



**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGÍA**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE ODONTÓLOGA**

TEMA

Bases teóricas y aplicaciones clínicas en adaptación de postes de fibra de vidrio en dientes anterosuperiores que requieren coronas de porcelana en la facultad de odontología periodo 2014-2015.

AUTORA

Andrea Lourdes Jaramillo Lapo

TUTORA

Dra. Elisa Llanos Rodríguez. MSc.

Guayaquil, junio 2015

CERTIFICACIÓN DE TUTOR

En calidad de tutor/es 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. Cuyo tema se refiere a:

Bases teóricas y aplicaciones clínicas en adaptación de postes de fibra de vidrio en dientes anterosuperiores que requieren coronas de porcelana en la facultad de odontología periodo 2014-2015.

Presentado por:

Andrea Lourdes Jaramillo Lapo

C.I. 1104320971

TUTORES

Dra. Elisa Llanos Rodríguez. MSc.

Tutor Académico y Metodológico

Dr. Washington Escudero Doltz. MSc.

Decano

Dr. Miguel Álvarez Avilés. MSc.

Subdecano

Dra. Fátima Mazzini de Ubilla. MSc.

Directora Unidad Titulación

Guayaquil, junio 2015

AUTORÍA

Las opiniones, criterios, conceptos y hallazgos de este trabajo son de exclusiva responsabilidad del autor:

Andrea Lourdes Jaramillo Lapo

C.I: 1104320971

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a ti Dios; por guiar cada uno de mis pasos enseñándome que día a día con voluntad y paciencia todo es posible, por poner en mi camino las personas idóneas en el momento preciso para apoyarme en la realización de este objetivo.

A mis Padres quienes son la razón de mi vida, porque sin ellos nada de esto hubiera sido posible, por sus sacrificios y su confianza puesta en mí; espero estén tan orgullosos, como yo lo estoy de ellos.

A mis Hermanos Mireya, Rodrigo, Cristhian y María del Carmen quienes son mi inspiración y que gracias a sus consejos y sus experiencias me han ayudado a afrontar los retos que se me han presentado a lo largo de mi vida.

A mis sobrinos, porque quienes con su inocencia han llenado de felicidad y alegría mis días.

A todos mis Amigos/as, por apoyarme en todo momento, a mis compañeros de universidad que ahora son mis amigos, de los cuales aprendo algo día tras día.

Dedico este triunfo a todas las personas que de una u otra forma hicieron posible el logro de esta meta, quienes depositaron su confianza y creyeron en mí.

Finalmente deseo dedicar este momento tan importante e inolvidable a mí misma, porque cuando uno desea algo y sabe que valdrá la pena; no se deja de luchar, el mayor obstáculo se encuentra dentro de uno.

Dedicado para ustedes.

Andrea Lourdes Jaramillo Lapo

AGRADECIMIENTO

Primero quiero agradecer a Dios, por darme la salud y la fuerza necesaria para luchar ante las dificultades, fortaleciendo mi fé y confianza para no desfallecer en el intento.

A mi familia quienes por ellos soy lo que soy

A ti Papi, por tu incondicional apoyo, y a pesar de la distancia siempre estuviste pendiente de mí.

Porque gracias a él sé que la responsabilidad se la debe vivir como un compromiso de dedicación y esfuerzo.

A mi madre, por enseñarme que en la vida hay que ser constante, no rendirse ante los obstáculos, sino persistir siempre con la ayuda de Dios.

A mis hnos., quienes han sido mi ejemplo, a quienes siempre eh admirado y respetado, de quienes aprendí grandes lecciones, gracias por siempre cuidar de mí, por sus consejos y llenarme de amor, han sido parte fundamental de mi vida, Uds. que me han regalado los seres más inofensivos, quienes con su inocencia me llenan de ternura y ganas de seguir adelante en búsqueda de nuevos retos.

A la UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGIA Y SUS DISTINGUIDAS AUTORIDADES por darme la oportunidad de estudiar y ser una profesional.

A mi tutora de tesina, Dra. Elisa Llanos por su aportación de conocimientos y asesoramiento a la realización de la misma.

A mis Profesores gracias por su tiempo, paciencia así como también por la sabiduría que me transmitieron en el desarrollo de mi formación profesional.

A todos;

Gracias y que Dios los bendiga

Andrea Lourdes Jaramillo Lapo

INDICE GENERAL

Contenidos	Pág.
Carátula	I
Certificación de tutores	II
Autoría	III
Dedicatoria	IV
Agradecimiento	V
Índice General	VI
Índice de Fotos	IX
Resumen	X
ABSTRACT	XI
Introducción	1
CAPITULO I	3
EL PROBLEMA	3
1.1 Planteamiento del problema	3
1.2 Descripción del problema	3
1.3 Formulación del problema.	4
1.4 Delimitación del problema	4
1.5 Preguntas de investigación	5
1.6 Formulación de objetivos	5
1.6.1 Objetivo general	5
1.6.2 Objetivos específicos	5
	VI

1.7 Justificación de la investigación	5
1.8 Valoración crítica de la investigación	7
CAPITULO II	8
MARCO TEÓRICO	8
2.1 Antecedentes	8
2.2 Bases teóricas	9
2.2.1 Historia clínica	9
2.2.2 Historia dental	10
2.2.3 Diagnóstico intraoral	11
2.2.4 Diagnóstico extraoral	16
2.2.5 Diagnostico radiográfico	18
2.2.6 Clasificación de los postes intraradiculares	19
2.2.7 Cementos adhesivos para postes	19
2.2.8 Composición del poste de fibra de vidrio	25
2.3 Marco conceptual	28
2.4 Marco legal	35
2.5 Variables de investigación	37
2.6 Operacionalización de las variables	37
CAPÍTULO III	38
MARCO METODOLÓGICO	38
3.1 Diseño de investigación	38
3.2 Tipo de Investigación	38

3.3 Recursos Empleados	39
3.3.1 Talento Humano	39
3.3.2 Recursos Materiales	39
3.4 Población y muestra	40
3.5 Fases metodológicas	40
4. Análisis de los resultados	42
5. Conclusiones	53
6. Recomendaciones	54
Bibliografía	55
Anexos	59

INDICE DE FOTOS

Contenidos	Pág.
Imagen #1 Presentación de caso clínico	43
Imagen #2 Imágen radiográfica	44
Imagen #3 Eliminación del material obturado	44
Imagen #4 Prueba del perno intrarradicular	45
Imagen #5 Delimitación de la altura del perno	46
Imagen #6 Corte del perno	46
Imagen #7 Desinfección del perno	47
Imagen #8 Preparación del perno con silano	47
Imagen #9 Colocación del adhesivo	49
Imagen #10 Acondicionamiento con ácido ortofosfórico	49
Imagen #11 Aplicación del sistema adhesivo	49
Imagen #12 Aplicación de cemento resinoso	50
Imagen #13 Restauración de la pieza dentaria	50

RESUMEN

El objetivo del presente trabajo determina las bases teóricas y aplicaciones clínicas en adaptación de postes de fibra de vidrio en dientes anterosuperiores que requieren coronas de porcelana en la facultad de odontología periodo 2014-2015. Comúnmente, se presentan en la consulta odontológica, pacientes que han perdido gran parte de su dentadura por diversas razones. Dichos pacientes se han visto afectados por la falta de estética y función de sus dientes. La mayor preocupación del paciente es si su problema tiene solución por cuanto dicho diente ya fue endodonciado y ha sufrido fractura de corona. Vale resaltar que existe solución a ello, Hay diferentes tipos de postes para reconstruir dientes endodonciado entre ellos los de fibra de vidrio. En función a los tejidos coronales remanentes los postes están indicados en: Dientes anteriores, cuando faltan las dos paredes proximales o una de ellas. En dientes con la corona clínica destruida en más del 50%. Aquellos dientes endodonciados que presentan varias obturaciones. Dientes endodonciados que presentan pérdida de soporte periodontal. Dientes endodónticos que serán pilar de puentes. Dientes endodonciados que soporte el retenedor de una prótesis parcial removible. En dientes posteriores, cuando faltan dos o más paredes adyacentes. Consideramos que la restauración con poste de fibra de vidrio en dientes tratados endodóncicamente es un tema indudable importancia en el campo de la endodoncia y la odontología restauradora y debe ser estudiado integralmente, a nivel morfológico, como a nivel clínico, y radiográfico. El presente trabajo se basó en un estudio bibliográfico, descriptivo y explicativo, además se aplican las fases del proceso metodológico, lo cual nos permitió: analizar y sintetizar la información expuesta.

PALABRAS CLAVES:

Bases teóricas y aplicaciones clínicas -adaptación de postes de fibra de vidrio - dientes anterosuperiores -coronas de porcelana.

ABSTRACT

The aim of this work determines the theoretical and clinical applications in adapting fiberglass poles in upper anterior teeth requiring porcelain crowns in dental school period 2014-2015. Commonly are presented in dentistry, patients have lost much of their teeth for various reasons. Such patients have been affected by the lack of aesthetics and function of your teeth. The biggest concern is patient if your problem is solvable because the tooth and was endodontic and suffered fractured crown. It is noteworthy that there is a solution to this, there are different types of endodontic posts to rebuild teeth including fiberglass. According to the coronal tissue remaining poles are indicated in: Anterior teeth when the two proximal walls or one missing. In the clinical crown teeth destroyed by over 50%. Those endodontically treated teeth that have various fillings. Endodontically treated teeth with a loss of periodontal support. Endodontic teeth that will bridge abutment. Endodontically treated teeth retainer supporting a removable partial denture. In posterior teeth, when two or more adjacent walls missing. We believe that the restoration of fiberglass pole is endodontically treated teeth undoubted importance issue in the field of endodontics and restorative dentistry and should be fully studied morphologically as clinical, and radiographic. This work was based on a bibliographic, descriptive and explanatory study further phases of the methodology applied, which allowed us to analyze and synthesize the information presented.

KEYWORDS:

theoretical bases and clinical applications of posts-adaptation fiberglass-crowns of porcelain anterosuperiores teeth.

INTRODUCCIÓN

La presente investigación tiene como objetivo establecer las bases teóricas y aplicaciones clínicas en la adaptación de postes de fibra de vidrio en dientes anterosuperiores que requieren coronas de porcelana. Los conocimientos teóricos y prácticos desarrollados a continuación es el producto del pensum de estudio recibido durante el periodo académico de la carrera odontología.

Actualmente la rehabilitación del segmento anterior demanda alternativas estéticas y con la aparición de nuevos materiales, tales como la cerámica vítrea, óxido de zirconio, y fibra de carbono, se ha podido brindar mayor naturalidad a las restauraciones que van cementadas sobre sistemas de postes estéticos, satisfaciendo así las demandas del paciente en cuanto a este rubro. (Duret B, 1.990).

Los postes o pernos es una restauración intr. Radicular, cuya finalidad es la de proporcionar una base sólida sobre la cual puede fabricarse la restauración final del diente. Sus funciones principales son: La retención, refuerzo de la estructura dentaría remanente y reemplazo de la estructura dentinaria faltante. (Malik Y., Kaaden C., , 2010).

La existencia de este tipo de reconstrucciones es mencionada desde el siglo XI en la cultura de los shogunes en Japón, en donde se realizaban espigas de madera. Los conceptos de diseño, longitud, y diámetro de los postes los menciona Tomes en 1849 en un artículo publicado en el Dental Physiology and Surgery, Principios de fabricación muy similares a los conceptos actuales para la elaboración de los postes. (Owall, & Cols, 1997).

La finalidad única de los postes o núcleos Intraradiculares es la de suministrar una buena retención de la restauración coronal definitiva, por lo que su necesidad depende estrictamente de la cantidad de estructura coronal disponible. La resistencia a la fractura no mejora y podría sin embargo decrecer con la utilización de postes o núcleos endoradiculares.

El presente trabajo de investigación científica se desarrollará en III capítulos debidamente estructurados:

Capítulo I. EL PROBLEMA: describe el planteamiento del problema, y se analiza el fenómeno detectado: ¿Como incide la no aplicación de las Bases teóricas y aplicaciones clínicas en adaptación de postes de fibra de vidrio en dientes anterosuperiores que requieren coronas de porcelana en la facultad de odontología periodo 2014-2015? Se ubica el problema en un contexto, situación conflicto, sus causas y consecuencias, la delimitación del campo de acción y del objeto de estudio, área, lugar y periodo así como la formulación de objetivos, justificación y la evaluación del problema.

Capítulo II. Dentro del **MARCO TEÓRICO**, se emplea un marco teórico que fortalece tanto la metodología como la didáctica de impartir los conocimientos y refuerza las diferentes teorías, definiciones conceptuales, se fundamenta la investigación dentro de un conjunto de conocimientos teóricos, iniciando con los antecedentes del estudio, bases teóricas, conceptual y legal, lo permite orientar nuestra búsqueda interrelacionada con las preguntas de investigación, se formulan las variables; independiente, dependiente para y Operacionalizarlas.

Capítulo III. METODOLOGÍA, permite desarrollar el Trabajo de Titulación. En él se muestran aspectos como el tipo de investigación, las técnicas métodos y procedimientos que fueron utilizados para llevar a cabo dicha investigación. Las conclusiones y recomendaciones indican las posibles soluciones a los problemas encontrados. Las referencias bibliográficas se las realiza con el sistema APPA lo que nos permiten detallar con precisión cada uno de los textos, documentos y folletos consultados como referente científico.

CAPITULO I

EL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La reconstrucción del diente endodonciado supone, en la mayoría de los casos, un reto importante para el odontólogo, ya que éste ha de resolver tres problemas fundamentales: la pérdida de estructura dentaria; la menor resistencia a la fractura ante las fuerzas oclusales; y la necesidad de proporcionar retención suficiente al material restaurador que sustituirá a la materia dental perdida.

1.2 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

La rehabilitación restauradora protésica de los dientes endodonciados depende de la calidad estructural y estética de la restauración, de su adaptación clínica y de la salud de los tejidos de soporte, pero también del pronóstico de la reconstrucción del muñón.

Numerosos estudios indican que la poca resistencia a las fracturas ante las fuerzas oclusales que muestran los dientes endodonciados se debe, fundamentalmente, a la pérdida de estructura dentaria producida por la caries, la preparación de la cavidad de acceso y el ensanchamiento del conducto radicular, especialmente, a nivel cervical. (Tronstad, 1993)

La fragilidad de la estructura dentaria remanente conlleva una pérdida de resiliencia (energía mecánica que el diente almacena cuando se deforma elásticamente), siendo éste el principal factor que exige el refuerzo de dientes con poca circunferencia cervical. La manipulación de la cámara pulpar es la que mayor debilidad ocasiona al diente tratado. (Sedgley CM, 1992;)

El techo de la cámara posee la configuración de un arco, y su morfología ofrece una resistencia extraordinaria a la presión y a la tensión. (. & Potashnick SR, 1991)

Cuando se elimina el techo cameral para obtener el acceso endodóntico, se reduce considerablemente esta resistencia intrínseca del diente. Además, durante el ensanchamiento de los conductos se extrae una porción de tejido dentinario radicular, sin que la posterior obliteración de los mismos.⁸ Leal JM. Selección de casos para el tratamiento de conductos radiculares. En: (Leonardo MR , 1994)

1.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.

¿Como incide la no aplicación de las Bases teóricas y aplicaciones clínicas en adaptación de postes de fibra de vidrio en dientes anterosuperiores que requieren coronas de porcelana en la facultad de odontología periodo 2014-2015?

1.4 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

Tema: Bases teóricas y aplicaciones clínicas en adaptación de postes de fibra de vidrio en dientes anterosuperiores que requieren coronas de porcelana en la facultad de odontología periodo 2014-2015.

Objeto de estudio: Bases teóricas y aplicaciones clínicas en adaptación de postes de fibra de vidrio.

Campo de acción: dientes anterosuperiores que requieren coronas de porcelana.

Área: Pregrado.

Lugar: Facultad Piloto de Odontología.

Periodo: 2014-2015

1.5 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

¿Qué relevancia tiene las aplicaciones clínicas en adaptación de postes de fibra de vidrio en dientes anterosuperiores?

¿Cuáles son las indicaciones para adaptar coronas de porcelana en dientes anterosuperiores?

¿Qué importancia tiene la clasificación de los postes de fibra de vidrio previo a su adaptación?

¿Cuáles son los progresos de las coronas de porcelana?

1.6 FORMULACIÓN DE OBJETIVOS

1.6.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar, la aplicación de las Bases teóricas y aplicaciones clínicas en adaptación de postes de fibra de vidrio en dientes anterosuperiores que requieren coronas de porcelana en la facultad de odontología periodo 2014-2015.

1.6.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Identificar, en casos se adaptan postes intrarradiculares de fibra de vidrio.

Definir, la clasificación de los postes intraradiculares de fibra de vidrio.

Describir, las aplicaciones clínicas en adaptación de postes de fibra de vidrio en dientes anterosuperiores.

Argumentar, los progresos de las coronas de porcelana y sus indicaciones.

1.7 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

La presente propuesta justifica su desarrollo a partir del concepto Elección del tratamiento y protocolo restaurador: consideraciones endodónticas y consideraciones protésico-restauradoras. Vale resaltar

que antes de efectuar cualquier procedimiento dental, el odontólogo debe examinar al paciente y establecer un diagnóstico.

Después podrá formular un plan de tratamiento con base en los antecedentes médico -dentales, el examen clínico y radiográfico, y las necesidades del enfermo. Siguiendo estos criterios, se propone un árbol lógico de decisión para la reconstrucción del diente endodonciado. Ante un diente con tratamiento endodóntico, antes de proceder a su restauración, se deben realizar una serie de consideraciones endodónticas, protésico-restauradoras y periodontales.

Es importante este estudio en el cambio en la filosofía terapéutica de la Odontología restauradora moderna, basada en la mínima intervención y máxima conservación de los tejidos dentarios, ha provocado una transformación importante en la rehabilitación funcional y estética del diente despulpado.

Un gran porcentaje de piezas dentarias despulpadas son restauradas hoy, sin la necesidad de realizar un anclaje radicular, por otro lado los postes de fibra por sus cualidades mecánicas y estéticas han ganado terreno, desplazando en muchos casos a los postes metálicos.

El desarrollo de los postes de fibra cuenta con el aporte fundamental de B. Duret, quien introdujo en 1988 los pernos de resina reforzados con fibras de carbono. (Randini S, 2005)

Las razones que clásicamente se han esgrimido para la utilización de pernos en la restauración de dientes endodonciados han sido tres: retener la restauración, proteger y reforzar la estructura dentaria restante.

La función de retención del perno es necesaria cuando queda una cantidad insuficiente de estructura dentaria remanente; en estos casos, la colocación de un perno que sobresalga en sentido oclusal proporciona esta retención coronaria.

Ante un diente con tratamiento endodóntico, antes de proceder a su restauración, se deben realizar una serie de consideraciones endodónticas, protésico-restauradoras y periodontales. Antes de efectuar cualquier procedimiento dental, el odontólogo debe examinar al paciente y establecer un diagnóstico. Después podrá formular un plan de tratamiento con base en los antecedentes médico-dentales, el examen clínico y radiográfico, y las necesidades del enfermo. Siguiendo estos criterios, se propone un árbol lógico de decisión para la reconstrucción del diente endodonciado

1.8 VALORACIÓN CRÍTICA DE LA INVESTIGACIÓN

La presente investigación se la evalúa a partir de su factibilidad, utilidad, viabilidad, delimitado y concreto, Asimismo elabora preguntas en torno a las posibles causas del problema, trata de explicar, da respuesta viable a las interrogantes.

Factible: los recursos del estudio están bajo la responsabilidad alternativas en base a evidencias científicas.

Utilidad y Conveniencia: es útil para estudiantes de pregrado y postgrado de la Facultad Piloto de Odontología.

Viabilidad de la investigación: El presente trabajo de investigación es viable en su desarrollo teórico y práctico, permite aplicar conocimientos, destrezas y habilidades, además demuestra valor social de la de la Facultad de Odontología. Además del valor científico.

Delimitado: El problema está delimitado por el objeto de estudio, el campo de acción, lugar y tiempo. Incluso entre los criterios para evaluar la presente investigación se considera la capacidad de descripción, análisis, síntesis, consistencia lógica, perspectiva para el desarrollo de nuevas interrogantes.

Concreto corresponde a las variables: Independiente, Dependiente, variable interviniente.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES

La restauración de una pieza dentaria con terapia endodóntica con extensa destrucción coronaria, por carie o trauma, en general, necesita de un poste intrarradicular que ayude en la retención del material restaurador o corona protética y también aumente la resistencia a fractura. Varios autores están de acuerdo que la causa más importante para la debilidad y posterior fractura de piezas dentarias con terapia endodóntica es la grande destrucción coronaria que se presentan con frecuencia. (Mc Lean , 1998) Expresa que hay situaciones donde esta pérdida de estructura no es tan notable como en casos de piezas dentarias con terapia endodóntica por trauma, donde no hubo fractura. (Miranzi, 2001)

Durante el acceso y preparación quirúrgico, son retirados, techo cameral pulpar y frecuentemente, cristas marginales, ambos, estructuras que refuerzan el diente (Duret B, 1.990) , puede entenderse que en toda pieza dentaria con terapia endodóntica, especialmente los anteriores, por la dirección de las fuerzas, está indicado la colocación de un perno, preferencialmente, de fibra de vidrio, por sus características bastante próximas a la estructura dentaria, como la elasticidad y la estética.

Ante la localización de las piezas dentarias anteriores, donde recaen fuerzas de dirección horizontal y oblicua, tornándose más indicado el uso de un perno intrarradicular, preferencialmente de fibra de vidrio, que por sus características y propiedades, tiene la capacidad de absolver y distribuir esas fuerzas, uniformemente, al largo de la raíz y del remanente coronario, reduciendo, significativamente, el riesgo de fracturas. (Valandro LF, 2005,).

Es de común acuerdo entre los autores que una de las propiedades más importantes de los pernos intrarradicales de fibra de vidrio es su

elasticidad, en torno de 25 Gpa, bastante parecida al de la dentina, que es de 8Gpa y 19 Gpa (para fuerzas con inclinación transversal u oblicua), lo que permite una mayor flexibilidad, distribuyendo el "stress" en la estructura dentaria, que ofrece un aumento en la resistencia a la fractura.

En cuanto a las desventajas o limitaciones de los pernos intrarradiculares de fibra de vidrio, varios autores mencionan que las mismas, están relacionadas a la ausencia de Radiopacidad del material, a la necesidad de mínimo 2 mm de estructura coronaria, al uso en conductos excesivamente cónicos o elípticos, y también, a los pocos estudios clínicos longitudinales. (Ferrari M, Vichi A, Grandini S, Goracci C., 2001)

2.2 FUNDAMENTOS TEORICOS

2.2.1 HISTORIA CLÍNICA

Antes de iniciar el tratamiento es importante hacer una buena historia clínica, ya que ello nos permite tomar las precauciones especiales que hagan falta. Algunos tipos de tratamiento, que en principio serían los ideales, a veces deben descartarse o posponerse a causa de las condiciones físicas o emocionales del paciente.

En ocasiones será necesario premedicar, y en otras habrá que evitar determinados medicamentos.

La H.C. Puede revelar condiciones sistémicas, que no solamente contribuyen a la enfermedad dental existente, sino que también afectan el pronóstico del tratamiento dental.

El tratamiento médico es influido por una historia de alergias, reacciones adversas o drogas, hipertensión, enfermedad cardíaca, trastornos emocionales, ataques, malignidades de cabeza y cuello y muchas otras condiciones médicas.

La presencia de un marcapasos contraindica la dilatación electroquirúrgica del tejido blando para una enfermedad neoplásica de la cabeza o de

alguna región del cuello, puede tener un efecto profundo sobre la cavidad oral.

2.2.2 HISTORIA DENTAL

Es un complemento de la historia médica y proporciona información acerca de las pasadas experiencias dentales del paciente, incluyendo tratamiento dental anterior, cuándo y porqué se removieron algunos dientes faltantes, problemas anteriores en los tratamientos dentales, hábitos perniciosos, tales como el apretamiento y bruxismo, síntomas de ATM, fobias dentales y cualquier reflejo anormal en apertura.

Hay que dar al paciente la oportunidad de describir con sus propias palabras la naturaleza de las molestias que le han llevado al consultorio dental.

Su actitud ante tratamientos previos y ante los dentistas que los han realizado nos ofrecen una visión del nivel de sus conocimientos dentales y nos permite tener una idea de la calidad de trabajo que espera recibir.

Debe hacerse un esfuerzo para conocer la idea que tiene acerca de los resultados del tratamiento.

Se debe prestar especial atención en la previsión del efecto cosmético, y juzgar si sus deseos son compatibles con procedimientos restauradores correctos.

Los posibles conflictos que puedan surgir en esta área así como en el de la personalidad deben ser anotados. Con algunas personas hay que tomar la decisión de no prestarles servicios.

Un aspecto importante de la historia es la **investigación de problemas en la articulación temporomandibular.**

El paciente debe ser interrogado acerca de dolor en la articulación, dolor facial, dolor de cabeza, espasmos musculares en la cabeza y en el cuello. Además de los aspectos relacionados con la salud, es importante,

principalmente para quien trabaja con prótesis, la investigación de hábitos parafuncionales de los pacientes.

El **apretamiento y bruxismo** son los más asociados al desgaste dental y posiblemente, a la pérdida de la dimensión vertical.

En otras situaciones, la propia condición de trabajo puede desencadenar un hábito.

Es el caso, por ejemplo de aquellos que trabajan muchas horas al día con una computadora.

Estas personas normalmente colocan la cabeza hacia el frente, alterando el patrón de conducta de la musculatura cervical, que, a su vez, puede producir dolor reflejo en músculos como el masetero, alterando la posición mandibular.

Comúnmente, el diagnóstico dental incluye una determinación de la salud periodontal, relaciones oclusales, función de la ATM, condición de las áreas edéntulas, utilidad de las prótesis existentes, anomalías anatómicas, y estado de la dentición remanente incluyendo tratamientos dentales anteriores, caries dentales, restauraciones defectuosas y enfermedad pulpar. Las opciones de tratamiento derivan, lógicamente, del diagnóstico.

2.2.3 DIAGNÓSTICO INTRAORAL

Esta evaluación debe comenzar por los tejidos blandos: las mucosas, lengua y demás tejidos deben ser palpados e inspeccionados, una vez que la prioridad del tratamiento puede ser drásticamente alterada por la presencia de algunos tipos de lesiones, como por ejemplo un proceso neoplásico.

Cuando se examina la cavidad bucal, hay que prestar atención a diversos aspectos.

En primer lugar, la higiene oral del paciente en general.

Finalizada la inspección inicial de la cavidad bucal, se examina el periodonto y los dientes.

Alteraciones de la Porción estética: Varias son las situaciones clínicas en que las restauraciones presentan alteraciones de la carilla estética.

Para que una prótesis reúna los requisitos estéticos y funcionales, es necesario que el desgaste dental proporcione espacio para el metal y cerámica. Sin desgaste suficiente, el técnico encontrará dificultades para la obtención de la corona con forma y contornos correctos, lo que invariablemente implicará el sobre contorno que favorece la retención de la placa bacteriana. Las fracturas o dislocaciones ocurren por deficiencias mecánicas o problemas oclusales. Las resinas de las coronas metal-acrílico sufren pigmentaciones, pérdida de color y principalmente, desgaste.

Estética: Es necesario que el profesional tenga algunos conocimientos básicos de estética, lo que significa simplemente “combinar” el color de la prótesis con los dientes naturales. Factores como el color, forma, tamaño, textura de los dientes, línea media, fondo oscuro de la boca, corrector bucal, grado de abertura de las troneras incisales, altura de plano oclusal, tejido gingival y la necesidad o no de encía artificial deben ser considerados con relación a la estética durante el examen del paciente.

Oclusión: El examen de la oclusión debe ser realizado clínicamente y complementado a través del análisis de los modelos de estudio, debidamente montados en articulador.

La oclusión debe ser analizada críticamente, pues también esta relacionada con la mayoría de los casos en prótesis fija. Es de fundamental importancia la identificación de los signos de colapso de la oclusión como, movilidad y pérdida de soporte óseo. Contactos oclusales exagerados pueden provocar pericementitis traumática confundiendo el diagnóstico con lesiones pulpares.

Número y disposición de los dientes: La disposición de los dientes remanentes en el arco predominara sobre él número de los mismos. Ocurren migraciones dentarias en diferentes direcciones y sentidos, conforme al arco y el grupo de dientes.

Inclinación: Es muy frecuente, como consecuencia de las pérdidas dentarias, resultando en desarmoniza con la posición de los dientes remanentes.

Tamaño de la corona clínica: El tamaño de la corona Clínica está íntimamente relacionado con el grado de retención y estabilidad de la restauración protésica. El odontólogo deberá analizar críticamente estos factores para utilizar si es necesario, procedimientos adicionales para la obtención de mayor retención para los dientes con coronas cortas.

Vitalidad Pulpar: Siempre que un diente sea seleccionado para ser pilar de una restauración protésica, es de fundamental importancia la prueba de vitalidad pulpar. Si se realiza sobre un diente previamente mal endodonciado el fracaso será inevitable. Los dientes desvitalizados tienen una reducción significativa de su resistencia física.

Periodonto: Se observa la encía en cuanto a cualquier anomalía en: color, tamaño, forma, consistencia y textura lo mismo que las áreas de recesión. Los pacientes que buscan tratamiento pueden de manera general ser divididos en dos grupos: Pacientes sin riesgo a enfermedad periodontal, que se presentan con los tejidos periodontales en condiciones de normalidad y Pacientes con riesgo a enfermedad periodontal, pueden presentar signos clínicos de intensidad variable: movilidad, migración, tejido gingival flácido, rojizo y muchas veces sin contorno adecuado, asociados a pérdida ósea de grados diversos, son algunas de las características que pueden ser observadas.

Es necesario realizar un examen periodontal preciso del paciente y algunos aspectos deben ser evaluados.

Exámen de sondaje: Para este examen se debe usar la sonda periodontal delicada. La sonda periodontal penetra al espacio crevicular en busca de bolsas o sacos periodontales, invasiones de furcaciones y defectos mucogingivales. Se evalúan los patrones de movilidad, correlacionándolos con áreas de pérdida ósea determinada por radiografías o contactos oclusales interceptivos. La medida de profundidad de la sonda depende de varios factores, dentro de ellos la fuerza ejercida por el profesional, además de ese trayecto de la bolsa no siempre es recta y la sonda normalmente utilizada no es un instrumento flexible.

Índice de sangramiento: Se observa de 10 a 20 segundos después de la remoción de la sonda para observar el sangramiento proveniente del surco, que es un importante indicador de inflamación marginal. La resolución de este proceso inflamatorio puede resultar en contracción del tejido, llevando a alteraciones de la altura de la encía marginal y exposición de los márgenes de las coronas.

Exudado: La presencia de exudado proveniente de la bolsa es indicativa de actividad de la enfermedad periododental, pero no puede ser considerado un indicador de actividad futura.

Recesión Gingival: No solamente afecta la mucosa queratinizada, sino también tiene influencia en la estética. La recesión en dientes anteriores puede resultar en grandes problemas cuando el paciente presenta una línea alta de la sonrisa.

Furcas lesionadas: Para este examen se hace necesario el uso de una sonda específica - Sonda de Nabers – y radiografías.

La capacidad del profesional en diagnosticar estas lesiones es sumamente importante, una vez que el tratamiento está directamente relacionado al grado de la lesión.

Por lo tanto varios aspectos deben ser analizados:

Grado de lesión de las Furcas.

Complejidad del tratamiento restaurador.

Presencia de Caries

Severidad de la destrucción

Posibilidad de restauración.

Mantenimiento

Movilidad: Todos los dientes deben ser evaluados. Con el extremo del espejo bucal apoyado en una cara y un dedo otro instrumento apoyado en la cara opuesta, un examen subjetivo de la movilidad es ejecutado.

Las causas más comunes para el aumento de movilidad son: enfermedad periodontal o trauma oclusal. Otras posibles causas deben ser investigadas para un diagnóstico diferencial, tales como: inflamación periapical, traumas agudos, raíces fracturadas, reabsorciones radiculares, quistes, neoplasias, etc.

La movilidad puede estar estabilizada o aumentar progresivamente, no obstante es importante destacar que esta es un signo o síntoma importante y no una enfermedad propiamente dicha.

Se la clasifica en tres grados:

Grado 1: Cuando el movimiento de la corona del diente es de 0 a 1 mm. en dirección horizontal.

Grado 2: Cuando el movimiento de amplitud es mayor que 1 mm. en la dirección horizontal.

Grado 3: Cuando ocurre movimiento vertical y horizontal del diente.

Índice de Placa: Se clasifica al paciente de acuerdo con la cantidad de placa presente en cuatro niveles:

Placa ausente

Nivel bajo

Nivel medio

Nivel alto

Distancias Biológicas: EL periodonto de protección se presenta compuesto por múltiples estructuras que actúan contra agresores externos a través de mecanismos de defensa locales y en asociación con los mecanismos sistémicos, con la finalidad de mantener el proceso de homeostasis marginal. Hay que comprender la importancia y la relación de la mucosa queratinizada, surco gingival, epitelio de unión e inserción conjuntiva con los procedimientos odontológicos, para que se respete la integridad y la biología del tejido, preservándose intactas estas estructuras responsables por el “sellado biológico” marginal del periodonto.

2.2.4 DIAGNÓSTICO EXTRAORAL

Este exámen se inicia durante la anamnesis. En esta primera fase del examen clínico se debe investigar el estado de salud general del paciente.

Además desempeña un importante papel y siempre debe ser considerado antes del inicio del tratamiento.

En cuanto el paciente relata su historia, se observa su aspecto facial, procurando verificar características tales como dimensión vertical, soporte de labio y línea de la sonrisa.

La dimensión vertical puede estar disminuida como resultado de atricción severa o pérdida de contención posterior, y puede estar aumentada como consecuencia de un tratamiento restaurador inadecuado.

En los casos donde la dimensión se encuentra disminuida se puede encontrar en aspecto facial típico, con una reducción del tercio inferior de la cara, proyección del mentosn, intrusión de los labios, profundización de

los surcos nasogenianos, características de los que se llama comúnmente colapso facial.

En los casos donde existe un aumento de la dimensión vertical, se puede encontrar un rostro demasiado alargado, sintomatología muscular subsiguiente a un estiramiento de las fibras musculares, sensibilidad dentaria subsiguiente a fuerzas traumatizantes generadas por contracción refleja, dificultades de deglución y masticación, además de alteración del habla, principalmente en los sonidos sibilantes y por contactos dentarios desagradables durante la fonación.

La línea de la sonrisa es otro aspecto a ser observado y asume extrema importancia en los casos estéticos. Existen pacientes que al sonreír muestran la región cervical de los dientes antero-superiores. Son clasificados como portadores de línea de la sonrisa baja. Otros, sin embargo, muestran inclusive el tejido gingival y son clasificados como portadores de una línea de la sonrisa alta.

En estas situaciones, normalmente es necesario la ubicación del margen de restauración dentro del surco, a fin de esconder el borde metálico de las coronas de metal-acrílico o metal-porcelana. De esta forma, esta es una situación clínica donde todos los cuidados con el tejido gingival deberán ser tomados, una vez que una pequeña recesión a raíz de una injuria durante el tallado o la toma de impresión puede ser un factor determinante para el fracaso del trabajo.

Después de esta conversación inicial con el paciente, se realiza el examen físico extraoral, comenzando por la observación de la piel y palpando los tejidos de soporte.

En presencia de lesiones, como por ejemplo un carcinoma, un tratamiento protésico puede ser uno de los menores problemas del paciente.

Descartada la presencia de alguna lesión, se hace la evaluación de la musculatura y de la articulación temporomandibular: masetero, temporal, músculos de la cara, músculos cervicales y A.T.M deben ser palpados. La sensibilidad a la palpación debe ser tomada en consideración cuando se pretenden ejecutar tratamientos restauradores. Esta puede ser reflejo de alteración de la tonicidad muscular o de problemas interarticulares que, a su vez, pueden alterar la posición de reposo mandibular y su arco de cierre, dificultando la ejecución y reproducción de un trabajo de prótesis, es necesario que el paciente se encuentre libre de signos y síntomas de disfunción cráneo mandibular.

2.2.5 DIAGNÓSTICO RADIOGRÁFICO

Para realizar un diagnóstico completo y ejecutar un plan de tratamiento adecuado se hacen necesarias algunas informaciones que solamente las radiografías pueden suministrar.

Investigar lesiones óseas, raíces residuales y cuerpos extraños, cantidad y calidad ósea, anatomía radicular y calidad de tratamiento endodóntico, son algunas de las muchas informaciones que no pueden ser obtenidas a través del examen clínico.

Algunas técnicas radiográficas son particularmente útiles al protesista y deben ser utilizadas siempre que sea necesario.

La radiografía panorámica ofrece una visión general del estado de la dentición y de los tejidos duros y es bastante útil durante el examen del paciente.

De esta forma, siempre que sea posible, y principalmente en casos extensos, el paciente debe tener esta radiografía antes de la consulta final. Después del examen clínico inicial y la evaluación de la radiografía panorámica, las áreas de interés son determinadas y se toman las radiografías periapicales.

Estas radiografías deben ser ejecutadas, preferiblemente, por la técnica de cono largo paralelo, para que se eviten mayores distorsiones. Se puede analizar la altura de la cresta ósea, lesiones periapicales incipientes, calidad de tratamiento endodóntico, extensión longitudinal de los muñones artificiales con espiga, proporción corona-raíz, dentro de otros.

Las radiografías ínter proximales también pueden ser solicitadas y son particularmente útiles en la evaluación de la adaptación de prótesis antiguas, recidivas de caries y son más precisas en la visualización de la cresta ósea, debido a la angulación utilizada en la técnica.

2.2.6 CLASIFICACIÓN DE LOS POSTES INTRARADICULARES

Según el material: Metálicos(Titánio, acero, oro, paladio) Cerámicos (Leucita,Zirconio) Poliméricos (Fibra de vidrio, Fibra de carbono, Resinas epoxicas y Acetalicas) Biológicos (Orgánicos en hueso de bovino)

Según la forma: Cilíndricos, Cónicos, Combinados

Según la superficie: Lisos , Estriados., Atornillados.

Retenedores Intraradicales Prefabricados

Ventajas: Procedimiento clínico, Requisitos de la raíz, Consideraciones endodónticas, Causas de las fracturas radicales pos rehabilitación

2.2.7 CEMENTOS ADHESIVOS PARA POSTES

Los cementos adhesivos son los cementos de ionómero de vidrio y los cementos resinosos. Los cementos de resina de vidrio-ionómero combinan las cualidades de las resinas y las del vidrio-ionómero, produciendo un cemento superior a estos dos tipos. El cemento resinoso de vidrio-ionómero se asocia con un grado de retención moderado, elevada resistencia, solubilidad escasa o nula, elevada liberación de flúor y gran facilidad de uso.

La eliminación del exceso de cemento se realiza antes de que éste haya fraguado por completo. El cemento parcialmente fraguado es fácil de eliminar, mientras que la eliminación del cemento totalmente fraguado resulta muy difícil.

En la mayoría de los casos se prefiere la retención moderada a la máxima retención dado que cabe la posibilidad de que sea necesario extraer las restauraciones y los pernos posteriormente. La repetición del tratamiento restaurador siempre es más difícil y arriesgada cuando se utilizan cementos de retención excesiva.

Los cementos resinosos pueden aportar la máxima retención posible, poseen una alta fuerza compresiva y son totalmente insolubles en fluidos bucales. Además, son altamente biocompatibles. Los cementos resinosos se adhieren, tanto micro mecánica como químicamente a superficies metálicas y cerámicas, pero convierte la extracción del perno posteriormente en una operación arriesgada.

La resistencia adhesiva que se puede lograr con un cemento resinoso concreto puede ser muy elevada, la retención de los postes paralelos que se fijan con uno de estos cementos es igual a la de los postes de tipo activo o de tornillo, pero sin los riesgos que se asocian con la presencia de las roscas de tornillo en la dentina.

Sin embargo este nivel de máxima retención no está exento de riesgos, dado que el 80% de las raíces se fracturan al extraer los postes por la fuerza. Los cementos resinosos carecen de propiedades anticariogénicas, aunque la fijación del adhesivo disminuye la microfiltración de líquidos entre el diente y la restauración.

La reducción de micro filtraciones y la insolubilidad del cemento son sus principales ventajas frente a los cementos tradicionales no adhesivos y sirven para reducir las recidivas de caries alrededor de las restauraciones, así como la contaminación coronal-apical del sistema de conductos radiculares.

Sin embargo, estos cementos pueden resultar difíciles de utilizar y a veces complican la extirpación del exceso de material de las furcaciones y de otras áreas de importante sensibilidad periodontal.

Los cementos resinosos tienen sus detractores, (Mc Lean , 1998) alega que los cementos resinosos son difíciles de remover en caso de fractura o necesidad de realizar o repetir un tratamiento de conducto.

También dice que la capacidad de los cementos resinosos de proveer resistencia a largo plazo a la microfiltración depende no sólo de la longevidad de la adhesión a la dentina sino que también en la adhesión al perno. Según el citado autor, ambos están por comprobarse hay poca o ninguna evidencia de que la retención aumentada ofrecida por estos cementos sea un factor necesario cuando se puede obtener una longitud de poste adecuada.

(Standlee J, 1980), advierten que demasiada retención puede predisponer a la fractura. Por ello recomienda usar resinas de ionómero de vidrio o fosfato de zinc, ya que ofrecen retención adecuada y resistencia a la microfiltración siendo aún fáciles de remover si hace falta. En cuanto a los cementos resinosos, afirman que su uso debe estar reservado para casos en que no se obtenga una longitud de perno y retención adecuados.

El material de cementación para postes debe tener las siguientes características principales:

Biocompatible

Baja viscosidad y bajo espesor de película

Alta resistencia compresiva

Radiopaco

Unión adhesiva al esmalte y dentina

Unión adhesiva al metal y porcelana

Insoluble en fluidos bucales

Fácil aplicación

Disponibilidad de colores

Liberación de flúor

Por muchos años, los cementos de fosfato de zinc han sido utilizados rutinariamente para la cementación de prótesis fijas, postes, coronas e incrustaciones con un buen resultado. Sin embargo, debe ser tomado en cuenta que los cementos de fosfato de zinc tienen ciertas limitaciones: son relativamente débiles, son altamente solubles en fluidos bucales y son potencialmente irritantes por su naturaleza ácida.

La mayor limitación de estos cementos es que no se adhieren ni a la estructura dentaria ni a las superficies de metal o porcelana. Cuando un cemento de fosfato de zinc se utiliza para cementar un poste colado, éste simplemente rellena el espacio entre la estructura dentaria y la superficie metálica sin adherirse a ninguna. Los cementos de fosfato de zinc sólo cumplen con dos de las características deseables mencionadas anteriormente: bajo espesor de película y radiopacidad.

Los cementos de policarboxilato y ionómero de vidrio representan avances significativos porque forman uniones adhesivas químicas a la estructura así como un grado bajo de adhesión a superficies metálicas y cerámicas. Además son biológicamente más aceptables que los cementos de fosfato de zinc, liberan flúor y son anticariogénicos lo que supone una clara ventaja. Sin embargo son sensibles a la humedad, solubles y fraguan con lentitud. No están indicados en áreas en las que el control de humedad resulte difícil.

Hoy en día, los avances en el área de la adhesión a la dentina, ofrecen ventajas notables sobre los sistemas de cementación convencionales.

Los cementos adhesivos incrementan la resistencia al diente frente a las fracturas ya que se adhieren a la dentina de la raíz y de la estructura residual del diente, así como a la mayoría de los materiales que componen los postes y muñones comportándose como una sola unidad.

Sistema adhesivo.- La selección del tipo y la técnica de aplicación del sistema adhesivo que serán utilizados son fundamentales para obtener una adecuada fijación y retención de postes intrarradiculares en el conducto radicular, en función de ser pasivos, en especial los de fibra de vidrio.

La primera etapa es recordar que la estructura radicular está constituida por dentina intertubular y que la cantidad de túbulos dentinario disminuye de forma significativa de la región cervical hacia la media y apical.

La segunda etapa es elegir entre los sistemas adhesivos disponibles, cuál será la categoría a utilizar en estas situaciones clínicas. El primer aspecto por analizar debe ser el método de activación. No obstante algunos estudios in vitro, y a pesar de las sugerencias de los fabricantes de que los sistemas adhesivos fotopolimerizables pueden emplearse debido a la posibilidad de conducción de la luz a través de los postes de fibra de vidrio a lo largo del conducto radicular.

El segundo aspecto a analizar es el número de etapas clínicas para la activación del sistema adhesivo, que tiene relación directa con su composición y su mecanismo de acción.

Es recomendable tener cuidado en el momento de asociar el sistema adhesivo con el cemento resinoso debido a que en función de las diferencias de PH y composición química, muchas combinaciones pueden presentar una polimerización inadecuada y como consecuencia el procedimiento de cementación adhesiva puede fracasar. Esto ocurre con el uso de sistemas adhesivos de dos etapas clínicas que tengan bajo PH.

El factor determinante de esta pérdida de retención del poste es la asociación de un sistema adhesivo de frasco único que contiene primer y adhesivo en el mismo frasco con un cemento resinoso dual o químicamente activado.

Esto sucede por la inhibición de la polimerización química del cemento con los monómeros ácidos que no fueron sensibilizados por la luz y permanecen en la superficie de la dentina radicular (sobre todo en los niveles apical y medio).

Estos monómeros ácidos inactivan las aminas terciarias básicas y ocasionan una polimerización pobre del cemento resinoso y en consecuencia una reducción en la resistencia de unión entre éste y el adhesivo lo que puede generar el fracaso de la cementación del poste intrarradicular.

La utilización de cemento resinoso asociado al sistema adhesivo para cementación de poste intrarradicular genera una mayor retención, en comparación con el uso de cementos de ionómero vítreo o de fosfato de zinc, además de proporcionar un mayor refuerzo de la porción radicular.

Esto es muy importante cuando las raíces son frágiles, es decir, con un conducto radicular amplio. Entre los cementos resinosos, existen los químicamente activados, los fotopolimerizables y los duales. Los primeros pueden ser emplearse aunque algunos restringen el tiempo de trabajo, lo que puede representar una dificultad para permitir un correcto asentamiento del poste y la posterior remoción de excesos.

Los cementos fotopolimerizables solo pueden usarse cuando los postes son fototransmisores. Sin embargo, existen dudas en cuanto a su adecuada polimerización en áreas más profundas o distantes de la fuente de luz. Se recomienda los cementos resinosos duales, ya que concilian una mayor comodidad para el clínico, en cuanto al tiempo de trabajo y también una mejor seguridad para una adecuada polimerización a lo largo del conducto radicular.

Otro aspecto relevante es la función de “amortiguador” de la película de cemento resinosa, redireccionando y dispersando las fuerzas impuestas a la raíz. Por lo tanto, se debe presentar un módulo de elasticidad en torno de 8 GPa, es decir, se debe poseer alta resiliencia y ser el componente menos rígido del conjunto núcleo-poste-cemento resinosa-dentina radicular.

Otra opción es el uso del cemento de ionómero de vidrio, debido a sus características de unión al sustrato dentinario y a su facilidad de uso clínico. Desde que existe una óptima adaptación del poste intrarradicular al conducto radicular y esto ocurre con más frecuencia en relación con la confección del poste anatómico, éste parece ser una alternativa interesante.

2.2.8 COMPOSICIÓN DEL POSTE DE FIBRA DE VIDRIO.

Están confeccionados con un 42% de fibras longitudinales de vidrio envueltas en una matriz de resina epóxica (29%) y partículas inorgánicas (29%).

Características:

Módulo de elasticidad similar al de la dentina. Estructura de fibras longitudinales. 11

Ausencia de oxidación y corrosión.

Excepcionales propiedades físico-mecánicas.

Compatibilidad químico-mecánica entre el poste, el cemento y la dentina.

Fácil de usar.

Ventajas:

Ausencia de fracturas de raíz.

Estabilidad y biocompatibilidad.

Ausencia de fracturas de poste.

Distribución uniforme del esfuerzo y ausencia de traumas periodontales.

Creación de una unidad sólida formada por diente-poste-restauración.

Terminado en una cita.

Indicaciones:

Los postes intrarradiculares se indican en dientes tratados endodóncicamente, en las siguientes situaciones clínicas:

Dientes anteriores con gran pérdida de estructura dental.

Dientes con raíces fragilizadas.

Dientes con amplia pérdida de tejido dental y que son pilares de prótesis fija.

Dientes con amplia pérdida de tejido dental y que son dientes guía de desoclusión.

Dientes posteriores con extensa pérdida de tejido dental y con necesidad de anclaje intraradicular para la retención de restauración.

Desobturación y preparación del conducto radicular

La remoción de la gutapercha puede realizarse con un instrumento de fresas Gatte Glidden o Trépanos de acuerdo con el diámetro del poste intrarradicular, en baja velocidad de rotación. Los movimientos de introducción deben ser paralelos al eje mayor del conducto radicular, evitando movimientos oscilatorios y desgaste lateral innecesario. Cabe resaltar que el tamaño del poste en el interior del conducto, para conferir mayor estabilidad, retención y mejor distribución de las fuerzas en el diente restaurado.

De esta manera con la utilización de postes flexibles, es necesario solo alcanzar el mismo tamaño del respectivo núcleo o muñón que se

confeccionará en una etapa posterior. Esto es muy importante, sobre todo en dientes con raíces cortas y/o con dilaceración apical. Los fabricantes suelen lanzar al mercado postes con sus respectivas fresas para la preparación del canal radicular en tres diámetros. El formato del poste puede ser cónico, paralelo o con doble conicidad.

Es necesario comprobar que no haya residuos de gutapercha adheridos a las paredes del canal radicular, ya que pueden interferir negativamente en el procedimiento de cementación posterior.

2.3 MARCO CONCEPTUAL

Longitud de la desobtusión:

El poste debe ser lo bastante largo para satisfacer las necesidades clínicas sin poner en peligro la integridad de la raíz. En un diente con un soporte periodontal normal los parámetros estándar de longitud del perno son los siguientes: Dos tercios de la longitud del conducto . y a distancia igual a la longitud coronal del diente La mitad de la longitud con soporte óseo de la raíz.

Tamaño del poste:

El tamaño del poste no debe exceder un tercio del diámetro de la raíz y un gran incremento del diámetro del poste no incrementa la retención de éste en la raíz. Por el contrario el aumento de estructura dental que acomoda un perno generalmente se acompaña de un incremento proporcional de la tensión sobre la raíz.

Esto puede ser nocivo, especialmente en la porción cervical del diente, en la que se aprecia una reducción de la dureza y de la resistencia al cizallamiento de la dentina en dientes tratados mediante endodoncia.

Además, en la extensión apical de los postes, las raíces convergen anatómicamente, dando lugar a paredes de dentina finas que están sujetas a fracturas durante la cementación inicial del poste o cuando sufren tensiones funcionales.

Diámetro del poste:

El aumento del diámetro no aumenta significativamente la retención del poste, o sea, el aumento de la longitud es más importante que el aumento del diámetro para obtener más resistencia a la retirada.

La definición del diámetro del poste deberá ser compatible con la preservación de la dentina radicular, reducción del riesgo de fractura y de perforación radicular.

Se recomiendan las siguientes conductas:

El diámetro del poste no debe exceder un tercio del diámetro total de la raíz en toda su longitud.

El diámetro del poste debe tener como máximo un milímetro en su extremidad más apical

Al aumentar el espacio para el poste, no sobrepasar el diámetro de la preparación endodóntica original.

Este diseño provee un poste con la rigidez necesaria para resistir la deformación y al mismo tiempo, distribuye las fuerzas a lo largo de la raíz. Se pueden incluir formas adicionales en el diseño del poste, como distintos tipos de superficie o formas geométricas para una retención auxiliar y unos agentes cementantes específicos.

Si el diámetro del espacio es muy grande, aumenta el peligro de perforación o fractura radicular. Por otro lado, si el diámetro es demasiado estrecho, es probable que el poste se doble, se rompa o se desaloje del conducto

Longitud del poste:

La retención del poste es proporcional a su longitud. Se deben tener en cuenta los siguientes parámetros para tener éxito:

La longitud del poste debe ser mayor, o por lo menos igual a la dimensión ocluso-cervical o inciso-cervical de la corona del diente restaurado.

El poste debe abarcar, por lo menos, dos tercios de la longitud total de la raíz del diente.

El poste debe llegar por lo menos, a la mitad de la distancia entre la cresta ósea alveolar y el ápice radicular.

El poste debe ser lo más largo posible y mantener un remanente mínimo de obturación endodóntica de 3 a 5 mm.

La longitud que debe penetrar el perno en el interior de la raíz depende de la consideración simultánea de muchos factores como la proporción corona-raíz, la fuerza y la dirección de la oclusión y el espesor de dentina remanente.

Los factores que determinan la longitud son el sellado apical, la proporción corona-raíz, el espesor de la dentina, el soporte óseo y la morfología radicular.

Forma del poste:

La superficie y forma de los pernos determinan la forma de la preparación. Los pernos roscados son los pernos más retentivos, seguidos de los pernos paralelos y por último, los pernos cónicos.

Por otra parte, los pernos de superficies dentadas, son más retentivos que los pernos de superficies lisas.

Los pernos paralelos son más retentivos que los pernos cónicos. Los paralelos transmiten las fuerzas de manera axial a lo largo de la raíz, mientras que los cónicos transmiten las fuerzas hacia las paredes del conducto y su más alta concentración de tensiones ocurre en la porción coronaria del mismo.

Es por ello que a los postes cónicos se les ha adjudicado la mayor producción de tensión en la raíz, lo que puede predisponer más a la fractura y como consecuencia de ello, los pernos paralelos se han sugerido como una opción para reducir estas tensiones.

Las posibilidades de perforación radicular son mayores con el uso de pernos paralelos, en vista de que estos no están diseñados con la anatomía natural del conducto y se debe preparar el mismo para adaptarlos.

Tipos de postes

Los retenedores intrarradiculares según su función se clasifican en pasivos y activos. Los pasivos son de superficie lisa que se cementan y los activos son los que presentan retenciones que permite que sean enroscados en la dentina intrarradicular.

Existen siete diseños básicos prefabricados.

Cónica lisa

Paralela lisa

Cónica rugosa

Paralela rugosa

Paralela con la punta apical cónica

Cónica atornillada

Paralela atornillada

Clasificación de los postes intrarradiculares:

Los postes **según su forma** se pueden dividir en tres grupos: cónicos, paralelos y roscados. También se han dividido combinando variables de formas cónicas o paralelas, con superficies: Dentadas, Roscadas o Acanaladas; entre ellos, el paralelo dentado y el paralelo roscado, se consideran los sistemas más retentivos. (Stockton L, M., 1998) Menciona que entre los seis tipos de pernos prefabricados disponibles en el mercado están:

Los cónicos de superficies lisas, como los pernos Kerr Endopost® (Kerr Manufacturing Co., Romulus, Mich.).

Los de lados paralelos, superficies dentadas y surco para el cemento, como los pernos Whaledent Parapost® (Whaledent Internacional, New York, N.Y.),

Los cónicos y auto roscados, como los pernos Dentatus screws® (Weissman Technology Internacional, Inc., New Cork, N.Y.),

Los de lados paralelos, roscados y de punta bífida, como los pernos FlexiPost® (Essential Dental Systems, S Hackensack, N.J).

Los de lados paralelos y roscados, como los pernos Radix anchors® (Maillefer/L. D. Caulk, Milford, Del) y Los de fibra de carbono, como los pernos C-Post® (Bisco Dental Products, Itasco, Ill)

Según el Material:

Metálicos (Titanio, Acero, Oro, Paladio).

Cerámicos (Leucita, Circonio).

Poliméricos (Fibra de Vidrio, Fibra de Carbono, Resinas Epoxicas y Acetalicas)

Biológicos (Orgánicos en hueso de bovino).

Según la Superficie:

Lisos

Estriados

Atornillados

Postes Paralelos:

Los postes paralelos son aquellos que poseen sus lados rectos, son cilíndricos característica que les permite rotar dentro del conducto, poseen ranuras o canales para facilitar la aplicación del cemento y reducir la presión hidrostática.

Tienen mayor capacidad de retención y de distribución de tensiones.

Las limitaciones para el uso de postes paralelos dependen en gran medida de la morfología del conducto radicular.

Postes Cónicos:

La selección del poste está determinada tanto por el contorno radicular externo, como por la forma del conducto preparado.

Cuanto más íntimo sea el ajuste del perno seleccionado al conducto (en forma y tamaño), menor es la probabilidad que la preparación del conducto produzca una perforación.

Funciones de los postes:

La función esencial de los postes intrarradiculares es proveer retención adicional a la que se obtiene fuera de la superficie radicular o partes restantes de la corona.

Un poste y una corona colocados en un diente desvitalizado, puede transmitir fuerzas oclusales intraradicular, que resultan en predisposición a fractura vertical de la raíz.

Poste intrarradicular:

Algunas características mecánicas y de fabricación de los postes intrarradiculares contribuyen para una mejor expectativa del desempeño clínico del complejo diente-poste-restauración.

El diseño del poste permite una mínima remoción del tejido durante la preparación del conducto radicular, una resistencia mecánica adecuada del poste para soportar las tensiones impuestas sobre el diente restaurado en función y la posibilidad de unirse a la estructura dentaria remanente y conferir así mayor resistencia al conjunto poste-diente restauración.

Módulo de elasticidad

El módulo de elasticidad es una de las propiedades más importantes, pues si estuviese lo más próximo posible al diente, posibilitaría una pequeña flexión cuando sea sometido a fuerzas externas, distribuiría el

stress en la estructura dental y de esta manera reduciría el 8 riesgo de fractura.

Un aspecto importante es el comportamiento mecánico anisotrópico de los postes de fibra, esto quiere decir que éste modifica sus propiedades físicas cuando se lo somete a fuerzas de diferentes direcciones.

El módulo de elasticidad de los postes de fibra es de aproximadamente 8 GPa, 34 GPa y 90 GPa, comparados con la incidencia de fuerzas transversales, oblicuas y paralelas a lo largo del eje de las fibras, respectivamente.

La dentina presenta valores de módulo de elasticidad, en torno de 8 GPa y de 18 GPa para cargas con inclinación transversal y oblicua a lo largo del eje del diente.

Esta característica asociada al uso de un cemento resinoso que tiene módulo de elasticidad entre 8 y 20 Gpa, puede ser unido al poste y a la dentina radicular y permite una distribución más homogénea de las fuerzas que inciden sobre el diente durante la masticación y/o los hábitos parafuncionales.

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.

2.5 VARIABLES DE INVESTIGACIÓN

2.5.1. Variable Independiente: Bases teóricas y aplicaciones clínicas en adaptación de postes de fibra de vidrio.

2.5.2. Variable Dependiente: Dientes anterosuperiores que requieren coronas de porcelana.

2.6 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

VARIABLES	Definición Conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Ítems
Bases teóricas y aplicaciones clínicas en adaptación de postes de fibra de vidrio.	Análisis y síntesis de estudios previo a la adaptación de Postes dentarios de fibra de vidrio en dientes sin vitalidad.	Procedimiento clínico sobre bases científicas para disminuir el riesgo de fractura del remanente dentario y la retención del material restaurador	Postes intrarradiculares de fibra de vidrio tienen como finalidad disminuir el riesgo de fractura del remanente dental.	Piezas anteriores con terapia endodóntica
Dientes anterosuperiores que requieren coronas de porcelana.	Dientes con problemas de estética por diferentes causas, La corona de porcelana se puede hacer por necesidad imperiosa,	Restauraciones estéticas con Integridad resistencia, oclusión, factor decisivo para el éxito del tratamiento restaurador	Las cerámicas permiten su uso sin refuerzo interno con estructura metálica para elementos unitarios y prótesis fijas de 8 elementos	Translucidez Fluorescencia Estabilidad química Coeficiente de expansión térmica Biocompatibilidad. Mayor resistencia a la compresión y abrasión. Baja resistencia al impacto Baja resistencia tensional

CAPÍTULO III

METODOLÓGIA

3.1 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

El presente capítulo presenta la metodología que permitió desarrollar el Trabajo de Titulación. En él se muestran aspectos como el tipo de investigación, las técnicas métodos y p procedimientos que fueron utilizados para llevar a cabo dicha investigación. Los autores clasifican los tipos de investigación en tres: estudios exploratorios, descriptivos y explicativos (por ejemplo, (Selltiz, 1965; y Babbie, 1979). Sin embargo, para evitar algunas confusiones, en este libro se adoptará la clasificación de Fuente especificada no válida., quien los divide en: exploratorios, descriptivos, correlacionales y explicativos. La presente trata de un estudio Descptivo, correlacional y Explicativa

3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN

Investigación descriptiva: Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades importantes de personas, grupos, -comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis

Fuente especificada no válida. Miden y evalúan diversos aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno o fenómenos a investigar. Desde el punto de vista científico, describir es medir. Esto es, en un estudio descriptivo se selecciona una serie de cuestiones y se mide cada una de ellas independientemente, para así y valga la redundancia describir lo que se investiga. Fuente especificada no válida. Precisa que: “la investigación descriptiva comprende la descripción, registro, análisis e interpretación de la naturaleza actual, composición o procesos de los fenómenos” (p.35)

Investigación Correlacional: Tiene como finalidad establecer el grado de relación o asociación no causal existente entre dos o más variables.

Se caracterizan porque primero se miden las variables y luego, mediante pruebas de hipótesis correlacionales y la aplicación de técnicas estadísticas, se estima la correlación. Este tipo de estudios tienen como propósito medir el grado de relación que exista entre dos o más conceptos o variables. Fuente especificada no válida.

Investigación Explicativa: Se encarga de buscar el porqué de los hechos mediante el establecimiento de relaciones causa - efecto. En este sentido, los estudios explicativos pueden ocuparse tanto de la determinación de las causas (investigación postfacto), como de los efectos (investigación experimental), mediante la prueba de hipótesis. Sus resultados y conclusiones constituyen el nivel más profundo de conocimientos. (Hernandez R Fernandez Y Batista, 2003)

3.3 RECURSOS EMPLEADOS

3.3.1 TALENTO HUMANO

Investigadora: Andrea Lourdes Jaramillo Lapo

Tutor: Dra. Elisa Llanos

3.3.2. RECURSOS MATERIALES

Dentro de los materiales que se utilizó en nuestro análisis bibliográfico fueron los siguientes:

Artículos científicos de varios autores

Reportes de casos clínicos

Bolígrafos

Hojas A4

Computadora

Internet

Impresora

Biblioteca

3.4 POBLACIÓN Y MUESTRA

Por tratarse de una investigación bibliográfica no hubo población ni muestra.

3.5 FASES METODOLÓGICAS

Podríamos decir, que este proceso tiene tres fases claramente delimitadas:

Fase conceptual

Fase metodológica

Fase empírica

La fase conceptual de la investigación es aquella que va desde la concepción del problema de investigación a la concreción de los objetivos del estudio que pretendemos llevar a cabo. Esta es una fase de fundamentación del problema en el que el investigador descubre la pertinencia y la viabilidad de su investigación, o por el contrario, encuentra el resultado de su pregunta en el análisis de lo que otros han investigado.

La formulación de la pregunta de investigación: En este apartado el investigador se da forma a la idea que representa el problema de investigación. Revisión bibliográfica autores que han investigado sobre nuestro tema de investigación, el mismo ayuda a justificar y concretar nuestro problema de investigación.

Descripción del marco de referencia de nuestro estudio: Desde qué perspectiva teórica abordamos la investigación. Relación de los objetivos con las preguntas de investigación lo cual: permite enunciar los resultados

de nuestro estudio y el comportamiento esperado de nuestro objeto de investigación.

La fase metodológica es una fase de diseño, en la que la idea toma forma. En esta fase dibujamos el "traje" que le hemos confeccionado a nuestro estudio a partir de nuestra idea original. Sin una conceptualización adecuada del problema de investigación en la fase anterior, resulta muy difícil poder concretar las partes que forman parte de nuestro diseño: Descripción de las variables de la investigación: Acercamiento conceptual y operativo a nuestro objeto de la investigación. ¿Qué se entiende por cada una de las partes del objeto de estudio? ¿Cómo se va a medirlas?

Elección de las herramientas de recogida y análisis de los datos: ¿Desde qué perspectiva se aborda la investigación? ¿Qué herramientas son las más adecuadas para recoger los datos de la investigación? Este es el momento en el que decidimos si resulta más conveniente pasar una encuesta o "hacer un grupo de discusión", si debemos construir una escala o realizar entrevistas en profundidad. Y debemos explicar además cómo vamos analizar los datos que recojamos en nuestro estudio.

4. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

REQUERIMIENTOS DE POSTES INTRARRADICULAR

En dientes con la corona clínica destruida en mas de 50%, ya que la espiga nos servirá de elemento retentivo para el muñón.

Aquellos dientes edodonciados que presentan varias obturaciones.

Dientes Endodonciados que serán pilar de puente.

Dientes Endodonciados que presentan pérdida de soporte periodontal.

Dientes Endodonciados que soporten el retenedor de una prótesis parcial removible.

Con respecto a las espigas, estas pueden ser de distinta forma: cilíndricas, cónicas y cilíndricas-cónicas.

Así mismo su superficie puede ser estriada, lisa o roscada.

El material con el que están fabricadas varían: Acero inoxidable, cromo níquel, cromo-paladio, oro platino, platino irido o titanio. En la actualidad también contamos con espigas de fibra de vidrio, las cuales ofrecen un modulo de elasticidad parecido al de la dentina, lo que es una ventaja al momento de transmitir tensiones desde la corona a la porción radicular del diente reconstruido.

También existen espigas de plástico calcinable para realizar muñones colados y espigas de plástico no calcinable para la transferencia de la forma del conducto.

Condiciones:

Una espiga debe ser lo más larga posible, conservando al menos de 3 – 5 mm del sellado apical, y en todo caso tener una longitud en proporción a la corona clínica de 1 a 1.5. Además debe adaptarse a la morfología del conducto radicular y asentarse en su eje longitudinal. Su diámetro no

debe ser superior a $\frac{1}{4}$ del diámetro de la raíz, para preservar al máximo la dentina radicular.

En casos de pérdida de inserción periodontal debe dejar por lo menos a 5 o 6 mm de la zona soportada por hueso. Hay que tener en cuenta que la principal función de la espiga es servir de soporte del muñón que sustituye a la estructura dental de la corona desaparecida. Normalmente, las espigas se cementan con cemento de Ionómero de vidrio, aunque en la actualidad se tiende a emplear cementos de resina.

TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS CLÍNICOS

Figura # 1

Presentación de Caso clínico



Fuente: (Rinke S H. , 2002)

La pieza dentaria #11 Paciente de 27 años de edad, presentando la restauración de una pieza dentaria con terapia endodóntica con extensa destrucción coronaria.

Por medio de una radiografía apical de la pieza indicada, se evaluó la calidad de la terapia endodóntica ejecutada, el comportamiento de la raíz y el diámetro del conducto (fig. 2).

Figura # 2

Imagen Radiográfica



Fuente: (Rinke S, H. A., 2002)

Se seleccionó el poste intrarradicular de fibra de vidrio a fin de aumentar la retención del material restaurador y la resistencia a fractura del remanente dental. La preferencia por el tipo de poste fue la fibra de vidrio, por sus características y propiedades, principalmente la elasticidad, bien próxima a la de la dentina.

Figura # 3

Eliminación del material obturado (gutapercha)

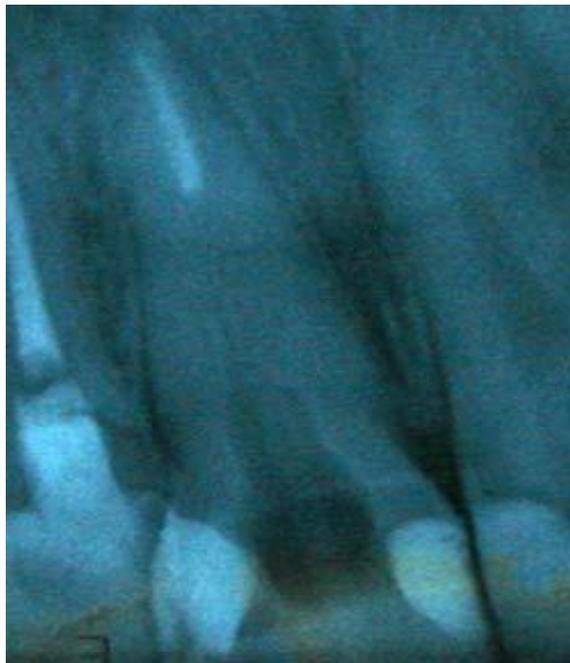


Fuente: (Rinke S H. , 2002)

La apertura coronaria, con acceso por palatina fue realizada utilizando fresa de diamante nº 1014. Con el instrumento de Gates nº 3, se retira la obturación del conducto radicular, permaneciendo 4 mm del tercio apical (fig. 3). El preparado del conducto radicular preservó al máximo la dentina radicular. Una nueva radiografía proporcionó la prueba del poste intrarradicular (Fig. 4).

Figura # 4

Prueba del perno intrarradicular



Fuente: (Rinke S H. , 2002)

Se delimitó la altura correcta del corte del perno con lápiz (fig. 5), con el perno dentro del conducto. El perno fue cortado con fresa de diamante cilíndrica nº 1090 en alta rotación (fig. 6)

Figura # 5

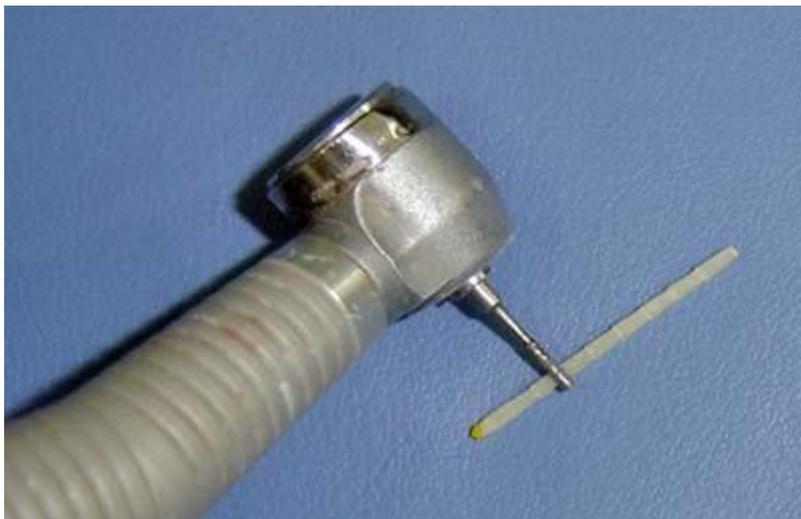
Delimitación de la altura del perno



Fuente: (Rinke S, H.A., 2002)

Figura # 6

Corte del perno

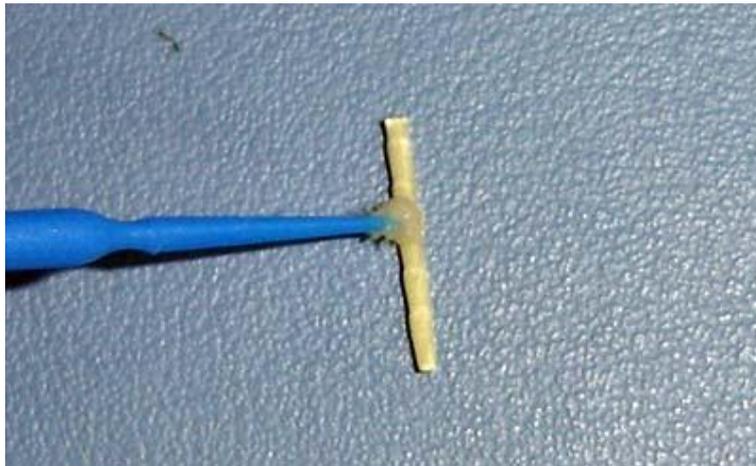


Fuente: (Rinke S, H.A., 2002)

Se ejecutó la desinfección del perno con alcohol a 70°, con un pincel (fig. 7). El perno fue preparado con silano (Ángelus) durante 1 minuto (fig. 8), colocándose en seguida el adhesivo Adper Single Bond -3M (fig. 9) y polimerizándolo.

Figura # 7

Desinfección del perno



Fuente: (Rinke S, H.A., 2002)

Figura # 8

Preparación del perno con silano



Fuente: (Rinke S,H.A., 2002)

Figura # 9

Colocación del adhesivo

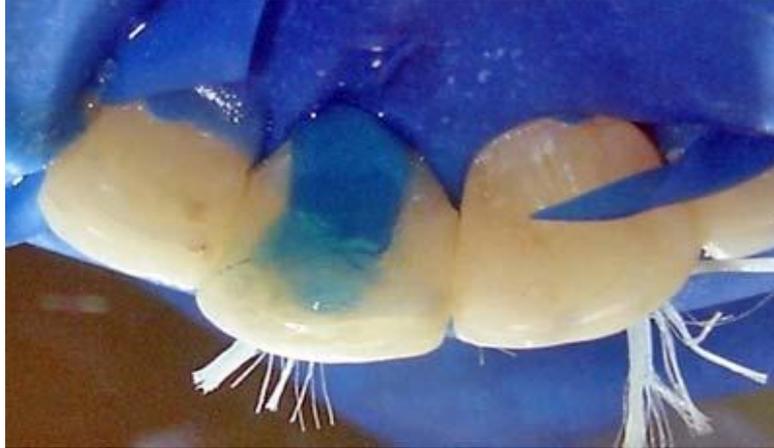


Fuente: (Rinke S,H.A., 2002)

Se irrigó el canal con EDTA, neutralizándolo con suero fisiológico y secándose con conos de papel absorbente. En seguida, el conducto y la cámara pulpar fueron condicionados con ácido fosfórico en gel a 37% por 30 segundos (fig. 10). Se lavó por 30 segundos y se removió el exceso de agua con conos de papel absorbente. En seguida fue aplicado el sistema adhesivo (fig. 11) foto polimerizándolo.

Figura # 10

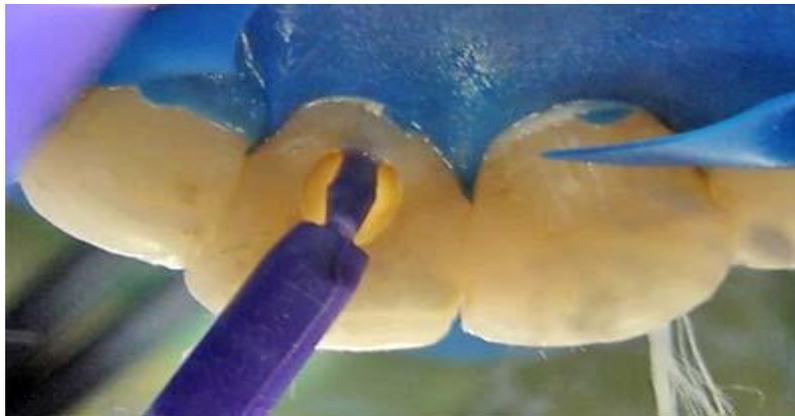
Acondicionado con ácido ortofosfórico al 37%



Fuente: (Rinke S,H.A., 2002)

Figura # 11

Aplicación del sistema adhesivo



Fuente: (Rinke S,H.A., 2002)

El cemento resinoso dual RelyX (3M) fue aplicado con lima endodóntica en el interior del conducto y en el perno intrarradicular. (fig. 12). El poste fue colocado cuidadosamente dentro del conducto, permitiendo el reflujó del exceso del cemento y se fotopolimerizó.

Figura # 12

Aplicación de cemento resinoso



Fuente: (Rinke S, H.A., 2002)

Para la restauración de la pieza dentaria, se utilizó resina Filtek Supreme (3M) (fig. 13), ajustándose en seguida la oclusión.

Figura # 13

Restauración de la pieza dentaria



Fuente: (Rinke S, H.A., 2002)

Los resultados se exponen de acuerdo a las preguntas realizadas en la presente investigación:

¿Qué relevancia tiene las aplicaciones clínicas en adaptación de postes de fibra de vidrio en dientes anterosuperiores?

Devolver y verificar las condiciones funcionales y estéticas del sistema masticatorio, mediante materiales y procedimientos clínicos que involucra un tratamiento con prótesis parcial fija.

¿Cuáles son las indicaciones para adaptar coronas de porcelana en dientes anterosuperiores?

Según muchos autores las indicaciones de las prótesis de porcelanas libres de metal son los siguientes: coronas unitarias anteriores y posteriores; sobre todo, si se requieren márgenes supragingivales o si el remanente dentario tiene poca altura (se beneficia con la unión adhesiva); puentes con un solo tramo pónico entre los pilares; para proteger estructura dentaria debilitada y restaurar la función del diente mejorando la estética en casos de caries, fracturas dentarias, cambios de color de la corona dentaria, por lo general cuando otros tipos de tratamientos fueron ineficaces, desgaste dentario, rehabilitación oral, demanda del paciente, malformaciones dentarias, malposiciones dentarios y para reforzar el remanente dentario, como casos clínicos cuando se puede realizar una prótesis de este tipo.

¿Qué importancia tiene la clasificación de los postes de fibra de vidrio previo a su adaptación?

Es importante señalar, que no todo diente tratado endodóncicamente debe recibir poste y corona. Debido a que los postes son colocados en el interior de las raíces, ellos no pueden evitar la fractura de un diente ante un estrés excesivo, de tal manera que los postes no refuerzan los dientes.

Los postes permiten al Odontólogo reconstruir la estructura dentaria suficiente de modo que la restauración será retenida. Un poste

correctamente colocado resiste el desplazamiento provocado por las fuerzas masticatorias. Pero aún más importante que la retención es la necesidad de conservar y proteger la dentina remanente en los dientes mutilados. Durante la función masticatoria, los postes deben resistir cierta flexión bajo carga, quedar retenidos a la estructura radicular, retener el muñón y la corona, distribuir el estrés de forma uniforme a lo largo de la raíz y trasladar la superficie de soporte a zonas de contacto con el hueso alveolar.

¿Cuáles son los progresos de las coronas de porcelana?

Los materiales cerámicos son ampliamente utilizados en las restauraciones dentales tanto en implantes como en prótesis debido a sus excelentes propiedades mecánicas y estéticas y a su buena interacción con el ambiente fisiológico en que actúan. La porcelana dental feldespática se usa como recubrimiento debido a su apariencia en color y translucidez que, en combinación con la circona, permiten obtener piezas dentales muy similares al diente natural. Sin embargo, debido a la fragilidad de estos materiales, implica que están sujetos a fallas prematuras, especialmente cuando se exponen a ambientes húmedos bajo cargas de contacto continuas como bien se observa en las funciones orales.

5. CONCLUSIONES

En base a los objetivos propuestos en la presente investigación concluimos:

Antes de efectuar cualquier procedimiento dental, el odontólogo debe examinar al paciente y establecer un diagnóstico. Después podrá formular un plan de tratamiento con base en los antecedentes médico-dentales, el examen clínico y radiográfico, y las necesidades del paciente

Ante un diente con tratamiento endodóntico, antes de proceder a su restauración, se deben realizar una serie de consideraciones endodóntico, protésico-restauradoras y periodontales.

Consideraciones endodóntico. Antes de los procedimientos restaurativos es fundamental que la terapéutica endodóntico sea eficaz.

En endodoncia, el éxito previsible exige una obturación tridimensional, uniforme y densa del sistema de conductos radiculares, ubicada a 0,5-1,0 mm del ápice radiográfico.

Cuando se notan deficiencias en la obturación, como obturación incompleta del conducto radicular, conductos mal condensados o instrumentados, obturaciones de pasta, puntas de plata con adaptación deficiente, así como conductos no tratados, aun ante la ausencia de signos y síntomas clínicos indicativos de fallo, se deben corregir antes de los procedimientos restaurativos

6. RECOMENDACIONES

Parece prudente recomendar que todo elemento anterior con terapia endodóntico, debiera recibir un poste intraradicular para que las cargas masticatorias sean distribuidas al largo de la raíz, disminuyendo el riesgo de fractura.

Luego de las pruebas y ajustes de la corona en la boca del paciente. Las pruebas y ajustes tienen que pasar por tres etapas:

Prueba del capuchón

Prueba de la porcelana.

El trabajo vuelve al laboratorio para darle el acabado final mediante un glaseado.

El último día, se procede al cementado en forma definitiva en la boca del paciente.

El odontólogo hace su trabajo clínico sobre el paciente en su clínica. El Protésico hace su trabajo técnico sobre réplicas de la boca en su laboratorio.

BIBLIOGRAFÍA

- 1) ., & Potashnick SR,, W. (1991). En *Restauración del diente tratado endodónticamente. En: Weine SF. Terapéutica en Endodoncia. 2ª ed.* (págs. 685-730). Barcelona:: Salvat Editores S.A.
- 2) Duret B, R. M. (1.990). New concept of corono-radicular reconstruction, the Composipost (2). . *Acta odontologica Venezolana*, 6; 60(542): 69-77.
- 3) Ferrari M, Vichi A, Grandini S, Goracci C. (2001). Investigation. Int J Prosthodont. Efficacy of a self-curing adhesives resin cement system on luting glassfiber posts into root canals. *Acta Odontologia Venezolana*, 14(6): 543-9.
- 4) Hernandez R Fernandez Y Batista. (2003). Metodologia de la investigacion. En H. R. Batista. Mexico: Interamericana .
- 5) Leonardo MR , L. (1994). En *Endodoncia. Tratamiento de los conductos radiculares.2ª ed.* (págs. 123-141.). Buenos Aires:: Editorial Médica Panamericana.
- 6) Malik Y., Kaaden C., , H. (2010). Analysis of resin tags formation in root canal dentine:. *A cross sectional study. Int Endod J.*, 43(1):47-56.
- 7) Mc Lean . (1998). Criteria for predictably restorable endodontically treated tooth. 64(9): 652-656.
- 8) Miranzi, M. e. (2001). Avaliação In Vitro da Resistência Radicular à Fratura Utilizando Pinos Metálicos Fundidos e Pinos Pré-fabricados Luminex. *J. ornal Brasileiro de Endo/Perio, Ano 2, out./dez.*, 2(7).
- 9) Owall, , B., & Cols. (1997). Epidemiología Protésica. En Owall, B., Kayser, A., Carlsson, G. En O. P. terapéutica. Editorial Mosby Madrid Españ.

- 10) Pegoraro L, Lins A, Araujo C, . (2010). Prótesis Fija. Editorial Artes Médicas, 47.
- 11) PR., E. (1998). *Estimation of the caries-related risk associated with formula.* . *Pediatr Dent* 1998;20(7):395-403.
- 12) Ramos PD, M. N. (2010). *Aggregatibacter actinomycetemcomitans: patógeno importante en la periodontitis.* *Odontol. Sanmarquina* 2010; 13(2):42-45.
- 13) Reyes- Morales H, G. D. (2009). Necesidades de salud en áreas urbanas marginales de México. *Rev. Panamericana de salud*, 25-4.
- 14) Riep B, E.-N. L.-P. (2009). *Are putative periodontal pathogens reliable diagnostic markers?* . *J. Clin. Microbiol.* 2009; 47(6): 1705-1711.
- 15) Rinke S, H. A. (2002.). Restauraciones post-endodónticas de los dientes anteriores. *Quintessence*, Vol 15, No.1:29-41.
- 16) Rivaya, N. (2010). Restauración del diente endodonciado. Diagnóstico y opciones terapéuticas. *Revista europea de estomatología*, 23.24.
- 17) Rivaya, S. ((2006)). dientes pilares endodonciados. *Acta venezolana* .
- 18) Rosenstie S, e. a. ((2009)). Prótesis fija contemporánea. *El siervie*, 25.
- 19) San Martín H, M. A. (1990). *Epidemiología. Investigación práctica.* Madrid: Editorial Díaz Santos, 1990.
- 20) Randini S, G. C. (2005). Evaluation of the Cement Layer Thickness After Luting Two Different Posts. *J Adhes Dent. Oodntoestomatología*, 7(3): 235-240.

- 21) Sedgley CM, M. (1992;). En *Are endodontically treated teeth more Endodon* (págs. 18:232-235). Barcelona : Ediciones Científicas y técnicas.
- 22) Sellitz, J. (1965; y Babbie, 1979). *Deutsch y Cook*,.
- 23) Stockton L, M., L. (1998). Endodontics and Dental Traumatology. *Are post mandatory for the restoration of endodontically treated teeth*, 14:59-63.
- 24) Tronstad, L. (1993). En *Endodoncia clínica. 1ª ed.* (págs. 235-239.). Barcelona:: Ediciones Científicas y Técnicas,.
- 25) Watanabe K, F. T. (1993). *Detection of Porphyromona gingivalis in oral plaque samples by use of the polymerase chain reaction*. J. Dent. Res. 1993; 72(6): 1040-1044.
- 26) Watson MR, B. W. (1994). *Presence of Treponema denticola and Porphyromona gingivalis in children correlated with periodontal disease of their parents*. J. Dent. Res. 1994; 73(10): 1636-1640.
- 27) Wilson M, L. D. (1993). *Prevalence of Treponema denticola and Porphyromona gingivalis in plaque from periodontally healthy and periodontally- diseased sites*. J. Med. Microbiol. 1993; 73(10): 406-410.
- 28) WJ., L. (1986). *The identificación of bacteria associated with periodontal disease and dental caries by enzymatic methods*. Oral Microbiol. Immunol. 1986; 1: 65-70.
- 29) Wu CD, S. E. (2002). *Evaluation of the safety and efficacy of over-the-counter oral hygiene products for the reduction and control of plaque and gingivitis*. . Periodontol 2000. 2002;28:91-105.

30)Valandro LF, F. O. (2005,). The effect of adhesive systems on the pullout strength of a fiberglass-reinforced composite post system in bovine teeth. *J Adhes Dent. Acta Odontologia Venezolana*, 7(4): 331-6.

ANEXOS

CERTIFICACIÓN DE TUTOR

En calidad de tutor/es 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. Cuyo tema se refiere a:

Bases teóricas y aplicaciones clínicas en adaptación de postes de fibra de vidrio en dientes anterosuperiores que requieren coronas de porcelana en la facultad de odontología periodo 2014-2015.

Presentado por:

Andrea Lourdes Jaramillo Lapo

C.I. 1104320971

TUTORES



Dra. Elisa Llanos Rodríguez. MSc.
Tutor Académico y Metodológico

Dr. Washington Escudero Doltz. MSc.
Decano

Dr. Miguel Álvarez Avilés. MSc.
Subdecano

Dra. Fátima Mazzini de Ubilla. MSc.
Directora Unidad Titulación

Guayaquil, junio 2015



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

ESPECIE VALORADA – NIVEL PREGRADO

Guayaquil, 29 de Octubre del 2014

Doctor
Washington Escudero Doltz
DECANO DE LA FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGÍA
UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
Ciudad.-

De mis consideraciones:

Yo, **JARAMILLO LAPO ANDREA LOURDES C.I. 110432097-1** estudiante del **Quinto año** paralelo **Nº 3** del periodo lectivo 2014-2015, solicito a usted muy respetuosamente y por su digno intermedio a quien corresponda se me asigne **TUTOR** para mi **TRABAJO DE TITULACIÓN** en la materia de **PRÓTESIS FIJA** como requisito previo a mi incorporación.

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

Atentamente,

JARAMILLO LAPO ANDREA LOURDES
C.I. 110432097-1

Se le ha asignado al Dr. (a) EUSA UANOS para que colabore con trabajo de graduación.

Dr. Washington Escudero
DECANO



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

ESPECIE UNIVERSITARIA - NIVEL PREGRADO

Guayaquil, 17 de Noviembre del 2014

Dra.
Fátima Mazzini de Ubilla. MSc.
Directora del Departamento de Titulación, de la Facultad Piloto de Odontología
Ciudad.-

De mi consideración:

Yo, **Andrea Lourdes Jaramillo Lapo** con C.I. **1104320971** alumno de **QUINTO** año paralelo 3 periodo lectivo 2014-2015, presento para su consideración el tema para el trabajo de titulación.

Tema: Bases Teóricas y aplicaciones Clínicas en adaptación de Postes de Fibra de Vidrio en dientes antero superiores que requieren coronas de porcelana. Facultad de Odontología. Periodo 2014-2015.

Propósito: Determinar los aspectos clínico prácticos empleados en la adaptación de los postes de Fibra de Vidrio en dientes antero superiores que requieren coronas de porcelana.

Problema: ¿Como incide la translucidez del poste de Fibra de Vidrio en la adaptación de coronas de porcelana pura?

Justificación: Demostrar las diversas evoluciones en los materiales de los postes de fibra de vidrio y adhesivos de última generación, además el tema nace de la exigencia percibida en el desarrollo del pènsum de estudio de la carrera de Odontología en nuestra práctica diaria en la Clínica Integral.

Viabilidad: Se cuenta con pacientes que llegan a las clínicas de la Facultad de Odontología.

Agradezco de antemano la atención a la solicitud.



Andrea Lourdes Jaramillo Lapo
C.I. 1104320971



TEMA ACEPTADO
Dra. Fátima Mazzini de Ubilla MSc.
DIRECTORA DE UNIDAD DE TITULACIÓN



Dra. Elisa Llanos R. MSc.
TUTOR ACADEMICO