UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGÍA

TRABAJO DE GRADUACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ODONTOLOGO

TEMA:

Técnica de preparación de coronas completas con núcleo metálico en dientes anteriores inferiores tratados endodonticamente**.**

AUTORA:

Fernanda Morales Macías

TUTOR(A):

Dr. Jorge García Villamar MSc.

Guayaquil, Mayo del 2016

APROBACIÓN DE LA TUTORIA

Por la presente certifico que he revisado y aprobado el trabajo de titulación cuyo tema es Cirugía de odontoma compuesto.

Presentado por la Srta. Fernanda Morales Macías, del cual he sido su tutor, para su evaluación, como requisito previo para la obtención del título de Odontóloga.

Guayaquil, Mayo de del 2016

Dr. JORGE GARCIA VILLAMAR

Nombre del tutor/a

CC: 0904049350

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

CERTIFICACIÓN DE APROBACIÓN

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

…… ……..

Dr. Mario Ortiz San Martín, Esp.
Decano

Dr. Miguel Álvarez Avilés, Mg.
Subdecano

.....

Dr. Patricio Proaño Yela, Mg

Gestor de Titulación

DECLARACIÓN DE LA AUTORIA

Yo, **MORALES MACIAS FERNANDA**, con cédula de identidad N°0927189811, declaro ante el Consejo Directivo de la Facultad de Odontología de la Universidad de Guayaquil, que el trabajo realizado es de mi autoría y no contiene material que haya sido tomado de otros autores sin que este se encuentre referenciado.

Guayaquil, Mayo de del 2016

MORALES MACIAS FERNANDA.
Nombre del estudiante
CC. 0927189811,

DEDICATORIA

Esta tesis va dedicada con todo amor a mis padres por su sacrificio y esfuerzo, por brindarme una carrera, un futuro y por confiar en mi capacidad de poder lograrlo, por cuidar de mi hija mientras yo asistía a mis clases, a pesar de las dificultades que he pasado siempre ellos han estado presentes dándome su apoyo en todo momento.

A mí adorada hija Kiara porque ella es la principal razón, mi motivación para poder superarme día a día y luchar por un futuro mejor para ambas.

También dedico esta tesis aunque ya no está presente, a mi amada abuela Leonila Aguilar quien supo aconsejarme de que siga adelante con mis estudios y que no los abandone a pesar de los problemas que yo he vivido.

A mis amigos, que a pesar de mi forma negativa de pensar en aquellas ocasiones en las cuales ya me derrumbaba, estuvieron ahí dándome palabras de aliento, brindándome conocimientos, alegrías y tristezas, sin esperar nada a cambio, a todas aquellas personas que confiaron en mí y permitieron que este sueño se haga realidad.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a la Universidad de Guayaquil Facultad Piloto de Odontología por haberme permitido estudiar mi carrera; agradezco a cada docente por brindarme sus conocimientos durante estos cinco años.

Agradezco también en especial a mi tutor de tesis Dr. Jorge García Villamar por brindarme la oportunidad de recurrir a sus conocimientos científicos; por tenerme paciencia para guiarme durante todo el desarrollo de mi tesis.

A mi familia que ha sido mi fuente de apoyo y confianza incondicional durante estos cinco años de carrera universitaria que sin la ayuda de ellos he logrado culminar y cumplir mi meta y que se sientan orgullosos de mí.

CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Dr.

Mario Ortiz San Martín, Especialista

DECANO DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

Presente.

A través de este medio indico a Ud. que procedo a realizar la entrega de la Cesión de Derechos de autor en forma libre y voluntaria del trabajo realizado como requisito previo para la obtención del título de Odontólogo/a, a la Universidad de Guayaquil.

Guayaquil, Mayo de del 2016

MORALES MACIAS FERNANDA.
Nombre del estudiante
CC. 0927189811,

INDICE DE CONTENIDOS

A. PÁGINAS PRELIMINARES:

Página de carátula o portada. i
Página de aprobación de la tutoría. ii
Página de certificación de aprobación. iii
Página de declaración de la autoría iv
Página de dedicatoria. v
Página de agradecimiento vi
Cesión de derechos de autor vii
Índice de figuras o fotos viii
Resumen ix
Abstract x

B. TEXTO

1. Introducción 1
2. Objetivo 21
3. Desarrollo del caso 22
3.1 Historia clínica del paciente 22
3.1.1 Identificación del paciente 22
3.1.2 Motivo de consulta 22
3.1.3 Anamnesis 22
3.2 Odontograma 23
3.3 Imágenes de RX, modelos de estudio, fotos intraorales, extraorales 24
3.**4** Diagnóstico 30
4. Pronóstico 30
5. Planes de tratamiento 30
5.1 Tratamiento 31
6. Discusión 38
7. Conclusiones 40
Referencias bibliográficas 41

ÍNDICE DE FOTOS

CONTENIDO PAG.

FOTO 1: Radiografía Panorámica……24

FOTO 2: Modelo de estudio frontal…….25
FOTO 3: Modelo de estudio lateral……..25

FOTO 4: Fotos extra orales: frontal y lateral…….27

FOTO 6: Arcada superior vista palatina……28

FOTO 7: Arcada inferior vista lingual……28

FOTO 8: Arcadas en oclusión anterior……29

FOTO 9: Arcada en oclusión vista lateral……..29

FOTO 10: Preparación dentaria fija……31

FOTO 11: Preparación dentaria zona vestibular…….31

FOTO 12: Adaptación del Hilo retractor gingival……..32

FOTO 13: Impresión con silicona en dos tiempos……..33

FOTO 14*:* Provisorio para protección del diente tallado…….34

FOTO 15: Prueba de metal vista palatina y vestibular……35

FOTO 16: Prueba de biscocho: vista palatina ……..36
FOTO 17: Prueba de biscocho: vista vestibular……36

FOTO 18: Corona metal porcelana en boca vista: palatina y vestibular……37

RESUMEN

Durante muchos años se ha disentido acerca de la aplicación de una buena técnica para la preparación de dientes anteriores sean superiores e inferiores y que estos hayan sido endodonciados, varios trabajos clínicos han llamado la atención sobre el daño que puede producirse como consecuencia de no aplicar un método y técnica que permita realizar una preparación que nos garantice el éxito de dicho tratamiento, la colocación de un perno metálico requiere la remoción de la estrucutra dental adicional, lo que tiende a debilitar el diente. El **objetivo** fue establecer la técnica de preparación de coronas completas con nucleo-metalico en dientes anteriores inferiores tratados endodonticamente, para lo cual se atendió a una paciente de sexo femenino quien acudió a la clínica integral del adulto de la Facultad Piloto de Odontología, quien deseaba mejorar su aspecto estetético en la zona antero-inferior, al realizar el diagnóstico previo a modelos de estudio y a la toma radiográfica panorámica y peri-apical se evidencia la presencia de un poste La configuración del muñón guarda las proporciones de la preparación para una corona completa, la cual requiere reducción promedio axial de 1,8 mm. **Resultados:** los resultados alcanzados durante este tratamiento fueron totalmente satisfactorios para el paciente por lo cual se logró devolverle la funcionalidad, fonación y la estética perdida. **Conclusiones:** Los postes intraradiculares tienen como función disminuir el riesgo de fracturas y brindarle retención al material restaurador, **el** presente tratamiento devolvió al paciente su función masticatoria, forma y buen sellado apical.

Palabras claves:

Técnica de preparación de coronas completas- Núcleo metálico - Dientes anteriores inferiores- Endodoncia.

ABSTRACT

For many years it has dissented on the application of good art for the preparation of anterior teeth are superior and inferior and that they have been endodontic, several clinical studies have drawn attention to the damage that can occur as a result of not applying method and technique to make a preparation that guarantees the success of such treatment, placing a metal stud removal requires additional dental estrucutra, which tends to weaken the tooth. The aim was to establish the technical preparation of full crowns with core-metal in lower anterior teeth treated endodontically, for which a female patient who came to the integral clinic adult Pilot School of Dentistry were attended, who wanted improve their estetético appearance in the anterior-inferior area, performing the pre-study models and radiographic panning and peri-apical diagnosis the presence of a pole evidenced configuration stump keeps the proportions of the preparation for a full crown which requires axial average reduction of 1.8 mm. Results: The results achieved during this treatment were fully satisfactory for the patient for which it was possible to restore the functionality, phonation and aesthetic loss. Conclusions: The present treatment he returned the patient's masticatory function, form and good apical seal.

Keywords:

Preparation technique completas- metal core crowns - Anterior teeth inferiores- Endodontics.

INTRODUCCIÓN

La prostodoncia es la rama del arte y la ciencia dental que se ocupa del restablecimiento de las funciones bucales por medio del reemplazo de los dientes y estructuras ausentes o perdidas, empleando para ello recursos artificiales. (Maroto, 1987)

Una prótesis dental es aquella que se encarga de restaurar dientes muy dañados y de reemplazar los que falten mediante diferentes procedimientos con el fin de restaurar la función pedida. (Maroto, 1987)

Prótesis fija.- Este tipo de prótesis está definida por (Shillingburg, 2002) como "un aparato protético permanente unido a los dientes que sustituye uno o más dientes ausentes". También menciona: El ámbito de un tratamiento de prótesis fija abarca desde la restauración de un único diente hasta la rehabilitación de toda la oclusión. Los dientes ausentes pueden reemplazarse mediante prótesis fija, lo cual mejorará la comodidad y la capacidad masticatoria del paciente, conservará la salud y la integridad de las arcadas dentarias y en muchos casos, elevará el auto imagen y autoestima del paciente. Las prótesis fijas se clasifican en dos tipos, (Macchi, 2000) mencionan:

Corona.- Es una restauración cementada que reconstruye la morfología, la función y el contorno de la porción coronal dañada de un diente. Debe proteger las estructuras remanentes de posteriores daños. (Shillingburg , 2002)

El ámbito de un tratamiento de prótesis fija abarca desde la restauración de un único diente hasta la rehabilitación de toda la oclusión. Los dientes ausentes pueden reemplazarse mediante prótesis fija, lo cual mejorará la comodidad y la capacidad masticatoria del paciente, conservará la salud y la integridad de las arcadas dentarias y en muchos casos, elevará el auto imagen y autoestima del paciente. (Macchi, 2000)

Importancia clínica.- El ajuste marginal, tiene una gran importancia clínica, ya que la existencia de desajustes en las restauraciones de prótesis fija, son los responsables de una serie de alteraciones como la afectación de la resistencia a la fractura y la reducción de su longevidad, además de otros conocidos efectos adversos como la lesión de los tejidos adyacentes, la formación de caries en el margen o la disolución del agente

cementante, que van a conducir a su fracaso. Estas alteraciones se pueden clasificar en: biológicas, mecánicas y estéticas (Martínez, 1993)

-Biológicas, derivadas de la acumulación de placa bacteriana que se produce alrededor de las restauraciones. Si bien son varios los factores que favorecen la acumulación de placa bacteriana alrededor de las restauraciones de prótesis fija, el sellado marginal es uno de las importantes. Los desajustes de las restauraciones tanto verticales como horizontales (especialmente el sobre contorneado), favorecen una rápida solubilidad del cemento aumentando el espacio para la retención de la placa bacteriana.

Por otro lado la ubicación del margen de la preparación también está directamente relacionado con la retención de placa, de tal forma que los márgenes sub-gingivales debido a que es más difícil el acceso a la higiene, se favorece el acumulo de placa. Las consecuencias biológicas que implica el desajuste marginal pueden ser: (Martínez, 1993)

Complicaciones dentales: caries, pulpitis, necrosis e incluso la fractura del diente restaurado. La caries es la mayor causa de fracaso de las restauraciones de prótesis fija. o Complicaciones periodontales, que de penden del grado y el tiempo de evolución: gingivitis, recesiones gingivales, bolsas periodontales o pérdida de hueso alveolar. (Martínez, 1993)

-Estéticas, consecuencia de los factores biológicos, los tejidos periodontales, que se ven afectados en forma, textura, color, consistencia y localización. (Martínez, 1993)

-Mecánicas, que afectan a la integridad, retención y durabilidad de las restauraciones. Se basan en el principio de que cuanto mayor sea el contacto entre la superficie interna de la restauración y el tallado en la pieza dentaria, mayor será la retención. Por tanto, cuando existen discrepancias marginales las descementaciones son más frecuentes, aumenta el riesgo de fractura y disminuye su longevidad. (Coto, 2011; Romeo, 2010)

Según, (Ardila, 2010), el ajuste de una restauración puede definirse de manera simple en términos de desajuste, tomando diferentes puntos entre la superficie interna o externa de la restauración y el diente pilar. Es por ello que se expone a continuación:

Ajuste marginal: distancia más corta entre la cofia y la superficie del muñón.
-Discrepancia marginal horizontal: componente horizontal del ajuste marginal.
-Discrepancia marginal vertical: componente vertical del ajuste marginal.
-Discrepancia marginal absoluta: medida desde el margen de la cofia al ángulo cavo-superficial del muñón.
-Adaptación interna: desajuste perpendicular medido entre la superficie interna de la cofia y la pared axial de la preparación.
-Discrepancia axial: la medida perpendicular desde la superficie interna de la cofia a la pared axial de la preparación, 2mm coronal al ángulo cavo superficial. (Martínez, 1993)

Para (Tomaghelli, 2004), la mejor alternativa para medir el desajuste de una restauración parece ser la discrepancia marginal total, ya que siempre será la medida de error de más tamaño en el margen, y refleja, por tanto, el desajuste total en ese punto. Por discrepancia marginal entendemos la apertura vertical entre el margen de la preparación y la superficie más apical del margen de la restauración. La desadaptación se puede presentar en los distintos planos del espacio de diversas formas, clasificándose según el sentido o el ángulo formado entre las partes.

De acuerdo al sentido pueden ser:
- Verticales: se puede observar un colado corto, deficiente en longitud, representándose en el mismo un escalón o espacio entre las superficies del colado y la preparación.
-Horizontales: se puede presentar una excesiva fricción de la estructura colada, representada por un rozamiento de las paredes internas del casquete sobre las paredes externas de la preparación, este fenómeno cuando es leve, puede pasar inadvertido y provocar un déficit de asentamiento de la estructura y crear además un defecto vertical. En contraposición la falta de fricción de la misma, puede observarse mediante un espacio o discrepancia periférica a la preparación, dejando un área de luz entre las paredes internas del colado y las paredes externas de la preparación.

Plana o de ángulo llano: Es aquella en la que la pieza dentaria o implantada, y la restauración se unen con una línea recta cuya dirección se continúa con la pared no preparada y la forma externa de la restauración, creando un ángulo llano. Esta desadaptación es la menos nociva de todas. (Tomaghelli, 2004)

Abierta o de ángulo obtuso: Es aquella en la que la restauración no logra cubrir el área preparada en la pieza dentaria, desapareciendo la continuidad de perfil y formándose un ángulo obtuso de vértice interno. Esta es más nociva que la anterior ya que por su forma irregular atrapa mayor cantidad de placa bacteriana.
Cerrada o de ángulo agudo: Es aquella en la que se forma un ángulo de vértice interno, entre la preparación y la restauración, "balcón o cornisa, sobre 30 extensión", siendo la más nociva de las tres ya que es prácticamente imposible el acceso para la higiene del paciente. (Tomaghelli, 2004)

Uno de los elementos de la prótesis parcial fija que cobra mayor importancia tomando en cuenta estas consideraciones es el póntico**.** Dicho elemento es la estructura específica que sustituirá las piezas dentales perdidas y por lo tanto debe asemejarse a un diente natural en todas sus características. Su superficie oclusal debe ser metálica o confeccionada con porcelana cocida, que resisten el impacto masticatorio a diferencia del acrílico, que se desgastaría. (Tomaghelli, 2004)

Debe construírsele contactando con la encía por medio de un contorno oval o esferoidal pequeño, dejando amplias troneras entre el tramo del puente y cada pilar, así como entre cada póntico, lo que facilita el pasaje de los alimentos en vez de su retención y permite que el paciente pueda higienizar prolijamente esa zona.

Si el diente va a ser utilizado como pilar de prótesis, hay que evaluar su capacidad de resistir las fuerzas constantes a que estará sometido. Shillimburg y cols., establecen que estos dientes deben de estar sanos y sin inflamación antes de ser pilares, ya que la dirección y el grado de la carga funcional aumentan si el diente funciona como pilar de prótesis1, (Shllimbrg, 2000).

Vale resaltar que la reconstrucción de un diente endodonciado, implica distintos factores y en la mayoría de los casos, un reto importante para el odontólogo, ya que éste ha de resolver tres problemas fundamentales con los que se encuentra: 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. (Shllimbrg, 2000)

Los dientes tratados en odónticamente con gran destrucción coronaria que se utilicen como pilares de prótesis deben ser restaurados con pernos colados. A pesar de esto, hay que tener en cuenta que este tipo de dientes presentan un elevado riesgo al fracaso, por lo que en la actualidad y dado la predictibilidad de las técnicas restauradoras con implantes, algunos autores recomiendan el empleo de alternativas terapéuticas implanto-protésicas. (Rinkes H. , 2001) .

En el grupo de dientes antero-superiores es necesario valorar el grado de destrucción coronaria y la longitud de la brecha a restaurar. Entre ellos, los incisivos laterales superiores con una lesión coronaria de moderada a importante, no se recomienda su uso como pilares de prótesis fija. En este grupo, solo en los casos de incisivos centrales se recomiendan su uso como pilares de prótesis fija. En los incisivos inferiores, se debe valorar la necesidad real de usarlos como pilares de prótesis debido a su escasa resistencia; en el caso de ser pilares la utilización perno colado parece ser la más adecuada (Segura , 2001.)

Las referencias más antiguas de restauraciones protésicas sobre dientes que requieren postes intrarradiculares datan del periodo de (Tokugawa, 1867) en Japón. Ellos idearon una corona con perno de madera boj, que era de color negro (estético para la época).

Tras estos primeros intentos, las primeras regencias "serias" las encontramos en el Tratado de Fauchard conocido como el padre de la odontología moderna. (Fourchard, 1728), describió el uso de "tenons" que eran pernos y coronas que se anclaban en los restos radiculares. Los dientes eran coronas de animales o humanas talladas dándole la forma del diente a reemplazar. Los pernos en un primer momento fueron realizados en madera, pero por su alta frecuencia de fracturas fue reemplazada por la plata.

Según (Mounton, 1746), diseñó una corona de oro solidariamente unida a un perno para ser insertado en el conducto radicular. Durante el siglo XIX, aparecen numerosos diseños de coronas con sistemas de anclaje radicular, pero la aportación más importante de ese siglo y en la que se basa el procedimiento actual fue la corona Richmond.

De acuerdo (Causis, 1880), ideó la corona-perno constituida por tres elementos: el perno intraradiculares, el respaldo metálico y la faceta cerámica. A mediados de los

años 50 se empezó a utilizar el perno muñón colado en aleación metálica generalmente noble que ahora conocemos, fabricado de forma separada a la corona. En los años 70 aparecen los pernos metálicos prefabricados y materiales para la reconstrucción directa en la boca del paciente. Hoy en día hay un amplio abanico de posibilidades, que nos pueden brindar una estética máxima como pernos de fibra de vidrio, cerómeros, cerámicas de alta resistencia, etc.

Con respecto al efecto de la endodoncia sobre los dientes estos no solo pierden la vitalidad pulpar; tras la eliminación del proceso carioso, fracturas sufridas o restauraciones anteriores, el tejido remanente queda socavado y debilitado (Kawayas, 2000.)

La pérdida de la estructura dentaria se comporta como un cuerpo de estructura hueca, laminada y pretensada. Cuando este recibe una carga funcional la morfología de cúspides y fosas permite distribuir las fuerzas sin ocasionar daño a las estructuras dentarias. Este comportamiento se pierde drásticamente 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 perdida de la estructura coronal y no a la endodoncia propiamente dicha, (Sabtana., 1999)

La resistencia de la dentina tiene gran importancia para entender las características de los fallos adhesivos a la dentina La disminución de la sensibilidad a la presión. Los dientes y el periodonto tienen un eficaz mecanismo de defensa frente a las fuerzas excesivas, gracias a la existencia de unos mecanorreceptores a nivel pulpar y periodontal.

La eliminación de los mecanorreceptores pulpares supone una disminución en la eficacia de este mecanismo de defensa. Como consecuencia, deberemos 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 conlleva a la aparición de fracturas. (Perinka , 1992;)

El tratamiento endodontico hace que los dientes también 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, esté alterado. Otros cambios cromáticos que experimentan los dientes son consecuencia de una inadecuada remoción y limpieza de la zona coronal de restos de tejido pulpar. (Malone, 1994)

Los cambios de coloración debidos a 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 8. Antes de realizar cualquier tipo de tratamiento restaurador definitivo tras la realización de una endodoncia, es necesario reevaluar al diente para poder determinar si el diente es definitivamente restaurable, no restaurable o restaurable tras un tratamiento previo. (Eissman , 1987)

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 con los que se encuentra: 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. Resolver con éxito estos problemas supone haber conseguido los objetivos claves de la restauración del diente endodonciado: el reemplazo de la estructura dentaria perdida, el refuerzo de la estructura dentaria remanente y la retención del material de restauración utilizado. (Eissmann, 1991)

Por otra parte, los tres objetivos han de ser conseguidos manteniendo un perfecto sellado de la restauración que evite la filtración marginal a nivel coronario, causa frecuente del fracaso endodóncico. (Swanson K. M., 1987.) El reemplazo de la estructura dentaria perdida en el diente endodonciado puede resolverse en la actualidad con diferentes materiales. En el sector anterior las resinas compuestas ofrecen los requerimientos estéticos que se precisan, las nuevas resinas compuestas proporcionan la resistencia necesaria. El refuerzo de la estructura dentaria remanente y la retención del material de restauración exigen al odontólogo la aplicación de técnicas restauradoras específicas y la utilización de sistemas de anclaje especiales. (Swanson, 1988)

El refuerzo es necesario porque el diente endodonciado normalmente queda debilitado ante las fuerzas oclusales, siendo alto el riesgo de fractura comparado con el de los dientes vitales. El tratamiento endodóncico, al eliminar el contenido vital de la cámara pulpar y de los conductos radiculares, deja al diente sin pulpa y con un tejido calcificado que contiene mucha menos humedad que el tejido vital. La progresiva mineralización y deshidratación de los túbulos dentinarios, con la consiguiente disminución gradual de la resiliencia dentinaria, hace que, con el paso del tiempo, el diente endodonciado se vuelva menos elástico y más frágil. (Reeh , 1989)

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. 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. Cuando se elimina el techo cameral para obtener el acceso endodóncico, se reduce considerablemente esta resistencia intrínseca del diente. (Potashnick , 1991.)

El refuerzo de la estructura dentaria remanente debe plantearse desde el momento mismo del inicio del tratamiento de conductos. Eliminar sólo la cantidad de tejido dentario imprescindible para conseguir una apertura, acceso y preparación de conductos correctos, será la mejor manera de reforzar el diente desvitalizado. Sin embargo, existen situaciones en las que, paradójicamente, la eliminación de esmalte y/o dentina puede estar indicada para reforzar la estructura y prevenir su posterior fractura y el fracaso de la restauración.

Según (Jiménez, 1998) Es éste el caso de las cúspides muy debilitadas, sin soporte dentinario, para las que las tensiones oclusales aumentan la posibilidad de su fractura. En estas situaciones la «protección cuspídea» o «cobertura cuspídea», entendida como la reducción de la cúspide o cúspides debilitadas hasta permitir cubrirlas completamente con el material restaurador, garantiza la forma de resistencia adecuada y una mayor longevidad de la restauración. (Robbins, 1988.) El objetivo de la protección cuspídea es permitir un espesor de material de restauración que proporcione la resistencia adecuada. (Smales, 1991)

Evaluación post-endodóntica Antes de iniciar cualquier tipo de tratamiento restaurador definitivo es necesario evaluar la endodoncia realizada, no deberemos hacer ningún tratamiento restaurador sobre una endodoncia con un pronóstico dudoso que pueda comprometer nuestro tratamiento. En los casos donde el pronóstico de la endodoncia sea dudoso, deberemos de acudir al retratamiento endodóntico para eliminar estos signos y síntomas. Si después del retratamiento observamos que los síntomas o signos persisten, debemos posponer el tratamiento restaurador, realizar la apicectomía y si esta fracasara, la exodoncias. (Segura, 2001)

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. En el caso de personas con tratamiento endodóncico previo, se requiere valorar éste y sus resultados. Si el diente presenta signos o síntomas de fracaso (inflamación activa, sensibilidad a la presión, exudado, fístula, parulis) es preciso efectuar controles y procedimientos de retratamiento antes de restaurar el diente. Si tras el retratamiento y/o el control persisten los problemas, la restauración deberá diferirse o habrá que optar por la exodoncia.

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. (Swanson., 1987 ;Madison, 1988)

Al evaluar un tratamiento endodóncico previo debe prestarse atención particular al sellado coronal. Los estudios realizados por Madison señalan que la microfiltración coronal es un factor relevante en los fracasos endodóncicos. Estudiando in vitro la microfiltración coronal, (Torabinejad , 1990) evalúa la cantidad de días necesarios para que Proteus vulgaris o Staphylococcus epidermidis penetraran por todo el conducto radicular. Los resultados indicaron que el 50% de los conductos radiculares presentaban contaminación total después de 19 días de exposición a S. epidermidis, en tanto que otro 50% estaba contaminado completamente por P. vulgaris después de 42 días.

Evaluación de la cantidad de tejido remanente.- Esta evaluación es la que toma vital importancia en cuanto a decidir si está indicado restaurar o no el diente. Para poder restaurar estas piezas debemos tener un mínimo de 1 a 2 milímetros de estructura coronal remanente; esta parte del tejido dentario la denominamos "ferrule", con Valoración radiográfica de un tratamiento endodóntico correcto. Imagen de un resto radicular con el mínimo de tejido dentario supragingival (1-2 mm) para poder restaurar un diente. 6 ello, evaluaremos si la estructura dentaria remanente es capaz de recibir las cargas funcionales sin sufrir traumas. Si no tenemos suficiente estructura coronal deberemos someter al diente a tratamiento ortodóncico o periodontal (alargamiento coronario) si fuera posible, y si no, deberíamos optar por la exodoncias. (Nicholls., 2002)

Evaluación periodontal.- El pronóstico final de un diente va a depender también de su estado periodontal, que deberemos de valorar antes de colocar la restauración10. Si existiera algún tipo de patología endoperiodontal debemos de tratarla siempre antes de realizar la restauración (Del Rio, 1993).

Según (Sabtana, 1999), enumera tres factores que se deben de valorar en las raíces y las estructuras que los soportan: - Proporción corona-raíz. - Área de la superficie periodontal. Configuración de la raíz. Se considera aceptable solo aquellos dientes, comprometidos periodontalmente, en los que el nivel óseo permite la colocación de un perno por debajo de la cresta alveolar.

El pronóstico final de una pieza determinada depende del estado periodontal. Antes de colocar restauraciones definitivas sobre el diente endodonciado es necesario tratar la enfermedad periodontal si ésta está presente. (Hunter, 1988). El periodonto sano conlleva el mejor pronóstico para el diente, y hace más exactos procedimientos como la toma de impresiones y la copia de márgenes. El tratamiento periodontal previo será especialmente necesario en los casos de lesiones endoperiodontales. (Swanson , 1988)

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 con cambios de coloración (oscurecimiento) del diente endodonciado. (Eissman, , 1987)

Evaluación de la morfología radicular. Es de vital importancia si vamos a restaurar con un perno. Solo si disponemos de un trayecto radicular recto y grueso podremos hacer una restauración con un perno. Las raíces curvas, con canales o concavidades en su superficie externa pueden dificultar el tratamiento restaurador por no conseguir una longitud adecuada con el perno. En estos casos, se podría utilizar un perno cilíndrico roscado para mejorar la retención. Pero siempre teniendo en cuenta el riesgo / beneficio que presentan las roscas. (Bertoldi., 2002)

La utilización de postes y muñones colados o prefabricados y/o su recubrimiento completo con corona metalocerámica. La forma del conducto radicular (circular o elíptica) y la situación supragingival o subgingival del reborde dentario remanente indicará la combinación de perno prefabricado y muñón de composite o el perno-muñón colado, respectivamente. (Alves, 2003)

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. Por lo tanto, podemos tomar como referencia las experiencias de los investigadores para dividir en dos grupos de acuerdo a las características 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 aparecen. (Rinkes, 2002). Dientes anteriores Consideraciones generales Los dientes anteriores tienen fuerzas de flexión que son mayores, debido al ángulo de carga con respecto al eje longitudinal de diente, por lo que tienen una relación corona-radicular de aproximadamente 1:2. Por esta razón, es más común que se empleen pernos para la restauración en este sector.

Además, los conductos son más rectos y gruesos que en los molares. 9 En la zona anterior, el tipo de tratamiento post-endodóntico, viene determinado en gran medida por el grado de destrucción coronal, la necesidad de corregir la dirección y la morfología del canal después de la preparación. Así pues, deberemos atender con arreglo a la

siguiente clasificación: 1.- Lesión coronaria mínima. 2.- Lesión coronaria moderada. 3.- Lesión coronaria importante, (Baraban, 1988;)

Utilización como pilar de prótesis Si el diente va a ser utilizado como pilar de prótesis, hay que evaluar su capacidad de resistir las fuerzas constantes a que estará sometido. Shillimburg y cols., establecen que estos dientes deben de estar sanos y sin inflamación antes de ser pilares, ya que la dirección y el grado de la carga funcional aumentan si el diente funciona como pilar de prótesis. Los dientes tratados endodonticamente con gran destrucción coronaria que se utilicen como pilares de prótesis deben ser restaurados con pernos colados. A pesar de esto, hay que tener en cuenta que este tipo de dientes presentan un elevado riesgo al fracaso, por lo que en la actualidad y dado la predictibilidad de las técnicas restauradoras con implantes, algunos autores recomiendan el empleo de alternativas terapéuticas implanto-protésicas. (Rivas , 1976)

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. (Rivas , 1976)

El diseño de una restauración para un diente endodonciado depende primordialmente de la cantidad de estructura dental remanente, aunque también son factores importantes el tipo de diente, su morfología y ubicación en la arcada, el patrón de oclusión y las posibles fuerzas protésicas y oclusales que se aplicarán sobre él y su periodonto. (Rivas , 1976)

Entre todos ellos, el grado de destrucción de la corona y la intensidad de las fuerzas oclusales soportadas son los factores determinantes del nivel de compromiso coronario existente y son las claves de la decisión sobre qué materiales y técnicas restaurativas se emplearán para devolver al diente su forma y función normales. Ya se ha insistido anteriormente en que, contra la creencia popular, los pernos no refuerzan al diente. La función primaria del perno es obtener retención para el muñón. Por el contrario, la preparación para perno puede debilitar adicionalmente al diente. (Rivas , 1976)

Cementación.- La cementación forma parte importante de las exigentes etapas requeridas para las restauraciones fijas; con ella se puede lograr una adecuada retención, resistencia y sellado en la interfase entre el material restaurador y el diente de soporte, siendo uno de los factores determinantes para la permanencia a largo plazo de la restauración en boca. Desde hace 30 años, el Dr. Enrique Mejía Burgos en la Fundación CIEO, introdujo una variación a la preparación para corona completa en dientes anteriores, preparando la cara palatina en un solo plano, modificando la preparación original propuesta por esta variación ha facilitado el asentamiento de restauraciones metálicas y cerámicas. (Shillingburg , 2000.)

No solo el asentamiento sino la adaptación marginal han sido influenciados por el uso del espaciador de cemento ya que genera un espacio para el material cementante y crean un alivio en la cara interna de la restauración. (García, 2007).En el pasado, los investigadores afirmaban que a mayor fricción mayor retención, sin embargo al asentar la corona con el cemento, se creaba una interfase, factor que ha sido minimizado con el uso de los espaciadores, ya que altera la dimensión del troquel. (Chowdary, 2011)

La adaptación interna hace referencia al asentamiento completo del colado durante la cementación; esta se logra creando un espacio mediante el manejo del espaciador. La adaptación marginal de las restauraciones tiene gran relevancia clínica para la longevidad de la restauración, la salud de los tejidos gingivales y la aparición de caries recurrente. Esta adaptación o sellado marginal se define como la exactitud con que acopla la restauración sobre la línea terminal de la preparación. (Suarez , 2007)

El espesor de película del material cementante puede influir en el correcto asentamiento de las coronas completas. (Castiblanco, 1995). Aunque no se ha establecido científicamente el espesor adecuado del espaciador, se acepta un intervalo aproximado de 20 a 40 µm. (Emtiaz , 1997).Por esto las Normas Ansi-Ada e ISO, han determinado valores máximos de espesor de película para cada tipo de cemento. (Dominguez, 2003)

La especificación No. 8 de la Asociación Dental Americana ha establecido un grosor de la película máximo de 25 micrómetros para un cemento dental. Dentro de las técnicas que mejoran el asentamiento de los colados y alivian la presión hidrostática establecida

durante la cementación, se encuentran la perforación de la corona y el alivio interno logrado mediante el uso del espaciador. (Luthra, 2005).

Así mismo (Soriani, 2007), recomiendan el uso de los espaciadores. Para optimizar la adaptación marginal de la prótesis fija, se han planteado diferentes investigaciones que evalúan la adaptación marginal de varias aleaciones utilizando espaciador de cemento.

Tipos de postes.-

Postes metálicos Los postes colados han sido usados por décadas
, el material más usado es el oro tipo III o IV, ya que presentan un módulo de elasticidad y un coeficiente de expansión térmica similar al esmalte. Posee una buena fuerza compresiva que puede mantener las fuerzas oclusales normales. Además cuenta con una larga historia de éxito clínico; sin embargo cuando son comparados con los postes prefabricados paralelos, tanto en pruebas In Vitro e In Vivo, su superioridad es cuestionable. No obstante hay circunstancias en las cuales este tipo de poste es elegido:
-Cuando múltiples muñones son colocados en el mismo arco.
-Cuando se trata de pequeños dientes, por ejemplo incisivos anteriores.
-Cuando el ángulo del muñón debe ser cambiado con respecto al poste.
Cuando una restauración en cerámica es utilizada (el poste y el muñón pueden ser colados en metal, y la porcelana puede ser colocada en el muñón para simular el color de la estructura dental natural). (Suarez , 2000)

Los postes prefabricados por lo general hechos de acero inoxidable, (aleación de níkel-cromo o aleación de titanio).Estos son muy rígidos y fuertes excepto los de aleación de titanio. Los postes de titanio poseen una radiodensidad similar a la gutapercha y al cemento sellador lo cual dificulta detectarlo radiográficamente. (Quintana , 2000)

Poseen una baja fuerza a la fractura, por lo tanto no tienen la potencia necesaria para ser usados en conductos delgados.La remoción es un problema, debido a que suelen fracturarse al intentar retirarlos. El uso extendido del ultrasonido puede debilitar los tejidos circunvecinos, por lo cual estos deben ser evitados, ya que no ofrecen verdaderas ventajas. (Quintana , 2000)

Ventajas y desventajas de los postes: A medida que los postes han ido evolucionando en el tiempo, cambiando de formas, materiales y propiedades, a su vez han sido motivo de hipótesis que han puesto en duda el beneficio de su uso.

Ventajas: (Kogan , 2001)

-Sirve de retención para restauraciones de piezas que no tienen suficiente estructura Coronaria o simplemente no la tienen.
-En el caso de los postes de fibra de carbono son más resistentes a la fractura que los Metálicos o postes colados.
-Los postes de fibra de vidrio son más estéticos que los de carbono ya que transmiten la luz por lo mismo son más radiopacos.
-Los postes de quarzo tiene mejor módulo de elasticidad que los anteriores, son más estéticos, ya que son translucidos dándole una apariencia más natural a la restauración.
-Los postes Paralelos, tienen una preparación del conducto extensa sobre todo en la zona apical, buena retención.
-Los postes Híbridos son la Combinación de la forma paralela en las 2/3 partes coronales de la longitud del poste y cónico en el 1/3 apical. Buena retención sin la extensa preparación apical.

Desventajas: (Schwartz, 2004)

Los postes anchos que requieren excesiva ampliación del canal radicular pueden romper la raíz y llevar a la fractura radicular, perforación o incluso ambas
•Si un diente es desgastado excesivamente durante la preparación de una prótesis, puede causar excesivas fuerzas laterales sobre la raíz, y esto puede llevar a la fractura de la raíz, pérdida de hueso, movilidad, pérdida del diente, o alguna combinación de estos eventos
•Ocasionalmente una corona es construida con un collar que se extiende sub-gingivalmente, el collar puede inducir inflamación crónica, lo que puede llevar a la pérdida del soporte alveolar y eventualmente a la pérdida del diente.
•El desgaste dentario para la colocación del poste, debilita en gran medida la estructura radicular haciéndolo más susceptible a las fracturas.
•Los postes cónicos necesitan de una preparación del conducto muy conservadora por la forma natural del canal, poca retención.

•Los postes Activos, se atornillan a la dentina (máxima retención) pero con peligro de fractura radicular vertical (no deben de forzarse).
Usar de preferencia con aperturas laterales para minimizar el efecto de cuña.
•Los postes pasivos tienen una retención básicamente por el cemento o la adhesión del poste a la dentina.
•Los postes Lisos son poco retentivo

Factores determinantes para la selección de postes: De acuerdo a la revisión científica actual, los factores determinantes para la selección de un poste son:

Longitud de la raíz: Es necesario tomar en cuenta la longitud y la forma del conducto radicular para la elección de un poste adecuado. De esta manera este a la vez tendrá mejor retención y distribuirá mejor las fuerzas .Uno de los conductos más difíciles de tratar son los conductos curvos y cortos es por eso que se sugiere dejar un sello apical de gutapercha de 3 a 5 mm al final de conducto, y colocar el poste paralelo o también podemos utilizar agentes químicos de composite para compensar y reducir la longitud. (Costa , 2003.)

Anatomía dental: Cada pieza dental tiene características específicas que determinaran la forma en que trabajaremos el conducto y el poste que utilizaremos. Un punto importante es el tamaño y longitud del conducto para hacer una adecuada preparación del conducto y evitar las perforaciones .Para este fin, la evaluación clínica y las radiografías nos van a ser de gran ayuda, evaluando la longitud, el ancho, variaciones anatómicas, la estructura del canal, y tejidos duros que están alrededor. (Fernandez, 2003)

Solo si disponemos de un trayecto radicular recto y grueso podremos hacer una restauración con un poste. Las 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 poste cilíndrico roscado para mejorar la retención. Pero siempre teniendo en cuenta el riesgo / beneficio que presentan las roscas. (Vidyashree , 2006)

Según Gutmann, los incisivos centrales y laterales superiores junto con las premolares inferiores presentan gran cantidad de tejido dentario suficiente como para trabajar con un sistema de postes. (Naranjo , 2004)

Si en la restauración final de estos dientes necesitamos corregir y variar su dirección axial, al igual que en el sector anterior, es aconsejable colocar un poste muñón colado independientemente del grado de destrucción coronaria. En piezas posteriores con raíces cortas, delgadas o coronas clínicas largas, será necesario colocar postes adicionales para conseguir una adecuada retención. (Shetty, 2005)

Ancho del poste: Según Fernandes y col. la preservación de estructura dentaria reduce la posibilidad de perforaciones y permite que la raíz sea más resistente a las fracturas .Según Lloyd y Palik hay 3 categorías partidarias para la elección del grosor de postes: conservadores, preservadores y proporcionalistas.

Los proporcionistas dicen que el ancho de los postes no puede ser mayor que el tercio de la raíz, Los preservadores dicen que los postes deben estar rodeados por lo menos con un mínimo de 1 mm de dentina y los conservadores que dicen que se debe mantener la mayor cantidad de dentina residual posible Un incremento en el ancho del poste no tiene ningún efecto sobre la retención, pero aquellos postes de largo diámetro presentan menos resistencia a la fractura cuando va disminuyendo la dentina restante. (Kogan, 2003)

Estructura corona: Se recomienda que el volumen del diente que está por encima de la restauración deba ser entre 1.5 y 2 mm para alcanzar una buena resistencia .Para poder restaurar estas piezas debemos tener un mínimo de 1 a 2 milímetros de estructura coronal remanente; esta parte del tejido dentario la denominamos “ferrule” o efecto zuncho o abrazedera con ello, lograremos que la estructura dentaria remanente sea capaz de recibir las cargas funcionales sin sufrir traumas. Si no tenemos suficiente estructura coronal deberemos someter al diente a tratamiento ortodóncico o periodontal (alargamiento coronario) si fuera posible, y si no, deberíamos optar por la exodoncia. (Suarez , 2000)

Retención y forma: Los postes pueden ser cónicos simples o de doble conicidad, cilíndricos o cilindrocónicos. Los cónicos buscan acompañar la forma del diente ahorrando tejido aunque perdiendo algo en capacidad retentiva. Se los responsabiliza de

transmitir esfuerzos en cuña, cosa que no sucedería con los cilíndricos, de mayor capacidad retentiva. En estos últimos la profundización apical puede ocasionar debilitamiento en las paredes radiculares. (Borer, 2007.) Afirma que con cementos resinosos (más adhesivos que los híbridos) los postes de doble conicidad serían igualmente retentivos que los cilíndricos. Pueden ser lisos o ranurados transversalmente para la mayor retención del cemento. En ese caso deben estar bien diseñados y ser de calidad reconocida para evitar roturas.

Transmisión de Luz: La llegada de la luz a través de la espiga puede ser un punto relevante. Algunos se presentan como transmisores idóneos para facilitar el curado. Los avíos son disímiles y algunos ejemplos como D.T. Light-Post de Bisco, Fiber Lux (Coltène-Whaledent), FRC- Postec (Ivoclar- Vivadent) parecen ser efectivos. Sin embargo no está garantizado el pasaje hacia el tercio apical que siempre presenta dificultades y algunos autores indican "guías de luz" para los adhesivos fotocurables. (Roberts, 2004)

Resistencia Intrínseca:e han logrado resultados satisfactorios y en algunos casos las pruebas "in vitro" dan valores a la fatiga mecánica similares a los del Ac. Inox. Últimamente se han obtenido espesores de 0.8 mm en su extremo apical (incluso 0.7), estableciéndose diámetros sustancialmente mayores hacia el extremo coronario. La necesidad de preservar la fortaleza de los mismos lleva a sustentar diámetros que impresionan como exagerados, tornando difícil su uso en dientes estrechos (incisivos inferiores), sobre todo si se los compara con los espesores logrados en colados metálicos. (Seefeld, 2002)

Facilidad de Remoción y Retratamiento: Además de no ser frágiles cómo algunos Sistemas Cerámicos que fracturaban en pleno conducto, son fácilmente removibles por medio del fresado, lo que se presenta como una de sus cualidades más ventajosas.
Existen avíos ofrecidos al respecto, aunque también se puede usar una fresa "Largo" de conducto, luego de iniciar el camino con fresa redonda pequeña (serán guiadas por la disposición longitudinal de las fibras. (Removal, 2000)

Radiolucidez: Su composición no es favorable para el control radiográfico por lo cual se han agregado opacificadores y se usan cementos opacificados que denuncian su

silueta. Una fina espiga metálica se presenta en Reforpost RX de Angelus para tales fines. (Conceiçâo , 2008)

En un estudio realizado por (Bergoli , 2011)se utilizó la prueba de tracción para evaluar cuatro estrategias de cementación de postes de fibra en dientes inferiores de la especie bovina; se asignaron cuatro grupos al azar, de acuerdo a las estrategias de cementación (n=10): Multipropósito Scotchbond y RelyX ARC (Grupo 1); AdheSE y Multilink (Grupo 2); ácido fosfórico y RelyX U100 (Grupo 3), y RelyX U100 (Grupo 4). Una prueba de Tukey indicó que el grupo 1 tuvo los valores más altos de resistencia en comparación con los grupos 2, 3 y 4. Un total de tres etapas sistema adhesivo de grabado, asociado con un cemento de resina convencional.

Según (Jara , 2012) Midió y comparo la resistencia a la tracción necesaria para producir la dislocación de postes de fibra de vidrio empleando cuatro agentes cementantes, utilizando 40 caninos sanos, se dividieron aleatoriamente y distribuyeron en cuatro grupos (n=10). Cada grupo recibió un poste de fibra de vidrio cementado con Panavia F 2,0, Unicem, Fuji plus, t Variolink. Este estudio in vitro demostró que el cemento de resina de curado-dual Panavia F 2,0 presentó la fuerza de tracción más alta.

En el estudio realizado por (Melo , 2010), se evaluó la resistencia de la unión de dos cementos de resina a la entina, ya sea con sus correspondientes autograbado adhesivo o con el empleo de los tres pasos “grabado y enjuague”; se utilizaron 32 molares humanos divididos aleatoriamente en cuatro grupos (n = 32, n = 8/por grupo): G1) ED Primer autograbante adhesivas + Panavia F, G2) All-Bond 2 “de grabado y enjuague “adhesivo + Panavia F, G-3) Multilink Primer A / B de autograbado + cemento adhesivo de resina Multilink; G4) All-Bond 2 + Multilink. El “grabado y enjuague” adhesivo proporciona significativamente más altos valores de adhesión (MPa) con ambos cementos de resina de los grupo 2 y 4 frente a los sistemas de grabado autoadhesivos de los grupos 1 y 3. El uso del triple “grabado y enjuague” adhesivo resultó en una fuerza de unión significativamente mayor para ambos cementos de resina en la dentina.

Por otro lado, (Wrbas, 2006), investigaron la fuerza de adhesión a la tracción de dos diferentes sistemas de postes de fibra (ER DentinPost y Post DT de luz) en combinación con cinco diferentes cementos de resina. Los postes se insertaron en los conductos

radiculares en dentina bovina con ClearfilCore, RelyXUnicem, Panavia 21ex, Panavia F2,0 y Calibra. Postes Titán (ER-Kopfstift), insertados con cemento de fosfato de zinc sirvieron como grupo control. DentinPost ER insertados con ClearfilCore fueron significativamente superiores a la fuerza de adhesión a la tracción que, en combinación con Panavia F2.0 (221,70 +/- 17,99 N) o Calibra (212,37 +/- 45,20 N). DT Light Post en combinación con Calibra (338,20 +/ - 46,40 N), Panavia F2, 0 (321,69 +/- 40,11 N) y Panavia 21ex (290,41 +/- 55,28 N) mostraron significativamente mayores fuerzas de adhesión a la tracción, frente a la fijación adhesiva con RelyXUnicem (211,57 +/- 32,35 N) y CoreClearfil (131,67 +/- 51,72 N). La resistencia de la unión a la tracción del grupo control estuvo en el tercio superior de los valores (315,43 +/- 51,38 N). El análisis óptico de la superficie posterior, después de la tracción, demostró la presencia de fracturas mixtas en todos los casos de adhesivo cohesivos.

Cementos auto-adhesivos en el conducto radicular: A pesar de que la dentina dicular tiene diferencias morfológicas con la dentina coronal. Las investigaciones realizadas han encontrado resultados similares, caracterizados por la ausencia de una capa híbrida y la limitada capacidad del cemento de desmineralizar la dentina subyacente, a través del barrillo dentinario. (Simonetti, 2008). Desde el punto de vista de la fuerza de adhesión, los valores registrados por los cementos resinosos autoadhesivos a nivel de la dentina radicular, fueron similares a los valores de cementos convencionales, cuando han sido utilizados para la cementación de postes de fibra de vidrio y de titanio. (Balbosh , 2005)

Relyx Unicem presenta propiedades mecánicas superiores, como la resistencia a la compresión la dureza superficial, si se compara a cementos convencionales. (Lassilla, 2003). Los cementos resinosos se utilizan a menudo para el cementado de postes de fibra de vidrio, ya que ambos poseen un módulo de elasticidad similar al de la dentina, permitiendo una disminución de la concentración de stress y del riesgo de fractura radicular. (Hayashi, 2006).

Algunos autores han informado que el fracaso de las restauraciones con postes de fibra cementados adhesivamente, puede ocurrir también por el fallo de entre poste y cemento. (Bitter, 2007). Mayores fuerzas de adhesión entre poste-cemento-dentina son deseables

para que los tres sustratos se unan para formar un monobloque, de tal manera que garanticen la longevidad de la restauración. (Ferrari, 2000)

2. Objetivo

Establecer la técnica de preparación de coronas completas con nucleo-metalico en dientes anteriores inferiores tratados endodonticamente para un tratamiento a largo plazo.

3. DESARROLLO DEL CASO CLÍNICO

3.1 HISTORIA CLÍNICA

3.1.1 IDENTIFICACIÓN DEL PACIENTE

Nombre del paciente: Clemencia Dominga

Apellidos del paciente: Miranda Arreaga

Fecha de nacimiento: 4 de agosto 1952

Sexo: Femenino

Edad: 64 Años

Estado civil: Soltera

Dirección: Guasmo Sur Coop. Unión de bananero

Número de teléfono: 3880676

Ocupacion: Costurera

C.I. 0904476512

3.1.2 MOTIVO DE LA CONSULTA

"Mejorar mi apariencia de los dientes"

3.1.3 ANAMNESIS

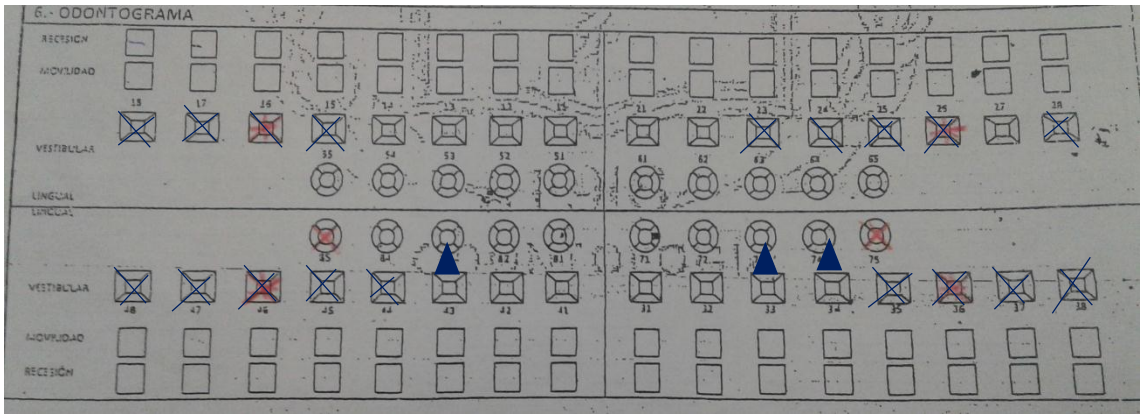
- Antecedentes familiares: No
- Hábitos: Ninguno
- Alergias: Ninguna
- Enfermedad Actual: Hipertension

EXAMEN DEL SISTEMA ESTOMAGTONATICO:

- Labios: Normal
- Mejillas: Normal
- Maxilar Superior: Normal
- Maxilar Inferior: Normal

- Lengua: Normal
- Paladar: Normal
- Ganglios: Normal

3.2 ODONTOGRAMA

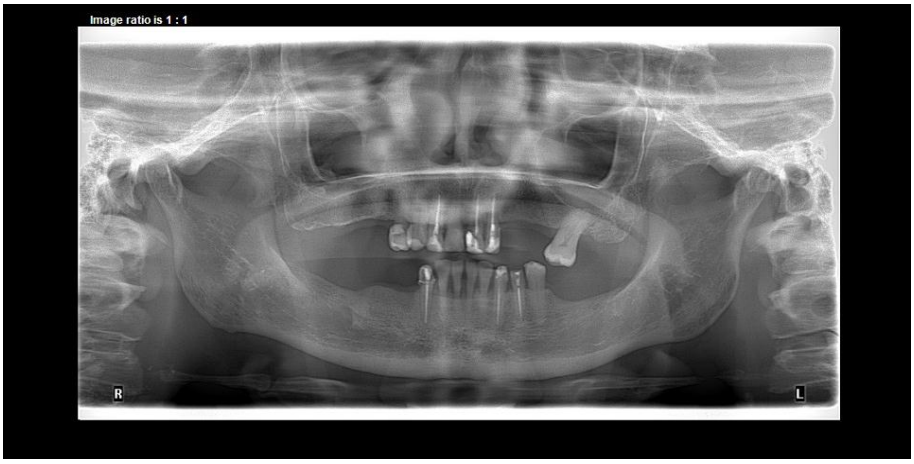


Fuente: Historia Clínica
Autora: Fernanda Morales

- **Piezas 11-12-13:** Atriccion
- **Pieza 14:** Abrasión
- Ausencia del sector posterior derecho e izquierdo, clase III de Kennedy
- **Piezas 43:** Tratada endodonticamente
- Ausencia del sector posterior derecho e izquierdo
- **Pieza 33 Y 34:** Tratada endodonticamente

3.3 IMÁGENES DE RX

Foto 1 Radiografía Panorámica



Fuente: Propia de la investigación
Autora: Fernanda Morales

Descripción: Edentulismo parcial, piezas 21,22, 34, 35, 43 y 44 tratadas endodonticamente**,** ligamento periodontal engrosado, extrusión de la pieza 27, presenta pérdida ósea leve

MODELOS DE ESTUDIO

Foto 2. Modelo frontal

Fuente: Propia de la investigación

Autora: Fernanda Morales

Descripción: Se observa mordida cruzada anterior, desgaste en zona anterior e inferior de incisivos y caninos

Foto 3. Modelo lateral

Fuente: Propia de la investigación

Autora: Fernanda Morales

Descripción: Ausencia de dientes posteriores sin guía molar

Foto 4 Fotos extra orales

Foto frontal **Foto lateral**

Fuente: Propia de la investigación

Autora: Fernanda Morales

Descripción: Paciente presenta biotipo braquifacial con perfil recto.

Fotos Intraorales

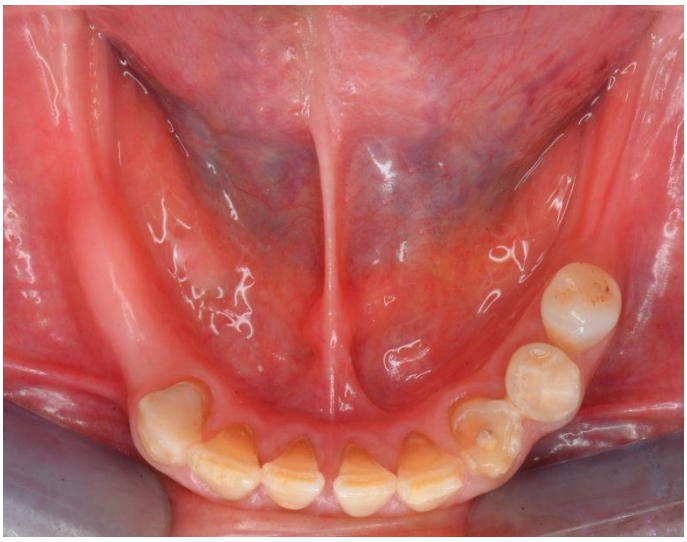
Foto 5 Arcada superior vista palatina

Fuente: Propia de la investigación

Autora: Fernanda Morales

Descripción: Presenta ausencia de piezas dentarias clasificación de Kennedy III, desgaste en zona anterior de incisivos y caninos.

Foto 6 Arcada inferior vista lingual



Fuente: Propia de la investigación

Autora: Fernanda Morales

Descripción: Presenta ausencia de piezas dentarias clasificación de Kennedy I

Foto 7 Arcadas en oclusión anterior

Fuente: Propia de la investigación

Autora: Fernanda Morales

Descripción: Presenta mordida cruzada anterior. Clase Angle III, desgaste en zona anterior e inferior de incisivos y caninos, extrusión de la pieza 27, retracción gingival

Foto 8 Arcada en oclusión vista lateral

Fuente: Propia de la investigación

Autora: Fernanda Morales

Descripción: Paciente presenta extrusión de la pieza 27, desgaste en zona anterior e inferior de incisivos y caninos, mordida cruzada anterior, sin guía molar, retracción gingival

3.4 Diagnostico

- Edentulismo parcial
- Tratamientos endodónticos
- Abrasiones dentarias
- Perdida del plano oclusal
- Perdida de la guía molar
- Retracción gingival

4. Pronostico:

Considerando las características clínicas y radiográficas, el diagnostico presuntivo se realiza una corona metal porcelana con poste de fibra de vidrio. Favorable para el paciente.

5. Planes de tratamiento:

- Coronas de porcelana pura
- Corona de zirconio
- Corona metal porcelana.

5.1Tratamiento

CORONA METAL PORCELANA

Paciente de sexo femenino de 64 años de edad se presenta a la consulta con tratamiento endodontico realizado, poste de fibra de vidrio en el segmento antero inferior. Clase III de Kennedy.

Piezas dentarias 43 con corona de acrílico provisional ajustada a la línea de terminación gingival.

5.1 Tratamiento

Foto 9 Preparación dentaria fija

Fuente: Propia de la investigación

Autora: Fernanda Morales

Descripción: Preparación dentaria por distal, fresa punta de lápiz, desgaste de 1.5mm

Foto 10 Preparación dentaria zona vestibular

Fuente: Propia de la investigación

Autora: Fernanda Morales

Descripción: tallado por vestibular con fresa troncocónica, desgaste de 1.5mm, la restauración debe ser conservadora para mantener el equilibrio mecánico y estático.

Foto 11 Adaptación del Hilo retractor gingival

Fuente: Propia de la investigación

Autora: Fernanda Morales

Descripción: Aplicación del hilo retractor gingival para poder retraer la encía, hilo número 1.0 de la marca hermodent de la casa comercial Premier, previo a la toma de impresión definitiva con silicona por adición con lo cual se creó el espacio indicado para la adaptación de porcelana.

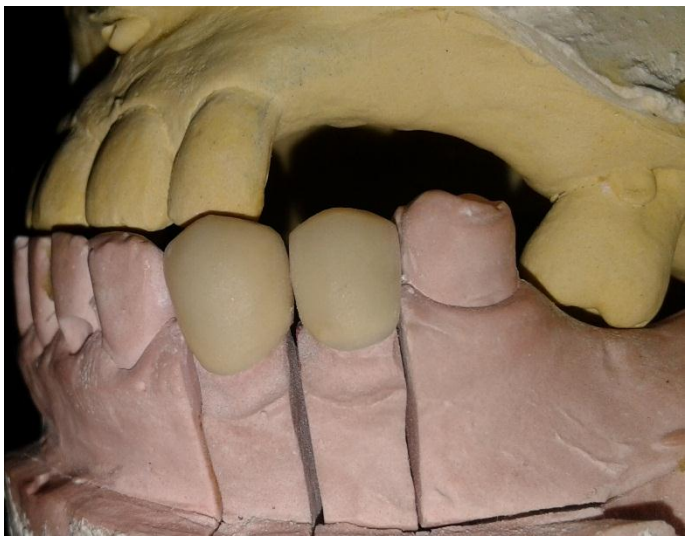
Foto 12 Impresión con silicona en dos tiempos

Fuente: Propia de la investigación

Autora: Fernanda Morales

Descripción*:* Impresión definitiva con silicona por condensación de la casa comercial Coltene, con el propósito de obtener imágenes nítidas y llevar al laboratorio dental para la prueba de la cofia metálica.

Foto 13 Provisorio para protección del diente tallado



Fuente: Propia de la investigación

Autora: Fernanda Morales

Descripción: Modelos con provisorios realizados con el propósito de mantener la integridad gingival del muñón dentario y mantener la función oclusal y el contacto con los dientes vecinos, se procede a cementar el provisorio de la casa comercial Temp Bond.

Foto 15 Prueba de metal vista palatina y vestibular

Fuente: Propia de la investigación

Autora: Fernanda Morales

Descripción: Se prueba la cofia metálica para comprobar el ajuste y oclusión, se observa buen sellado periférico y estabilidad, para luego ser retirado y enviado al laboratorio para la prueba de biscocho.

Foto 16 Prueba de biscocho: vista palatina

Fuente: Propia de la investigación

Autora: Fernanda Morales

Descripción: Prueba de biscocho vista palatina para comprobar el ajuste y perfecto sellado marginal.

Foto 17 Prueba de biscocho: vista vestibular

Fuente: Propia de la investigación

Autora: Fernanda Morales

Descripción: Prueba de biscocho vista vestibular para comprobar el ajuste perfecto y sellado marginal y se observa la tonalidad uniforme con los otros dientes, se valora la correcta oclusión y correcto asentamiento en boca.

Foto 18 Corona metal porcelana en boca vista palatina y vestibular

Fuente: Propia de la investigación

Autora: Fernanda Morales

Descripción: Se recibe la corona con el glaseado y se procede a la cementación de la corona definitiva con ionómero de vidrio autocurable, se observa sellado marginal y ajuste periférico correcto.

6. Discusión

Según (Macchi, 2000), El ámbito de un tratamiento de prótesis fija abarca desde la restauración de un único diente hasta la rehabilitación de toda la oclusión. Para (Shillingburg y. , 2002). La prótesis fija Debe proteger las estructuras remanentes de posteriores daños.Para (Martínez, 1993).

(Sabtana., 1999). Expresa 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. (Perinka , 1992;). Manifiesta que deberemos 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 conlleva a la aparición de fracturas.

(Torabinejad , 1990). Recomienda evaluar un tratamiento endodóncico previo al sellado coronal. Esta evaluación es de vital importancia en cuanto a decidir si está indicado restaurar o no el diente. Para poder restaurar estas piezas debemos tener un mínimo de 1 a 2 milímetros de estructura coronal remanente; esta parte del tejido dentario la denominamos "ferrule", con Valoración radiográfica de un tratamiento endodontico correcto. Imagen de un resto radicular con el mínimo de tejido dentario supra gingival (1-2 mm) para poder restaurar un diente. (Del Rio, 1993).expresa que también debemos evaluar al diente periodontalmente y recomienda que de existir algún tipo de patología endoperiodontal debemos de tratarla siempre antes de realizar la restauración (Alves, 2003). Recomienda la utilización de postes y muñones colados o prefabricados y/o su recubrimiento completo con corona metalocerámica.

(Shillingburg H. , 2000.). Expresa, la cementación forma parte importante de las exigentes etapas requeridas para las restauraciones fijas; con ella se puede lograr una adecuada retención, resistencia y sellado en la interfase entre el material restaurador y el diente de soporte, siendo uno de los factores determinantes para la permanencia a largo plazo de la restauración en boca. Cuando una restauración en cerámica es utilizada (el poste y el muñón pueden ser colados en metal, y la porcelana puede ser colocada en el muñón para simular el color de la estructura dental natural).

En los Factores determinantes para la selección de postes:

(Costa , 2003.).Manifiesta la importancia de la longitud de la raíz y recomienda dejar un sello apical de gutapercha de 3 a 5 mm al final de conducto, y colocar el poste paralelo o también podemos utilizar agentes químicos de composite para compensar y reducir la longitud. Desde el punto de vista de la fuerza de adhesión, los valores registrados por los cementos resinosos autoadhesivos a nivel de la dentina radicular, fueron similares a los valores de cementos convencionales, cuando han sido utilizados para la cementación de postes de fibra de vidrio y de titanio. (Balbosh , 2005) Pero Algunos autores han informado que el fracaso de las restauraciones con postes de fibra cementados adhesivamente, puede ocurrir también por el fallo de entre poste y cemento. (Bitter, 2007). Mayores fuerzas de adhesión entre poste-cemento-dentina son deseables para que los tres sustratos se unan para formar un mono bloque, de tal manera que garanticen la longevidad de la restauración. (Ferrari, 2000)

7. Conclusiones

Por lo general los dientes anteriores al estar expuestos a fuerzas horizontales u oblicuas, existe la mayor posibilidad de riesgo de fractura; por lo cual se recomienda el uso de postes intraradiculares para reducir dicho riesgo.

Es conveniente que toda pieza anterior con tratamiento endodontico sea reforzado con un poste intraradicular debido a que las cargas masticatorias son distribuidas a lo largo de la raíz y así proporcionar resistencia dentaria y disminuir el riesgo de fractura.

BIBLIOGRÁFIA

1) A., M. (s.f.). Endodoncia relacionada con la prostodoncia ;.

2) Alves, R. y. (2003). Estética dental . *Sao Paulo Artes Medicas*, 16.

3) Ardila, M. I. (2010). Influencia de los márgenes de las restauraciones sobre la salud gingival. *Avances en Odontoestomatologia.* , 107-114.

4) Balbosh , A. L. (2005). Comparison of titanium dowel Rretention using four different luting agents. *J Prosthet Dent*, 94(3): 227-233.

5) Baraban. (1988;). Restoration of endodontically treated teeth: and update. *J Prosthet Dent*, 59:553-8.

6) Bergoli , C. A. (2011). Evaluation of four cementation strategies on the push-out bond strength between . *Gen Dent* , 59(6):498-502.

7) Bertoldi. (2002). Nuevos enfoques en la reconstrucción coronaria del diente endodónticamente tratado. *Asoc.Odontológica Argentina*, 266-275.

8) Bitter, K. K. (2007). Restorations with adhesively luted fiber-reinforced composite post system: a review. . *Am J Dent*, 20(6):353-360.

9) Borer, B. L. (2007.). Retention of 2 Different Prefabricated Posts. *Quintessence*, 38:173.

10) Castiblanco, S. S. (1995). Comparación del asentamiento en dos tipos de preparaciones para corona completa en dientes anteriores [Tesis de Posgrado]. *Fundación Centro de Investigación y Estudios Odontológicos*, 53.

11) Causis, R. (1880).

12) Chowdary, K. (2011). Evaluation of marginal fit of castings made with nickel-chromium and cobalt-chromium alloys using varying coats of. *A laboratory study. Indian Journal of Dental Sciences.*, 3(5):4-9.

13) Conceiçâo , N. (2008). Odontología Restauradora Salud y estética. *Edit. Med. Panamericana*.

14) Costa , R. V. (2003.). Postes Pre- fabricados. *conclave Odontologico*, 104.

15) Coto, M. M. (2011). Análisis del nivel de éxito que se logra en el. *Revista electrónica de la Facultad de Odontología, ULACIT.* , 4(1).

16) Del Rio, J. G. (1993). Restauración protésica del diente endodonciado. *Quintessence.*, 491-494, 1.

17) Dominguez, A. K. (2003). La indispensable presencia de los agentes cementantes en la odontología. *Revista Oral*, 4(13): 187-192.

18) Eissman , H. R. (1987). ostendodontic restoration. *COHEN S, BURN RC*, 640-85.

19) Eissman, , R. (1987). Postendodontic restoration. *En COHEN S, BURN RC.*

20) Eissmann, H. R. (1991). Restauración post-endodóncica. En:Cohen S. Endodoncia: . *Editorial Médica Panamericana*, 848-902.

21) Emtiaz , S. G. (1997). Effect of die spacers on precementation space of complete-coverage restorations. . *Int J Prosthodont.*, 10(2):131-5.

22) Fernandez, A. (2003). Factores determinantes en la seleccion de postes. *Prostodoncia dental* , 90:556-62. .

23) Ferrari, M. V.-G. (2000). Clinical evaluation of fiber-reinforced epoxy resin posts and cast posts and cores. *Am J Dent .*, 13:15-18.

24) Fourchard, P. (1728).

25) Fredriksson, M. A. (1998). Restrospective Study. *Prosth Dental*, 80: 151-7.

26) García, M. L. (2007). Comparación del asentamiento de coronas. *Universidad Militar Nueva Granada -Fundación Centro de Investigacion*, 57.

27) Hayashi, M. T. (2006). Fracture resistance. *Dent Mater* , 22: 477-485.

28) Hunter, A. F. (1988). The restoration of endodontically tteeth. Part 1. *AusDent J*, 33:481-490.

29) Jara , M. C. (2012). Estudio in vitro de la resistencia a la tracción de postes de fibra de vidrio cementados con cuatro agentes cementantes. *Revista Scielo*, 26(5):255-62.

30) Jiménez, R. A. (1998). La técnica de la protección cuspídea. *Odontoestomatol* , 3:122-126.

31) Kawayas, Q. M. (2000.). Espigos: pasado, presente y futuro. *Ed. Quintessence*.

32) Kogan , E. (2003). Postes flexibles de fibra de vidrio. *Prosthet Dent*, 90:556-62.

33) Kogan, E. (2001). Postes flexibles de fibra estudio Invitro. *Restauración de dientes tratados endodonticamente*, 1-5.

34) Lassilla, V. U. (2003). Sstudy of thephysical and chemical properties of four resin composite. *Oper Dent .*, 28(5): 535-542.

35) Luthra, R. A. (2005). Ccomparative study on the retention of full coverage cast crowns cemented with zinc phosphate cement with and without die relief agent on prepared human teeth. *Journal of Indian Prosthodontics Society*, 5(2): 82-87.

36) Macchi, R. y. (2000). Materiales Dentales. . *Editorial Médica Panamericana*.

37) Madison, S. (1988). An evaluation of coronal microleakag in endodontically treated teeth. *J Endodon*, 14:455-458.

38) Malone, W. ,. (1994). Teoría y práctica en prostodoncia fija 5ª ed. *Caracas: Actualidades medico odontológicas Latinoamericanas*.

39) Maroto, G. (1987). Estudio de la desadaptación marginal de retenedores para prótesis fija. *Tesis Doctoral]. Universidad de Granada* .

40) Martínez, A. G. (1993). Estudio clínico del ajuste marginal en prostodoncia. *Europea de Oodntoestomatologia*, 12: 346.

41) Melo , R. O. (2010). Bond strength of two resin cements on dentina. *J Esthet Restor Dent*, 22(4):262-8. .

42) Mounton, C. (1746).

43) Naranjo , M. O. (2004). Comportamiento de dos sistemas de dos sistemasa de postes prefabricados. *Rev.CES Odontologia*, 37-38.

44) Nicholls. (2002). La longitud del muñón y los dientes endodoncicamente comprometidos. *Quintessence*.

45) Perinka , L. S. (1992;). Dentin thickness. *Dental Mater*.

46) Potashnick , S. W. (1991.). Restauración del diente tratado. *Weine SF.Terapéutica en Salvat Editores S.A*, 685-730.

47) Quintana , M. K. (2000). Postes, pasado presente y futuro. *La carta Oodntologica*, 21-26.

48) Reeh , M. (1989). Reduction in tooth stiffness as a result of endodontic and restorative procedures. *J Endodon*, 15:512-516.

49) Removal, R. W. (2000). Rmoval of fiber posts from endodontically treated teeth. Am. *J Den*, 13:19.

50) Rinkes , H. (2001). Restauraciones post-endodónticas de dientes posteriores. *Quintessence. Vol 14*.

51) Rinkes. (2002). Restauraciones post-endodónticas de los dientes del grupo anterior. *Quintessence.*, 29-41.

52) Rivas , R. E. (1976). Reconstrucción de dientes tratados endodónticamente. *Endodont*, 2:374.

53) Robbins, J. S. (1988.). Longevity of complex amalgam restauration. *Oper Dent*, 13:54-61.

54) Roberts, H. W. (2004). Efect of a Translucent Post on Resin Composit. *Dental Ma*, 20:617-622.

55) Romeo, R. E. (2010). Estudio comparativo de ajustes en prótesis fija cerámica entre sistemas CAD-CAM e inyectado . *Universidad Complutense de Madrid*.

56) Sabtana. (1999). Prostodóntica del complejo dentina raíz: Perno Muñón-Colado. *Quintessence books.*

57) Sabtana. (1999). estauración Prostodóntica del complejo dentina raíz: Perno Muñón-Colado. *Ed. Quintessence books.*

58) Schwartz, ,. D. (2004). Postes placement and restauracion . *Journal of endodontic*, 289-301.

59) Seefeld, W. H.-J. (2002). Resistence to Fracture and Structural. *Dental Mat*, 23:265-271.

60) Segura. (2001). econstrucción del diente endodonciado. *Evidenciaq cientifica*.

61) Segura, J. (2001.). Reconstrucción del diente endodonciado: Propuesta de un protocolo restaurador basado en la evidencia cientiifica. *Endodoncia. Vol.19, No.3:208-215.*

62) Shetty, G. S. (2005). Aesthetic postmaterials. *The Journal of Indian Prosthodontic*, 122-125.

63) Shillingburg, H. (2000.). Principios básicos en las preparaciones dentarias. Barcelona España. *Editorial Amolda*.

64) Shillingburg, y. (2002). Fundamentos esenciales en protesis fija. *Editorial Quintessence*.

65) Shllimbrg, H. H. (2000). Fundamentos en Prostodoncia Fija. 3ª ed. *Quintessence books*.

66) Simonetti, M. C. (2008). Sealing ability and microscopic aspects of a self-adhesive resin . *Internacional Dentristry*, 8-24-30.

67) Smales, R. (1991). Longevity of cusp-covered amalgams. *Oper Dent*, 16:17-22.

68) Soriani, N. L. (2007). Effect of the use of diespacer on the marginal fit of copings cast in NiCr, NiCrBe and commercially pure titanium. 18(3): 225-230.

69) Suarez , J. R. (2000). Restauración del diente endodonciado Diagnostico y opci. *la carta oodontologica*, 1-15.

70) Suarez, G. (2007). Evaluación del sellado marginal de coronas de titanio colado y mecanizado. *Universidad Complutense de Madrid; 2003. 144*.

71) Suarez, J. (2000). Restauración del diente endodonciado. *Diagnostico y opciones terapeuticas*, 21.

72) Swanson , , K. (1988). An evaluation of coronal microleakagein endodontically treated teeth:. *J Endodon*, 14:455-458.

73) Swanson. (1988). An evaluation of coronal microleakage in endodontically treated teeth: Part III. In vitro study. *J Endodon*, 14:455-458.

74) Swanson, K. M. (1987.). An evaluation of coronal microleakage in endodontically treated teeth. *Part I. Time periods. J Endodon*, 13:56-59.

75) Swanson. (1987). An evaluation of coronal microleakagein endodontica. *J Endodon*, 13:56-59.

76) Tokugawa. (1867).

77) Tomaghelli, R. (2004). Estudio comparativo in vitro del ajuste marginal con casquetes. *Ttesis Universidad de La Plata*.

78) Torabinejad , M. B. (1990). In vitro bacterial penetration of coronally unsealed on endodontically . *J. Endodontica*, 16:566-569.

79) Vidyashree , V. N. (2006). Conceptos endodontically treated teeth . *The Journal of Indian Prosthodontic Society* , 63-65.

80) Wrbas, K. K. (2006). Retention of fiber posts dependent on different resinas- cements. *scielo*, 116(1):18-24.

Anexos

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA TOMAR FOTOS, VIDEOS, FILMACIONES O ENTREVISTA.

Yo **CLEMENCIA DOMINGA MIRANDA ARREAGA** con cédula de identidad N°. 0904476512

, autorizo a los estudiantes para que tomen fotografías, cintas de video, películas y grabaciones de sonido de mi persona o para que me realicen una entrevista y puedan ser copiadas, publicadas ya sea en forma impresa sólo con fines académicos.

Firma……

Fecha……..

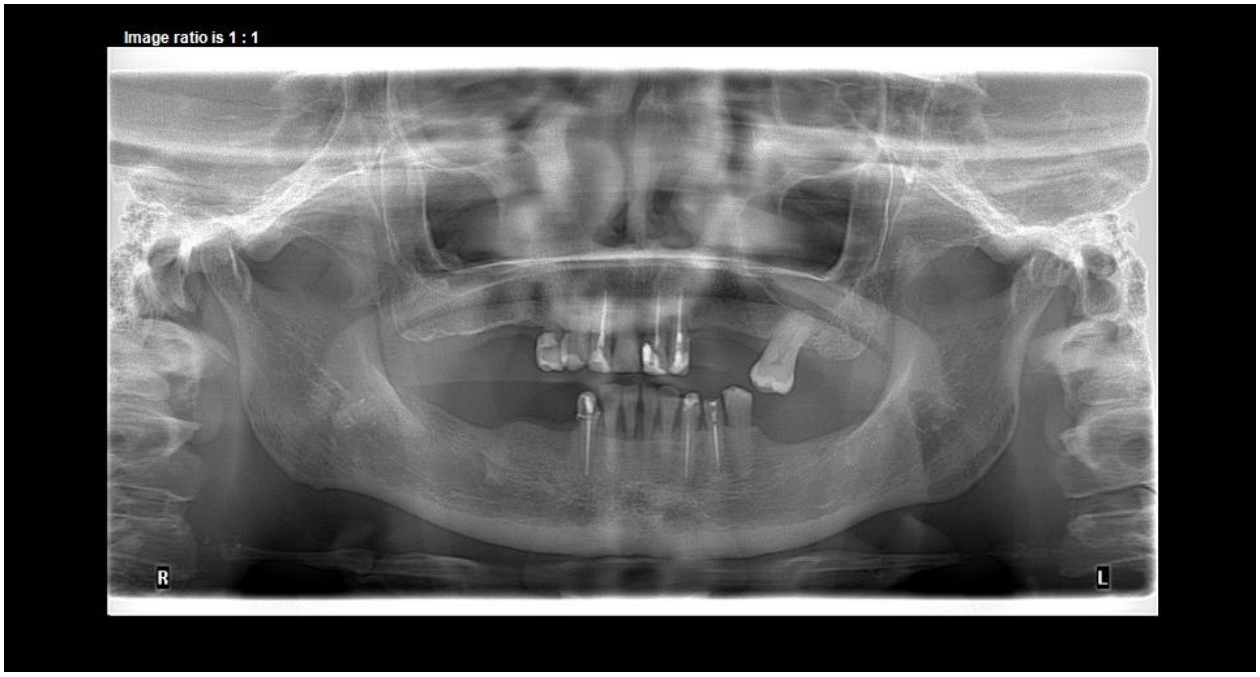


Image ratio is 1 : 1
R
L

MINISTERIO DE SALU PÚBLICA
Dirección Provincial de Salud del Guayas
ÁREA DE SALUD No.

ESTABLECIMIENTO	NOMBRE	APELLIDO	SEXO (M-F)	EDAD	N. HISTORIA CLINICA
Faco Pibto dO	Solemnia	Mercado	F	64 años	

MENOR DE 1 AÑO	1-4 AÑOS	5-9 AÑOS PROGRAMADO	5-14 AÑOS PROGRAMADO	10-14 AÑOS PROGRAMADO	15-20 AÑOS	MAYOR DE 20 AÑOS	EMBARAZADA

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

" Dme a arreglame los dientes

2. ENFERMEDAD O PROBLEMA ACTUAL — REGISTRAR SINTOMAS: CRONOLOGÍA, LOCALIZACION, CARACTERISTICAS, INTENSIDAD, CAUSA APARANETE, SINTOMA ASOCIADOS, EVOLUCIÓN, ESTADO ACTUAL

Paciente Sintomático

3. ANTECEDENTES PERSONALES Y FAMILIARES

1. ALERGIA ANTIBIOTICO	2. ALERGIA ANESTESIA	3. HEMO RRAGIAS	4. VIH/SIDA	5. TUBER CULOSIS	6. ASMA	7. DIABETES	8. HIPER TENSIÓN	9. ENF. CARDIACA	10. OTROS
							X		

1- Hipertension Controlada

4. SIGNOS VITALES

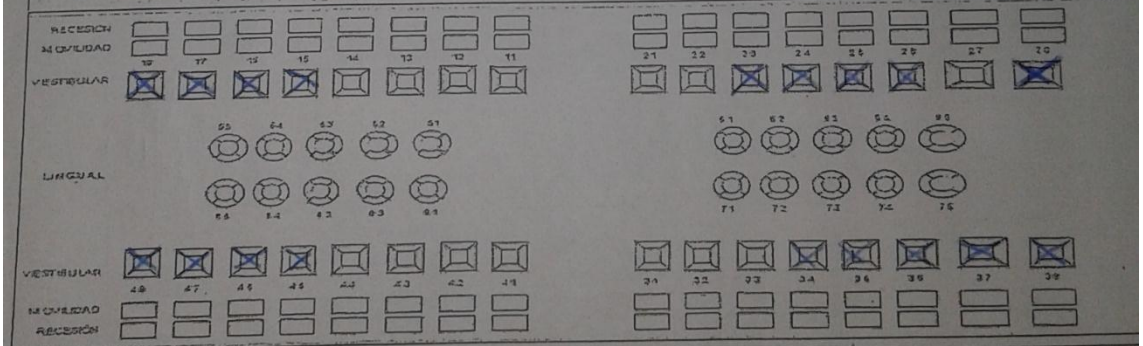
PRESIÓN ARTERIAL		FRECUENCIA CARDIACA mm		TEMPERATURA °C		F. RESPIRATORIA mm	

5. EXAMEN DEL SISTEMA ESTOMATOGNÁTICO — DESCRIBIR ABAJO LA PATOLOGIA DE LA REGIÓN AFECTADA ANTONADO EL NUMER

1. LABIOS	2. MEJILLAS	3.MAXILAR SUPERIOR	4.MAXILAR INFERIOR	5. LENGUA	6. PALADAR	7. PISO	8. CARRILLOS
9.GLANDULAS SALIVALES	10.ORO FARINGE	11.A.T.M.	12.GANGLIOS				

Sin Patología Aparente

6. ODONTOGRAMA — PINTAR CON: AZUL PARA TRATAMIENTO REALIZADO – ROJO PATOLOGIA ACTUAL - MOVILIDAD Y RECESIÓN: MARCAR "X" (1, 2 6 3), SI APLICA



7 INDICADORES DE SALUD BUCAL

HIGIENE ORAL SIMPLIFICADA

PIEZAS DENTALES												PLACA 0-1-2-3	CÁLCULO 0-1-2-3	GINGIVITIS 0-1
16	—	17	—	55	—							1	0	0
11	X	21	X	51	—							1	0	0
26	—	27	—	65	—							1	0	0
36	—	37	—	75	—							1	0	0
31	X	41	—	71	—							1	0	0
46	—	47	—	85	—							1	0	0
TOTALES												06	06	06

ENFERMEDAD PERIODONTAL: LEVE — / MODERADA — / SEVERA —

MALOCLUSIÓN: ANGLE I — / ANGLE II — / ANGLE III X

FLUOROSIS: LEVE — / MODERADA — / SEVERA —

8 INDICES CPO-ceo

	C	P	O
D	0	16	0
d	—	—	—

9 SIMBOLOGÍA DEL ODONTOGRAMA

X rojo	SELLANTE NECESARIO	PERDIDA (OTRA CAUSA)	PRÓTESIS TOTAL
X azul	SELLANTE REALIZADO	△ ENDODONCIA	CORONA
X rojo	EXTRACCIÓN INDICADA	P —— O PRÓTESIS FIJA	azul OBTURADO
X azul	PERDIDA POR CARIES	(——) PRÓTESIS REMOVIBLE	rojo CARIES

ODONTO

NS-MSP / HCU-form.0033 / 2008

10 PLANES DE DIAGNOSTICO, TERAPEÚTICO Y EDUCACIONAL

BIOMETRIA		QUIMICA SANGUINEA		RAYOS X		OTROS	

11 DIANGOSTICO

PRE=PRESUNTIVO DEF = DEFINITIVO

		CE	PR E	DE E			CE	PR E	DE E
1					3	1			
2					4				

FECHA DE APERTURA		FECHA DE CONTROL		PROFESIONAL	Dr Jorge Cavia U	CODIGO		FIRMA		NÚMERO DE HOJA	

12 TRATAMIENTO

SESIÓN Y FECHA	DIAGNÓSTICO Y COMPLICACIONES	PROCEDIMIENTOS	PRESCRIPCIONES	CÓDIGO Y FECHA
SESIÓN 1	Teoría de Tuberculosis	Toma de impresión superior de modelo de estudio para ortodoncia provisional		CÓDIGO
FECHA 23/03/16	Con puesto metálico superior anterior estético			FIRMA
SESIÓN 2		Preparar la pieza a trabajar fresado provisional		CÓDIGO Y FECHA
FECHA 23/03/16				CÓDIGO FIRMA
SESIÓN 3		Colocación de tubo retractor para toma de impresión con silicona pesada		CÓDIGO Y FECHA
FECHA 23/03/16				CÓDIGO FIRMA
SESIÓN 4		Prueba de cofia metálica		CÓDIGO Y FECHA
FECHA 04/04/16				CÓDIGO FIRMA
SESIÓN 5		Prueba de fresado		CÓDIGO Y FECHA
FECHA 08/04/16				CÓDIGO FIRMA
SESIÓN 6		Prueba final glaseado. cerana, Instrucciones cementación definitiva		CÓDIGO Y FECHA
FECHA 12/04/16				CÓDIGO FIRMA
SESIÓN 7				CÓDIGO Y FECHA
FECHA				CÓDIGO FIRMA
SESIÓN 8				
FECHA				
SESIÓN 9				
FECHA				
SESIÓN 10				
FECHA				

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

HOJA DE CONTROL DE TUTORÍAS
DICIEMBRE 2015 – MARZO 2016

TEMA: Técnica de preparación de Coronas completas con núcleo metálico, en dientes anteriores y Tratados endodónticamente

TUTOR/A: Dr. Jorge Cauja.

ESTUDIANTE: Fernanda Morales Mora.

HORA	DÍA	FECHAS	FIRMA ESTUDIANTE	FIRMAS- TUTOR	AVANCE DEL TRABAJO
11:00 12:00	23	23/ Febrero/2016	1.- Fernanda Morales M.		Introducción Objetivo
11:00 12:00	26	26/ Febrero/2016	2.- Fernada Morales M		Desarrollo del caso Resumen
11:00 12:00		18/ Marzo/2016	3.- Fernada Morales M		Preparación dental y provisional
11:00 12:00		21/ Marzo/2016	4.- Fernada Morales M		Impresión Definitiva
11:00 12:00		28/ Marzo/2016	5.- Fernada Morales M		Prueba de Metal.
			6.-	6	

30/3/16