Científico y bibliográfico: se realizará recopilación de información científica con textos actualizados que fundamenten científicamente el levantamiento de información ; es bibliográfico porque se consultaron una serie de documentos tales como libros revistas, diccionario y otros documentos así como información de internet relacionado con el tema de investigación con el fin de sustentar la base teórica del estudio.

Descriptivo: Será descriptivo porque se irá describiendo paso a paso la técnica de adaptación de los postes intrarradiculares, así como los fracasos que se pueden dar si no se respetan las condiciones de una diente endodonciado . De esta manera se obtendrán mejores resultados en las restauraciones.

3.2 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Esta investigación es de tipo no experimental ya que no se manipulan las variables. Está basada en la observación de fenómenos para ser analizados con posterioridad.

3.3 INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Para la recolección de información fue necesaria la revisión bibliográfica con el fin de obtener un conocimiento más amplio de la realidad de la problemática. Se procedió a revisar, leer y analizar libros, revistas científicas actualizadas, páginas web, artículos científicos.

3.4 FASES METODOLÓGICAS

Fase I: El problema. En esta fase se realizó una descripción detallada del problema para determinar cuál es la correcta adaptación de postes en dientes anteroposteriores tratados endodónticamente, también se determinó la delimitación del problema, los objetivos que se quieren alcanzar, y la justificación de esta investigación.

Fase II: Fuentes bibliográficas y trabajos de investigación. En esta fase se hizo una revisión bibliográfica de los antecedentes, bases teóricas de la investigación para el desarrollo del trabajo de titulación.

Fase III Selección de la Población Muestra: No existe Población por ser una investigación de tipo bibliográfica que incluyó revistas científicas, documentos de internet, libros, tesis y páginas web; no existe muestra por no ser de tipo experimental.

Fase IV Instrumentos: En esta fase se realizó a través de los buscadores virtuales como google académico, pubmed, la selección de artículos de revisión, blogs documentos de internet

5. CONCLUSIONES

En base a los objetivos propuestos concluyo en que la adaptación de postes intrarradiculares en piezas anteroposteriores debe reunir condiciones que se las debe cumplir para que no exista fracaso en el tratamiento restaurativo entre los factores más importantes tenemos:

Evaluación Post-endodóntico, evaluación de la cantidad de tejido remanente, evaluación periodontal, evaluación estética, evaluación de la morfología radicular.

En cuanto a la preparación de conductos de piezas anteroposteriores tenemos que los premolares superiores presentan una variedad de dificultades, estos dientes presentan raíces delgadas que se tornan cónicas, rápidamente en dirección al ápice. Es común la presencia de invaginaciones proximales y bifurcaciones radiculares. Además, con frecuencia la raíz palatina, presenta curvaturas vestibulares no visibles radiográficamente; en este caso la colocación de postes largos puede ocasionar la perforación de la raíz.

Los premolares inferiores presentan suficiente anchura a nivel de estructura radicular como para recibir la mayoría de sistemas de postes, sin embargo, requieren atención oportuna con el fin de determinar que la totalidad del sistema de conductos recibe tratamiento endodóntico, pues es común que presenten conductos múltiples.

Consideramos que para lograr una buena cementación de postes intrarradiculares es necesario, los cementos en base a resina son los más usados por contar con una excelente retención, menor tendencia a la filtración y proporciona un buen reforzamiento radicular.

6.- RECOMENDACIONES

El diseño de los postes debe de cumplir con criterios específicos de longitud, forma, dimensión, ubicación y distribución del stress. Los postes colados pueden emplearse en todos los casos, mientras que los pre fabricados no.

Solo en casos donde la pieza dentaria haya perdido un 50% de su corona es recomendable usar postes intrarradiculares.

Una indicación absoluta de los postes es en las piezas tratadas endodónticamente, con fines de poder soportar los requerimientos funcionales

Es indispensable realizar una recopilación de datos, se debe elaborar una historia clínica en la cual observamos radiográficamente como clínicamente y procedemos con un correcto plan de tratamiento.

BIBLIOGRAFÍA

1. Alam, A. (Julio 2004). Consideraciones Endodónticas en las Preparaciones de Conductos para la Colocación de Pernos Intrarradicales. ". boveda home.
2. Cervante, E. O. (1997). "Percolación en postes vaciados y postes prefabricados con núcleo de amalgama y nucleo de resina fotopolimerizable. Rev. ADM 1997, , Vol. 54 Num. 4.
3. Fitz, F. D. (2008). POSTES Y MUÑONES: TIPOS , INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES. 3.4,5,6.
4. HAAPASALO M, E. U. (2005;10:77–102). Eradication of endodontic infection by instrumentation and irrigation solutions. . Endodontic Topics .
5. Lanta, E. (2008). Operatoria Dental.
6. Lazo de la Vega, J. N. (Octubre del 2005). DISTRIBUCIÓN DE TENSIONES E INCIDENCIA DE FRACTURAS RADICULARES EN EL DIENTE TRATADO ENDODÓNTICAMENTE.
7. Leturne, M. (2012). RESTAURACION DE DIENTE TRATADO ENDODONTICAMENTE UTILIZANDO POSTEINTRARRADICULAR DE FIBRA DE VIDRIO.
8. Nagesware 226, P. A. (enero 2013). ANALISIS DE DISTRIBUCIÓN DE ESFUERZOS EN PREMOLARES INFERIORES UNIRRADICULARES MEDIANTE LA TECNICA DE ELEMENTOS FINITOS.

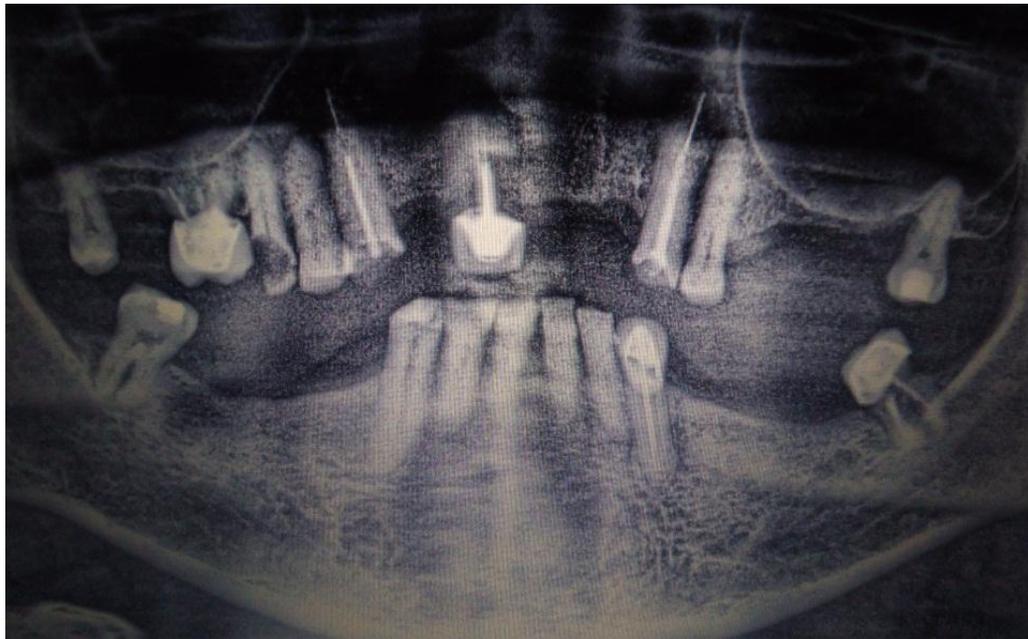
9. Parraga, J. (2012). "Estudio comparativo del uso de Postes".
10. Perdigai J, G. G. (2006). The effect of silane on the bond strengths of fiber post .
11. Rebollar, C. (Mayo-Junio 2001). Alternativas estéticas de postes colados en dientes anteriores". ADM Mayo-Junio 2001, Vol. 58 Num. 3.
12. Rivaya Dr. Javier, R. M. (s.f.). RESTAURACION DEL DIENTE Endodociado. Diagnostico y opciones.
13. Gavilanes, Sumer, G. (Jul 07, 2013). Endo Post Es. *Sribd*.
14. Kogan, Zyman (2001) Postes Flexibles de Fibra de Vidrio.
15. Alvarado, P. (2010) Rehabilitación de Dientes Anteriores con Postes Prefabricados.
16. American Association of Endodontists. (1997) Restoration of endodontically treated teeth. Endodontics: Colleagues for Excellence
17. Bottino, M. A. (2001). Estética en Rehabilitación Oral METAL FREE. Brasil: Artes Médicas Latinoamericana.
18. Canalda, C. Brau, E. (2006). Endodoncia, Técnicas Clínicas y Bases Científicas. España: Masson S.A.
19. Casanella, J. (2005). Reconstrucción de Dientes Endodonciados. Madrid:
20. Pergoraro, L. (2001). Prótesis Fija. Latino América.

21. Quiroga, A. (1999) Consideraciones Básicas para la Rehabilitación de Dientes Tratados Endodóticamente.
22. Castellani D. La preparación de pilares para coronas metal-cerámicas.
23. Cadafalch, J. Cadafalch, G. (1997). Manual Clínico de Prótesis Fija. España

ANEXOS

Anexo 1

Rrx panorámica de inicio, caso tratado en la clínica de postgrado de la Facultad Piloto de Odontología.



Fuente: Margarita Sánchez F

Anexo 2

Vista oclusal superior, caso tratado en la clínica de postgrado de la Facultad Piloto de Odontología.



Fuente: Margarita Sánchez F

Vista oclusal inferior, caso tratado en la clínica de postgrado de la Facultad Piloto de Odontología



Fuente: Margarita Sánchez F

Anexo 3

Vista frontal m.i.h, caso tratado en la clínica de postgrado de la Facultad
Piloto de Odontología



Fuente: Margarita Sánchez F

Vista frontal en r.c., caso tratado en la clínica de postgrado de la facultad
Piloto de odontología



Fuente: Margarita Sánchez F

Anexo 4

Anexo 4

Preparación del conducto con la fresa Gates gliden #3 de la pieza #24, caso tratado en la clínica de postgrado de la Facultad Piloto de Odontología.



Fuente: Margarita Sánchez F

Fresa Gates gliden #3 y medición del poste de titanio, caso tratado en la clínica de postgrado de la Facultad Piloto de Odontología.



Fuente: Margarita Sánchez F

Anexo 5

Material para cementar los postes de titanio / relyx u100, caso tratado en la clínica de postgrado de la Facultad Piloto de Odontología



Fuente: Margarita Sánchez F

Cementación de los postes de titanio p# 28, 24, 13, 15, caso tratado en la clínica de postgrado de la Facultad piloto de Odontología.



Fuente: Margarita Sánchez F

Anexo 6

Rx panorámica final con la cementación de los postes de titanio, caso tratado en la clínica de postgrado de la Facultad Piloto de Odontología



Fuente: Margarita Sánchez F



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

ESPECIE VALORADA – NIVEL PREGRADO

Guayaquil, 04 de Octubre del 2013

Doctor
Washington Escudero Doltz
DECANO DE LA FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGIA
Ciudad.-

De mis consideraciones:

Yo, **Zeila Dominguez Gallegos** con C.I. N° 1205134362 estudiante del **Quinto año** paralelo **2** del período lectivo 2013-2014, solicito a usted muy respetuosamente y por su digno intermedio a quien corresponda se me asigne el nombre del **TUTOR** para mi **TRABAJO DE GRADUACION** en la materia de **Operatoria Dental** como requisito previo a mi incorporación.

Por la atención que se sirva dar a la presente, quedo de usted muy agradecida.

Atentamente,

Zeila Dominguez Gallegos
C.I. N° 1205134362

Se le ha asignado al Dr(a). Luis Villaveris P., para que colabore con usted en la realización de su trabajo final.

Dr. Washington Escudero Doltz
DECANO

Del 4/13