



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGÍA

**TRABAJO DE GRADUACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN
DEL TÍTULO DE ODONTOLOGO**

TEMA:

**Características clínicas del muñón dentario durante la etapa de
ejecución de una prótesis fija unitaria en dientes anteriores y
posteriores**

Autor

José Alejandro Ulloa Monroy

Tutora:

Dra. Elisa Llanos R Ms.c.

Guayaquil, 22 junio del 2012

CERTIFICACION DE TUTORES

En calidad de tutor del trabajo de investigación:

Nombrado por el Honorable Consejo Directivo de la Facultad Piloto de Odontología de la Universidad de Guayaquil

CERTIFICAMOS

Que hemos analizado el trabajo de graduación como requisito previo para optar por el Titulo de tercer nivel de Odontólogo.

El trabajo de graduación se refiere a: *Características clínicas del muñón dentario durante la etapa de ejecución de una prótesis fija unitaria en dientes anteriores y posteriores*

Presentado por:

Ulloa Monroy José Alejandro

092641444-2

Tutores:

Elisa Llanos R.Ms.c.

Tutora Académica

Elisa Llanos R.Ms.c.

Tutora Metodológica

Washington Escudero Doltz

Decano

Guayaquil, 22 junio 2012

AUTORIA

Los criterios y hallazgos de este trabajo responden a propiedad intelectual del autor:

Ulloa Monroy José Alejandro

092641444-2

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por darme sabiduría y fortaleza para poder alcanzar mi meta, también a mis padres y familiares que siempre me han brindando su apoyo incondicional en cada una de las decisiones que he tomado y han sido un pilar fundamental en mi vida para darme la fuerza que he necesitado para salir adelante y ser la persona que soy.

Un especial agradecimiento a mi tutor de tesis la Dra. Elisa Llanos por su generosidad al brindarme la oportunidad de recurrir a su capacidad y experiencia científica y profesional en un marco de confianza, afecto y amistad, fundamentales para la concreción de este trabajo.

DEDICATORIA

Dedico el esfuerzo a mi abuela que me apoyo en todos estos años de carrera y es la persona que me inculco los diferentes valores, la importancia del trabajo duro y la superación personal.

También dedico mi apoyo a mis tías quienes me han dado su apoyo incondicional y constante.

INDICE GENERAL

Carta de Aceptación de los tutores	I
AUTORIA	II
Agradecimiento	III
Dedicatoria.	IV
Índice General.	V
Introducción	1
1. EL PROBLEMA	
1.1 Planteamiento del problema	2
1.2 Preguntas de investigación	2
1.3 Objetivos	3
1.3.1 Objetivo General.	3
1.3.2 Objetivos Específicos	3
1.4 Justificación	3
1.5 Viabilidad	5
2. MARCO TEORICO	
Antecedentes	6
2.1 Fundamentos teóricos	7
2.1.1 Prótesis fijo	7
2.1.2 Diagnostico en prótesis fija	8
2.1.2.1 Historia clínica	8
2.1.2.2 Examen intraoral	9
2.1.2.3 Modelos de estudio	10
2.1.2.4 Exploración radiográfica	11
2.1.3 Plan de tratamiento	13
2.1.4 Coronas	15
2.1.4.1 Coronas parciales	20
2.1.4.2 Corona total	30
2.1.5 Perno muñón	38
2.2 Elaboración de Hipótesis.	42
2.3 Identificación de las variables	42
2.4 Operacionalización de las variables	42

3. METODOLOGÍA	
3.1 Diseño de la investigación	43
3.2 Lugar de la investigación	43
3.3 Periodo de la investigación	43
3.4 Recursos Empleados	43
3.4.1 Recursos Humanos	43
3.4.2 Recursos Materiales	43
3.5 Tipo de investigación	43
3.5.1 Descriptiva	43
3.5.2 Analítico	44
4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
4.1 Conclusiones	45
4.2 Recomendaciones	45
Bibliografía	47
Anexos	49

INTRODUCCIÓN

Prótesis es un artefacto destinado a reemplazar un órgano perdido por un paciente, restaurando la estética y función. La Prótesis dental es un artefacto destinado a reemplazar una pieza dental perdida por un paciente, la cual será anclada a piezas remanentes en boca y no podrá ser retirada a voluntad, solo con una condición clínica así lo requiera el paciente, ésta operación es realizada por el Odontólogo.

La Prótesis dental fija es el arte y la ciencia de restaurar con metal y/o material estético los tejidos dentarios que han sido dañados por la presencia de caries o restituir dientes ausentes en la boca de un paciente. La prótesis fija se divide en Prótesis Fija Unitaria y Prótesis Fija Plural.

El objetivo de la presente trabajo de investigación bibliográfica es determinar la correcta preparación de los muñones dentarios utilizando una técnica adecuada puesto que el problema más frecuente de los fracasos de las prótesis fijas unitarias es la inadecuada preparación de los dientes pilares y el desconocimiento de cuáles son las características que deben presentar para obtener una buena retención y adaptación en la cavidad bucal.

Autores como Shillenburg, Carvajal, Stanley D. Tylman manifiestan que se debe utilizar diferentes tipos de preparación para lograr la retención en dientes anteriores y posteriores, con lo cual se conseguirá cumplir los requisitos mecánicos, estéticos y biológicos que permitirán elaborar una buena prótesis y longevidad de la misma.

El propósito del presente trabajo es determinar las características clínicas del muñón dentario durante la etapa de ejecución de una prótesis fija unitaria en dientes anteriores y posteriores.

1. EL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cómo incide la inadecuada preparación de los dientes pilares en los fracasos de las prótesis fija unitarias en dientes anteriores y posteriores?

Al realizar los desgastes en los dientes anteriores y posteriores sin tener en consideración las características clínicas que debe presentar el muñón dentario conlleva al fracaso de las prótesis unitarias fijas, es decir no se cumple los requisitos estéticos, funcionales y mecánicos, con lo cual tendremos un trabajo a corto plazo.

Así mismo en los dientes pilares se pueden presentar las caries, fracturas de raíz o corona mal preparadas; estos problemas se evidenciarán con una radiografía, con lo cual tendremos que realizar más de un plan de tratamiento.

En los casos de dientes vitales se presentan problemas de hipersensibilidad por dejar expuestos los túbulos dentinarios durante la preparación del diente pilar por no colocar un provisional, durante la preparación es importante dar cumplimiento a los principios mecánicos, biológicos y estéticos, así como a los funcionales (montaje en oclusador) e incluso es de mucha importancia saber la cantidad de estructura dentaria que vamos a desgastar para colocar la prótesis.

1.2 PREGUNTAS DE INVESTIGACION

1. ¿Qué importancia tiene el diagnóstico en la prótesis dental fija?
2. ¿Cuál es la importancia del plan de tratamiento en la prótesis dental fija?
3. ¿Qué importancia tiene el plan del diagnóstico radiográfico en la prótesis dental fija?

4. ¿Cuáles son las características del muñón dentario para prótesis dental fija?
5. ¿Cuáles son las etapas de ejecución en prótesis dental fija?
6. ¿Cuáles son los instrumentos a utilizar en la preparación del muñón dentario?

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar, las características clínicas del muñón dentario durante la etapa de ejecución de una prótesis fija unitaria en dientes anteriores y posteriores.

1.3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

Identificar, las etapas de ejecución del muñón dentario en dientes anteriores y posteriores.

Definir, el plan de tratamiento de la preparación dentaria fija en dientes anteriores y posteriores.

Aplicar, conocimientos adquiridos durante la etapa de preparación durante los años de carrera de odontología e inscritos en el perfil profesional.

1.4 JUSTIFICACION

La presente investigación determinará las diferentes características clínicas que debe presentar el muñón dentario durante la etapa de ejecución de una prótesis fija unitaria en dientes anteriores y posteriores.

Los aportes para el desarrollo de la propuesta se basan en autores como Shillenburg, Carvajal, entre otros. Así mismo servirá para futuras generaciones como material de consulta.

Los resultados evidencia la importancia de considerar las características clínicas del muñón dentario previo a su preparación y por ende un tratamiento restaurador a largo plazo.

La salud bucal es la expresión de las condiciones de vida y estas a su vez expresan la diferencia entre los diversos grupos sociales que se generan en la dinámica económica, política y cultural del país. Así mismo en el proceso de definición e implantación de una política de salud bucal, en la cual el compromiso social sea efectivo y ha estado determinado por procesos de índole estructural, que ha delineado el carácter poco efectivo e incoherente de las acciones emprendidas; hasta ahora el modelo odontológico curativo prevaleciente en la práctica, ha demostrado su ineficacia en el control y erradicación de las patologías bucales.

A través de los tiempos la odontología ha evolucionado, desde Fouchart hasta Black y desde allí hasta la época actual, la habilidad del profesional es un papel preponderante, cuyo fin era proporcionarle al paciente, la posibilidad de tener un grupo de dientes artificiales que cumplieran con requisitos estéticos y funcionales; se eliminaba el dolor con la extracción de la pieza dentaria ó con la colocación de curas en los dientes afectados y encías inflamadas en los casos más favorables: el ejercicio se transformó en profesión de salud, primero adosado al estudio de la medicina y posteriormente, paralelo a ella, como respuesta lógica de dicha evolución.

Con lo expresado anteriormente, evidenciara el desarrollo de nuevas tecnologías en odontología, un mayor conocimiento y aplicación de métodos preventivos, la población mundial, en general, está envejeciendo con una mejor calidad de salud bucal y evitar el efecto marcado en la capacidad masticatoria y en la elección de la comida al perder las piezas dentales. Por otro lado, esa pérdida dentaria parece tener pequeño efecto en los valores nutricionales o en los niveles de nutrientes.

Además debemos considerar la importancia de las características clínicas

que debe tener el muñón dentario para obtener la retención y estabilidad de las prótesis, así como los procedimientos para realizar los desgastes correctamente y los instrumentos utilizados para obtener el resultado deseado y evitar los fracasos futuros, ya sea por factores mecánicos, biológicos, estéticos. Al mismo tiempo evitar las complicaciones producidas por la hipersensibilidad dental por dejar expuestos los túbulos dentinarios durante la preparación ya que no se permite la formación de neodentina.

1.5 VIABILIDAD

Es viable esta investigación ya que cuenta con todos los recursos humanos, técnicos para llevar a cabo este proyecto que es muy importante fuera de lo que sea su costo debe ser eficiente y debe sobrepasar en calidad, cantidad y otros aspectos relacionados a sistemas actuales.

2. MARCO TEÓRICO

ANTECEDENTES

La prótesis dental es el arte y la ciencia de restaurar los dientes dañados o destruidos mediante restauraciones coladas de metal-cerámica o totalmente de cerámica. También se encarga de reemplazar los dientes mediante prótesis.

El muñón comprende desde la línea de terminación hasta la parte más coronal, y es aquella parte del diente que va a recibir y a ser cubierta en su totalidad por la corona artificial. Puede estar constituido íntegramente por tejido dentario, o en parte por tejido dentario (muñón remanente) y en parte por algún material de restauración (muñón falso), pudiendo ser este último, resina, ionómero de vidrio, compómero, amalgama o metal colado. Según Goodacre se identifican numerosos principios científicos que debe cumplir un muñón, (independiente que este sea natural vital o muñón colado completo o sus variedades) para entregar retención y estabilidad a una restauración. Es importante en el éxito del tratamiento el acabado conocimiento de estos principios y su aplicación en el diseño de una preparación biológica.

Estas directrices de preparaciones de dientes son:

Convergencia oclusal (CO)

Altura cervico-oclusal / cervico-incisal

Relación cervico-oclusal con dimensión vestibulo-lingual

Morfología circunferencial

Localización líneas de terminación

Forma y profundidad de líneas de terminación

Profundidad de reducción axial y oclusal

Forma de ángulos lineales

Antiguamente, se utilizaban materiales tales como amalgamas y cementos de ionómeros de vidrio para la confección de muñones en dientes vitales y no vitales. Ya que dichos materiales tenían que anclarse principalmente de manera mecánica en la estructura dental remanente, se

hacía generalmente necesario retener el muñón por medio de espigas endodónticas. Sin embargo, dichas terapias tenían varias desventajas. Los muñones confeccionados de amalgama y la utilización de espigas endodónticas de metal limitaban la estética de la restauración debido a su falta de translucidez. Además, las investigaciones científicas han demostrado que las espigas no refuerzan el diente con muñón (Guzy y Nicholls, 1979; Sidoli et al., 1997). Por el contrario, mientras que el tratamiento endodóntico apenas debilita un diente, la preparación del conducto para la espiga, durante la cual se elimina dentina natural de manera importante, reduce la resistencia a la fractura de un diente (Sidoli et al., 1997). Los dientes restaurados se debilitan más, cuanto más estructura dental natural se pierde. En particular, debilitan los dientes, los defectos MOD en los cuales hay que eliminar severamente márgenes de las crestas (Reeh et al., 1989).

2.1 FUNDAMENTOS TEÓRICOS

2.1.1 PROTESIS FIJA

La Prótesis Fija como, disciplina odontológica, consiste en la ubicación de restauraciones sobre los dientes que el paciente no puede remover a voluntad, es decir, deberán ser descementadas, desatornilladas o destruidas para ser desalojadas.

Uno de los objetivos fundamentales que cumplen estos aparatos es reemplazar dientes perdidos, para lo cual los dientes vecinos a un vano desdentado son utilizados como pilares que soportarán el diente a reemplazar (prótesis fija plural).

Por otra parte, la prótesis fija también se ocupa de restaurar dientes que presentan defectos importantes (prótesis fija unitaria o singular), tales como: Destrucción debido a caries extensas, traumatismos (fracturas), anomalías del desarrollo, Indicaciones cosméticas (por estética), tinciones, corrección de anomalías de forma dentaria, cierre de diastemas.

2.1.2 DIAGNOSTICO EN LA PROTESIS FIJA

En el diagnostico se realiza el reconocimiento de una anormalidad, la investigación de la severidad de ella y las causas por las cuales se ha producido, el tratamiento debe basarse en un cuidadoso estudio del caso valorando todos los factores sin omisiones y tratando de alcanzar el fin deseado.

Shillingburg manifiesta que se debe realizar el estudio de las condiciones dentales del paciente, teniendo en cuenta los tejidos blandos como los duros. En este estudio se tiene realizar la salud general con su psicología. Con la informacion obtenida, ya se puede formular un plan de tratamiento basado tanto en las necesidades dentales del paciente como en sus circunstancias medicas, psicológicas y personales.

Los sillares del estudio para preparar un tratamiento de prótesis fija son:

- La historia clínica
- El examen intraoral
- Los modelos de estudio
- La exploración radiográfica

2.1.2.1 Historia clínica

Antes de iniciar un tratamiento es importante hacer una buena historia, ya que nos permitirá descartar algunos tipos de tratamientos que podrían ser ideales pero se deben posponer por condiciones físicas o mentales del paciente. En ocasiones necesarias es necesario premedicar y en otras ocasiones evitar determinados medicamentos. Si el paciente refiere haber tenido reacciones inesperadas si la reacción fue de tipo alérgico se debe anotar en la ficha con rojo para evitar futuras administraciones. Todos los medicamentos deben ser anotados y sus contraindicaciones deben ser anotadas.

Los pacientes que sufren de problemas cardiovasculares requieren un tratamiento especial. Los que sufren de hipertensión incontrolada no

deben tratarse hasta que se haya mejorado su presión. Los pacientes con historia de hipertensión o lesión coronaria deben solo administrarse pequeñas dosis de adrenalina. Si la persona ha sufrido fiebre reumática se debe premedicar con penicilina o eritromicina si es alérgico.

La epilepsia no es una contraindicación para un tratamiento dental pero el profesional debe estar consciente de esta enfermedad en caso de ataque, en la diabetes se predispone enfermedades periodontal y formación de abscesos.

El hipertiroidismo debe ser mantenido bajo control antes de la iniciación de un tratamiento dental por la tensión emocional que puede implicar.

Si el dentista tiene duda de los datos que aporta el paciente antes de iniciar el tratamiento puede comunicarse con su médico.

Se debe dar la oportunidad al paciente de referir su malestar que lo llevaron al consultorio con sus propias palabras, eso permitirá tener una idea de sus conocimientos dentales y nos permite tener una idea de la calidad de servicio que espera recibir. Esto permitirá determinar la educación dental del paciente y hasta qué grado cooperara en su casa con una buena higiene oral.

Se debe prestar atención si el efecto cosmético y los deseos del paciente son compatibles con procedimientos restauradores correctos. Otro aspecto importante a tomar en cuenta es la articulación temporomandibular, si presenta dolor, espasmos musculares en cabeza y cuello.

2.1.2.2 Examen intraoral

Cuando se examina la boca del paciente se debe prestar atención en diferentes aspectos como la higiene oral del paciente, la placa bacteriana se observa en los dientes, el estado periodontal, si hay presencia de inflamación, existencia de bolsas, localización y profundidad la cual debe

ser registrado en la ficha, así como la movilidad de las piezas. La presencia de caries y su localización.

La cantidad y localización de las caries junto con la capacidad de retener placa pueden dar una idea del pronóstico y el rendimiento probable de las nuevas restauraciones, así como la elección de la preparación a convenir.

Se debe evaluar las antiguas restauraciones y prótesis y reemplazarlas si es necesario, también se debe evaluar la oclusión si hay grandes facetas y desgastes, si hay interferencia en el lado de balanceo, se debe anotar el recorrido de la retrusión hasta la máxima intercuspidad o si hay presencia o ausencia de contactos simultáneos en ambos lados de la boca, también la importancia de la presencia y magnitud de la guía canina. La restauración de los incisivos reproducirá la guía incisiva o reemplazar si se ha perdido por trauma o desgaste.

2.1.2.3 Modelos de estudio

Son imprescindibles para ver lo que necesita el paciente. Deben obtenerse unas fieles reproducciones de las arcadas dentarias mediante impresiones de alginatos sin distorsiones, los modelos no deben tener poros por defectuosos vaciados o perlas positivas originados por burbujas de aire atrapados durante la toma de impresión.

Se debe montar en un articulador semiajustable para obtener un mejor análisis clínico de la oclusión utilizando el arco facial y registro oclusales laterales además de colocar el modelo de la arcada inferior en posición de máxima retrusión.

Esto permitirá diagnosticar los problemas existentes, así como el posible tratamiento.

Se observara sin problemas la zona edéntula y la altura ocluso-gingival de las piezas, también permitirá medir la longitud de los dientes pilares y el diseño de la preparación que proporcionara retención y resistencia.

Se podrá observar las migraciones hacia mesial o distal así como las rotaciones en sentido lingual o bucal de los dientes.

También se podrá analizar la oclusión, facetas de desgaste su número, tamaño y localización, se pueden apreciar discrepancias oclusales y notar la presencia de contactos prematuros en céntrica o interferencias en las excursiones laterales, estas discrepancias del plano oclusal así como las piezas que se han extruido hacia espacios edéntulos antagonistas son claramente visibles y se podrá determinar el grado de corrección.

En resumen los modelos de estudio serán utilizados para: esbozar el diseño del futuro del aparato, para observar el progreso del tratamiento, analizar los contornos de los tejidos blandos y duros del terreno protético; determinar la necesidad de restauración o remodelado de los dientes pilares; la necesidad de correcciones quirúrgicas de exostosis, bridas, y zonas retentivas, delinear la extensión de las sillas, El recorrido de los elementos de conexión, La ubicación precisa de los elementos de anclaje y la posición de los apoyos oclusales, montados en el articulador permiten además analizar la oclusión, la relación entre los arcos, detectar la presencia de dientes en sobreclusión o interferencias entre las zonas desdentadas, como auxiliares en el diseño y elaboración de la prótesis para valorar con exactitud el contorno de diversas estructuras, así como la relación que guardan entre sí como reproducción tridimensional para distinguir las superficies bucales que exigen modificación para mejorar el diseño.

2.1.2.4 Exploración radiológica

Es la última fase del proceso de diagnostico, proporciona al dentista informacion que le ayuda a correlacionar todas las observaciones obtenidas en el interrogatorio del paciente, en el examen de la boca

como en la evaluación de los modelos de estudios. Nunca pueden reemplazar a los exámenes orales, digitales e instrumentales pero son mejor entendidas cuando se estudian en conjunto con los exámenes realizados en el sillón. Este examen permite revelar la realidad de ambos maxilares.

Carranza manifiesta que la radiografía dental es un instrumento que proporciona cierta información limitada, ya que nos presenta una imagen bidimensional de estructuras que realmente son tridimensionales. La imagen radiográfica es el resultado de la superimposición del diente, hueso y tejidos blandos en el trayecto entre el cono del aparato y la película, representando así el contraste de blanco y negro de algo que es duro y suave. Así pues, la radiografía dental revela alteraciones en el tejido calcificado y no revela actividad celular; pero muestra los efectos celulares pasados en el hueso y las raíces. Para mostrar los cambios en los tejidos blandos del periodonto, se requieren técnicas especiales que no se incluyen en el diagnóstico de rutina.

Las radiografías se deben examinar cuidadosamente para detectar caries, tanto en las superficies proximales sin restauraciones, como las recurrentes de las restauraciones antiguas. Debe explorarse la presencia de lesiones periapicales así como la existencia y calidad de tratamientos endodónticos previos.

Se examina el nivel general del hueso, principalmente en zonas de eventuales pilares y calcular proporción corona –raíz así como longitud, configuración y dirección de las raíces.

Los ensanchamientos de la membrana periodontal deben relacionarse con contactos oclusales prematuros o trauma oclusal, se debe también tener en cuenta la presencia de ápices radiculares retenidos en zonas edéntulas o cualquier otra patología.

Para la organización mundial de la salud (OMS) debería seguirse un procedimiento estandarizado al realizar el examen radiográfico con la finalidad de observar ordenadamente las imágenes que ofrecen las radiografías, determinando este organismo el siguiente parámetro:

- Reborde arbolear,
- Corona, cámara
- Conducto,
- Morfología radicular,
- Periápice,
- Espacio de la membrana periodontal
- Estructuras anatómicas vecinas
- Trabeculado óseo

2.1.3 PLAN DE TRATAMIENTO

Mediante el oro colado, la porcelana y el metal porcelana se pueden reemplazar amplias zonas de estructura dental ausente. Se puede conseguir tanto estética como restaurar función.

Para lograr el éxito de estas restauraciones se tiene que tener realizar un minucioso plan de tratamiento, la elección del material y el diseño de la prótesis perfectamente acoplado a las necesidades del paciente.

El plan de tratamiento debe respetarse paso por paso. Esta sistematización procura protección de las piezas dentarias, disminuyendo el tiempo de trabajo, reducción de los costos y obtención de la restauración satisfactoria, la cual se puede definir como restauración que brinde el máximo de eficiencia masticatoria en forma permanente posible.

El Dr. Howard Raper define la restauración dental como “Es una reparación mecánica, un tratamiento para una lesión local y una profilaxis contra lesiones generales”

Shillingburg manifiesta que la elección del tipo de material y el diseño de la restauración se basa en los siguientes factores:

- Grado de destrucción de las estructuras dentarias
- La estética
- La posibilidad de controlar la placa

En el grado de destrucción de las estructuras dentarias, si la destrucción es de la magnitud que resta del diente, requiere ser protegido y reforzado por la restauración, lo indicado, en lugar de la amalgama, es el oro colado.

La estética se debe tener en cuenta si el diente está en una zona visible o el paciente es exigente, en muchas ocasiones una corona colada parcial será suficiente, si precisa un recubrimiento total, lo indicado será la porcelana. El metal porcelana se podrá usar tanto en restauraciones unitarias anteriores o posteriores como en pilares de puente. La corona sola en forma de corona jacket suele quedar restringida a los incisivos.

En cuanto al control de placa, las restauraciones cementadas para tener éxito exigen la instauración y el mantenimiento de un buen programa de control de placa. Los dientes que han sufrido destrucción y que se puede considerar para colocar corona de porcelana o de oro al momento de evaluar su entorno bucal se puede apreciar que las restauraciones van a correr riesgo.

Las restauraciones tienen que ser hechas teniendo en cuenta los factores que puedan facilitar a su portador el mantenimiento de la adecuada higiene.

El paciente se le debe enseñar hábitos de higiene bucal es decir métodos de cepillado, uso de hilo y enjuague bucal así como también una adecuada dieta para que se pueda crear un ambiente en el cual se frene el proceso patológico responsable de la estructura dentaria.

Se puede construir temporalmente piezas con amalgama y sostenida por pins para que queden protegidas hasta que se elimine la causa de la destrucción y da tiempo al paciente de cambiar sus hábitos de higiene y

después colocar el material definitivo confeccionadas en oro, porcelana o metal porcelana.

En el planeamiento de la dentadura parcial fija después de haber considerado los factores descubiertos en los exámenes previos se desarrollara un plan adecuado antes de comenzar el trabajo de restauración, los factores que intervienen son los siguientes: coronas individuales, una sola dentadura parcial fija , dentadura parcial fija en combinación con una dentadura parcial removible o dentadura completa, una dentadura o dentadura parciales removibles, una dentadura o dentaduras completas, combinación de dentadura completa y dentadura parcial removible y cualquier combinación de estas empleadas en el plan de reconstrucción de una boca.

2.1.4 CORONAS

Una corona es una restauración individual para una pieza dentaria (o diente) en concreto. En ocasiones son también llamadas "fundas", sobre todo por el paciente, que no las ve como una prótesis en sí. Esto es así, porque en realidad, las coronas se colocan sobre el diente natural del paciente, que habrá sido previamente tallado, y como si de una funda se tratara. Como en toda prótesis fija, los dientes se realizan artesanalmente, personificados para cada paciente y ciñéndose a las necesidades de su anatomía dentobucal.

Las coronas como restauración se dividen en 3 clases: la corona parcial, corona completa sin espiga y la corona completa con espiga.

Las coronas parciales se usan mas como retenedores de puente, se puede utilizar como restauración propia donde es necesario restaurar dos superficies y una parte de la superficie lingual o todo de ella.

Este tipo de restauraciones puede colocarse en dientes anteriores o posteriores en dientes vitales y no vitales. En el plan de la corona se debe considerar:

1. Los surcos axiales incisal y proximales
2. Surcos axiales proximales sin surco incisal
3. Surcos axiales proximales sin afectar la superficie incisal
4. Modificaciones y tipos especiales.

Las restauraciones también están indicadas en dientes posteriores cuya superficie oclusal y tres o más superficies están afectadas.

Las coronas parciales para dientes posteriores están indicados en donde las caries extensas afecta las superficies incluidas e esta preparación, para restablecer las relaciones las relaciones normales oclusales y proximales sobre dientes sanos, en presencia de caries el plan cuidadoso es restaurar la corona o tres cuartas o media corona.

Cuando las restauraciones posibles para los dientes anteriores son la corona parcial y la corona completa de porcelana son preferible desde el punto de vista de la función y estética. Las coronas completas se dividen en dos clases: corona completa sin espiga y corona completa con espiga. La primera en dientes con pulpa o sin pulpa y la segunda en dientes sin pulpa. Las coronas sin espiga pueden hacerse con hombro o sin hombro. Se utiliza la corona completa cuando el diente no puede restaurarse por medios operatorios en la cual se debe conservar la pulpa vital, normal y en estado saludable.

La pulpa al no quedar descubierta se debe conservar su vitalidad, si el estado de la pulpa es dudoso, debe ser protegida y tener en observación un tiempo en el cual se puede determinar la condición de su salud. La corona con hombro se puede utilizar en zona anterior y posterior. La corona con hombro puede construirse de metal o porcelana pero en esta se debe eliminar mayor cantidad de tejido que la corona sin hombro, en cuanto a los dientes posteriores hay que cerciorarse que al diente le quede suficiente estructura para resistir los esfuerzos a sujetarse.

La corona sin hombro y sin espiga se utiliza en regiones bicúspides o molares, ya que se desgasta menos cantidad de estructura dentaria ya que es útil en dientes pequeños o a aquellos que queda poca estructura. Cuando se presenta un diente posterior demasiado destruido es bueno utilizar una corona de oro con espiga sencilla o múltiple que da soporte. En caso de suficiente estructura se puede colocar una corona completa de porcelana con espiga puede ajustarse a la raíz sin metal intermedio.

El factor determinante para el plan de tratamiento es si hay suficiente estructura dentaria para dar retención y ajuste necesario a las coronas y el éxito o fracaso de las coronas dependerá si es que cumplen los requisitos funcionales de la restauración. Al proyectar las coronas es necesario decidir las clase de construcción que va a emplearse, las coronas de espacio limitado y expuesta a grandes fuerzas de masticación deben construirse de materiales más resistentes del que se pueda disponer, los que tienen suficiente espacio y mordida normal o débil pueden hacerse de materiales más débiles y mas estéticos.

Cuando se ha establecido el plan de tratamiento y se procede a realizar la preparación de los muñones hay que tener en cuenta varios aspectos de la preparación clínica de los pilares, además de la instrumentación también se tiene que tener en cuenta el control del dolor, la protección de la pulpa de cualquier agresión, la evacuación de detritos y asegurarse de conseguir una buena visión del campo operatorio, protección de los tejidos gingivales del trauma operatorio, protección del operador y las consideraciones de acuerdo al tratamiento provisional.

Aunque la turbina de alta velocidad ha eliminado molestias en el momento de preparar las cavidades, el corte dentinario es un más doloroso que el paciente es capaz de soportar por lo cual es utilizado la anestesia. Los anestésicos locales modernos son muy efectivos aunque hay que tener en cuenta que el anestésico controla la percepción del dolor, pero no tiene

ningún efecto en la percepción del trauma por parte del tejido pulpar y no debe inducir al odontólogo a fresar más rápido de lo que es posible sin anestesia.

En la preparación de los dientes hay que tener cuidado de no provocar lesión pulpar, en las preparaciones se cortan dientes libres de caries o obturaciones previas y posibilidad de reacción pulpar cuando se hacen cavidades para tratar las caries dental por la mayor permeabilidad de la dentina la cual varía por la edad del paciente, mientras más joven el paciente mayor permeabilidad de dentina y mayor cuidado en la preparación del diente.

Tylman manifiesta que el traumatismo que ocasiona la pulpa tiene dos causas: la primera es el traumatismo causado al lesionar estructuras vitales de la dentina y la segunda es el traumatismo al tejido pulpar causado por el aumento de la temperatura resultante del calor producido por la fricción de los instrumentos cortantes.

En el primero hay que tener cuidado y tratar de delimitar el área de corte de la dentina, en la segunda se deben tomar todas las precauciones para controlar la difusión y aumento de calor la cual lo mejor es la utilización de un pulverizador de agua que irrigue la superficie que este cortando.

La intensidad de la reacción de la pulpa varía a las técnicas de tallado de acuerdo al espesor de la dentina situada entre el instrumento cortante y el tejido pulpar.

La utilización de las turbinas de alta velocidad simplifica la preparación de los dientes y elimina gran parte de la tensión muscular y fatiga que resultaba de la utilización de las fresas de baja velocidad en las preparaciones dentarias, hay que tener cuidado al momento de la utilización de instrumentos ultrarrápidos ya que cualquier desliz provocaría un daño considerable al diente o la estructuras contiguas. Las fresas de carburo cortan más rapidez que las fresas de diamante pero es

recomendable al principiante el uso de fresas de diamante hasta que se familiarice con el uso de los instrumentos ultrarrápidos.

Durante la preparación de los dientes es necesario la utilización de un eyector para eliminar rápidamente el agua que es utilizada para enfriar las superficies que se van a cortar, lo cual será para la comodidad del paciente y mayor eficiencia para el operador lo cual permitirá tener una mejor visión del campo operatorio en el arco mandibular no presenta dificultad pero en el maxilar en el momento de usar el espejo de boca hay que tener cuidado en la caída de gotas de agua en el espejo.

En cuanto a los tejidos gingivales hay que tener mucho cuidado durante la preparación, aunque al lesionarlo o cortarlo sanan rápidamente pueden ser causas de dolor y causar molestia al paciente. El tejido gingival lacerado dificulta la determinación de la posición correcta de la línea terminal cervical del muñón lo cual puede producir fracasos dejando expuesta los márgenes de preparación y no ocultos en el surco gingival. Hay que dejar el borde cervical de la preparación debajo de la encía para lo cual se utiliza el hilo dental para retraer la encía y utilizar punta de diamante de baja velocidad.

La protección del operador es importante al utilizar instrumentos de alta velocidad ya que partículas saltan de los dientes o de obturaciones durante su tallado durante la preparación del muñón por lo cual es importante el uso de lentes, mascarilla, etc.

En cuanto al acceso al realizar una corona completa no ofrece dificultades, pero cuando hay que realizar tres-cuartos de la corona hay que controlar estrictamente la cantidad de tejido que se elimine por lo cual la instrumentación no es fácil.

Para lograr separación se puede realizar una ligadura con una lamina de laton colocada 2mm por debajo del punto de contacto se lo deja por 24

horas se lo retira y queda el espacio suficiente para que pueda pasar un disco para separar metal.

Otra forma para conseguir una separación rápida es con un dique de goma de 12,7 por 6,3 mm se estira hasta el doble de su longitud. Se introduce desde el borde oclusal, se lo introduce a través del punto de contacto y cuando ya está colocado se suelta el dique de goma que al volver a su espesor normal separa los dientes lentamente durante un periodo de 10 a 15 minutos.

2.1.4.1 Corona parcial

Stanley Tylman lo define como el retenedor de más variada aplicación, da retención máxima con el menor peligro para la normalidad de la pulpa y con sacrificio mínimo en la estructura del diente. Sus valores estéticos permiten su uso tanto en la región anterior como en la región posterior, y desde el punto de vista mecánico como retentivo se acerca mucho al valor de una corona completa.

Está coronas está indicada para dientes normales sanos, puede emplearse en dientes despulpados. Las cual presenta tres cualidades: La preparación queda casi toda dentro del esmalte, se conserva la estructura del diente, El efecto retentivo del diseño de tres cuartos disminuye la posibilidad de fractura de un diente como resultado de las fuerzas de masticación. Este tipo de retenedor cubre varias, pero no todas las superficies de la corona del diente.

a) Preparación dentaria para prótesis fija parcial unitaria en dientes anterior y su instrumentación

En los dientes anteriores recubre todo menos las superficie labial, en los dientes superiores posteriores están incluidos todos menos la superficie bucal, en los dientes posteriores inferiores de abajo suele contener solamente la superficie bucal en vez de lingual. Para emplear este tipo de restauración este tipo de restauración con éxito es necesario que pueda

disponerse de suficiente cantidad de la estructura natural del diente para preparar los surcos y planos que den resistencia a las fuerzas de desalojamiento.

Se ha encontrado que los dientes anteriores gruesos en sentido labiolingual son más adecuados para este tipo de retenedor que los dientes delgados. La corona de tres cuartos está indicada en la prótesis de puentes en donde se sustituyen dos o más dientes. El soporte que requiere un retenedor parcial suele tener a un espacio hueco y otro que se halla en contacto con el diente en natural. Para hacer una buena preparación sin lesionar el diente vecino es aconsejable separar los dientes, lo cual permitirá realizar las operaciones de corte pero aun lograda la separación, conviene proteger el diente vecino por medio de una delgada tira de acero.

En los soportes que tienen caries proximales, lo primero es quitarles las caries y verificar si hay suficiente estructura del diente natural para la preparación de los surcos proximales. Antes de comenzar a realizar el corte se determinara el contorno, especialmente de las superficies labial y proximal. El contorno debe extenderse a zonas inmunes, pero conviene que el puente no muestre metal donde no sea necesario. El borde gingival de un retenedor intracoronal se coloca ligeramente debajo de la cresta de la encía cuando existe intersticio gingival, y la curva generalmente es paralela a la cresta de la encía.

Antes de ningún corte, es bueno determinar la dirección en que entrara el vaciado y se preparan los surcos y superficies axiales paralelamente a esta dirección.

En muchos casos es necesario retraer los tejidos gingivales para extender el contorno cervicalmente. Puede usarse como retractor una banda de estaño la cual servirá para: presionar los tejidos gingivales blandos, también para la cubierta temporal para proteger el diente, después de

preparada la cavidad durante el tiempo en que se construye el puente. Cuando se utilizan retractores gingivales, generalmente cumplen su misión en 24 horas.

Con objeto de obtener espacio grueso para la matriz en la superficie lingual, debe cortarse suficiente esmalte de esta área. El retractor gingival esta ajustado correctamente cuando cumplen las siguientes condiciones: el contorno gingival es paralelo a la cresta de la encía, la parte lingual esta ajustado a relaciones oclusales normales, la superficie labial esta recortado de tal manera que no se vea mucho material de la matriz desde el lado labial. Desde el pulido y recortado, el retractor se retira del diente.

Una vez terminada la preparación del diente y tomada su impresión, se acorta el retractor un milímetro en el lado gingival y se vuelve a colocar con pasta de eugenol y óxido de zinc y esto permite que la encía recupere su altura normal.

La resistencia de las fuerzas de desalojamiento reside principalmente en los surcos proximales y superficies axiales bien preparados y situados. El retenedor parcial anterior se prepara frecuentemente en el surco incisal. Esta especialmente contraindicado en los dientes de escaso espesor labiolingual por lo cual se deberá utilizar el plano o bisel incisal.

Además es posible que los bordes del esmalte queden debilitados en el borde incisal, y tal vez se rompan en el intervalo entre la preparación del soporte y colocación final de la prótesis. Un bisel o plano incisal de 45 grados da la protección incisal necesaria para evitar los problemas antes mencionados.

Para obtener retención en dientes anteriores los surcos proximales deben ser paralelos a la cara labial en los dos tercios incisales y que sean paralelos entre si y por último que su convergencia cervicoincisal no exceda dos grados respecto al paralelismo. Colocando los surcos

proximales paralelos a la superficie labial en los dos tercios incisales se lograra obtener un retenedor que automáticamente tiene sus bordes labiales extendidos a una zona de fácil limpieza, también el retenedor abarca las tres cuartas partes de la circunferencia del diente y por último los surcos proximales son más largos por lo cual son más resistentes a los surcos colocados paralelamente al eje longitudinal de la corona.

En las paredes axiales la convergencia no debe exceder de 2 grados, ya que esto ayudara a obtener bastante retención. Uno de los errores más frecuentes es la reducción excesiva de la pared lingual axial en la región del cíngulo. También hay que tener cuidado de sobrecalentar el diente mientras se realiza el desgaste y de no cortar mas estructura de lo que se necesita para obtener retención mecánica.

Los tiempos para realizar un retenedor parcial se debe primero realizar la preparación de las superficies proximales, aunque es sencillo sino se ejecuta correctamente puede ser causa inmediata de falta de retención y de cualidades estéticas en el retenedor terminado.

Los cortes en los contornos proximales del diente se hacen con un disco de carborundo de un solo lado. De 22mm o un disco delgado de diamante. En segundo lugar es la preparación incisal la cual se corta un plano o bisel linguolabial y se extiende en dirección mesiodistal hasta unir los dos cortes proximales. El borde labial de este bisel se coloca de tal manera que la prótesis no sea visible desde el lado labial. El ángulo del plano labiolingual es aproximadamente 45 grados respecto al eje longitudinal del diente.

Después se realiza el desgaste de la superficie lingual la cual se realiza en dos fases la primera en la cual se quita el esmalte en la pared lingual, desde la parte superior del cíngulo hasta el borde lingual del bisel incisal. No es necesario recortar todo el espesor del esmalte lingual basta dejar espacio de 0,5mm. En las preparaciones anteriores inferiores la superficie

lingual se reduce muy poco, lo suficiente para eliminar cualquier retención que pudiera existir y establecer una línea gingival de terminación, los desgastes se pueden realizar con una piedra en forma de barril o una redonda.

La segunda fase consiste en reducir el esmalte lingual que queda entre lo alto del cíngulo y la cresta de la encía, la cual va de un corte proximal al otro. Cuando es debidamente preparada, es paralela a los surcos proximales, que a su vez también son paralelos al eje longitudinal de la preparación.

Después se realiza el escalón o surco incisal cual no es un corte cualquiera en el bisel incisal sino dos planos bien definido uno labial y otro lingual que se unen en ángulo recto o ligeramente agudo, el surco incisal no se prepara en línea recta mesiodistalmente sino paralelo al contorno general del borde incisal labial, el desgaste se realiza con una fresa cono invertida de mesial a distal cortando el surco en forma de V, la cual la pared mesial debe ser de doble altura mayor a distal.

Los surcos axiales en las paredes proximales son de importancia ya que brindara retención a la corona parcial, es necesario preparada correctamente y situarlo en relación adecuada con el eje de preparación. En la actualidad por razón de estética está preparado de tal forma que sale de la parte gingival en dirección incisolingual, con lo cual se evitara incluir algo de la superficie labial en la preparación y no se observara la prótesis. Los mejores resultados se consiguen en dientes anteriores cuando los surcos proximales extendiéndose de la pared incisal hasta la gingival son paralelos a la superficie labial en los dos tercios incisales.

El desgaste se realizara con fresas cónica la cual se pondrá en contacto con el fondo del surco incisal, se corta la dentina en todo el diámetro de la fresa aproximadamente 1mm extendiéndolo gingivalmente desde la parte

incisal haciéndolo gradualmente menos profundo a medida que se vaya avanzando hacia el extremo del área labiolingual sin formar un hombro definido.

Luego se procede a la eliminación a la pequeña área triangular de esmalte que queda lingualmente a la terminación gingival del surco axial y cervicalmente al margen gingival de los cortes proximales.

Finalmente se establecerá el borde gingival de terminación, ligeramente debajo del borde de la encía. Esto se hace después de retraer los tejidos blandos mediante la aplicación de dique de caucho y una abrazadera adecuada con lo cual permitirá realizar el chaflano o bisel cuyo borde gingival se extiende ligeramente debajo de la encía, el bisel se principia en la terminación gingival de un surco proximal, se extiende al surco lingual y de ahí al surco axial. Este procedimiento se aconseja por A. Selberg tanto para tres cuartos de corona como para coronas completas.

Las modificaciones que suele presentar las coronas tres cuartos en diente anterior es la sustitución de los surcos proximales cónicos por una preparación en forma de caja, esto se hace cuando hay caries proximales o cuando es necesario tener un volumen proximal de metal y abrir en el una caja cónica para un clavije de cierre según el principio de eliminación de esfuerzos. En cuanto a los incisivos inferiores que se preparan para retenedores parciales no se emplea el surco incisal, si el diente es delgado pueden omitirse los surcos proximales, con lo cual los cortes proximales se llevan alrededor sobre la superficie labial lo suficiente para obtener retención y que los bordes queden en el área de limpieza.

Kabnick propone una preparación con espigas para dientes anteriores, que abarca una superficie proximal y la mayor parte de las superficies lingual e incisal.

La retención se tiene colocando dos clavijas en la superficie lingual, una de ellas en la región del plano incisal y la otra del cíngulo. Se aumenta el poder retentivo abriendo en la superficie proximal un surco paralelo a las dos espigas linguales.

Para MacBoyle un retenedor ideal es una construcción metálica que cubre las superficies lingual, mesial y distal evitando la línea de la encía en la parte lingual.

El retenedor debe estar anclado por medio de dos clavijas colocadas cerca del área incisal hacia las partes mesial y distal en pequeños canales taladrados en el diente bien distantes de la pulpa. Estos canales son 1,6 mm de profundidad en dientes grandes. En incisivos inferiores se usan dos clavijas de 1 mm de longitud las cuales van en el área incisal o si es necesario en el área del cíngulo.

El diente es desgastado muy poco no se cortan ni surcos ni hombro gingival, el borde incisal se bisela a 45 grados y el metal se extiende muy ligeramente a la pared labial del punto de contacto en las superficies mesial y distal. El contorno labial del diente no se altera, pero en la preparación conviene quitar la forma acampanada de manera que la adaptación sea perfecta en todos los márgenes. Este soporte anterior se hace preferiblemente por el método de troquelado.

b) Preparación dentaria para prótesis fija parcial unitaria en dientes posterior y su instrumentación

El retenedor parcial posterior no difiere fundamentalmente del anterior ya que los principios de su retención y preparación son semejantes a los de los dientes anteriores. Mientras que en los retenedores anteriores los surcos proximales son paralelos a las superficies labiales en los dos tercios incisales, en los dientes posteriores los surcos axiales son paralelos a los ejes longitudinales de las coronas. Los retenedores

posteriores abarcan las dos superficies proximales, la oclusal y lingual menos en los molares inferiores. La razón de esta diferencia según Tinker es la inclinación natural que se encuentra en estos molares y que necesitaran mucho corte en la superficie lingual si esta hubiera de incluirse en el retenedor.

Al preparar un diente posterior para que reciba un retenedor parcial, se disponen los surcos proximales de modo que las tres cuartas partes de la circunferencia del diente queden dentro del vaciado. Al igual que en los dientes anteriores, en los posteriores los surcos proximales no deben desviarse del paralelismo más de 2 a 5 grados si se quiere obtener la retención máxima, estos surcos se extienden cervicalmente desde la parte oclusal y terminan debajo del borde de la encía.

En los bicúspides y molares el surco proximal termina gingivalmente en una pared gingival plana en forma de V. Este surco proximal triangular se modifica en forma de caja si existe caries en sus caras proximales.

El surco en V se realiza en dientes que son más redondos en sección transversal y modificación en caja proximal se usa en dientes cuya sección tiene forma de paralelogramo. Si bien los retenedores parciales pueden usarse en todos los dientes posteriores que tienen suficiente cantidad de estructura dental, su uso está indicado en dientes con pulpa vital.

Puesto que las superficies de la corona, excepto una están incluidos en la preparación el contorno normal de los dientes posteriores llega francamente a la superficie bucal. El borde gingival se lleva normalmente dentro del intersticio de la encía, la colocación del borde oclusal varía con el tipo de preparación que se hace en un premolar superior o en un molar sin caries y con pulpa viva.

La mayor resistencia al desalojamiento se desarrolla por dos surcos proximales opuestos, por las paredes axiales opuestas que sean casi paralelas y por planos oclusales correctamente formado, en los molares inferiores se incluye la superficie bucal en vez de la lingual. Los bordes proximales se llevan debajo de la cresta gingival excepto en aquellos casos en que la retracción de la encía ha progresado mas allá de la unión del cemento y esmalte.

La preparación para un primer premolar superior se realiza un corte en las zonas proximales, se quitan los contornos mesial y distal con un disco de carborundo de 22mm o con un disco abrasivo, el corte se realiza desde la superficie lingual hacia bucal, manteniendo una ligera convergencia hacia el lado lingual. Se forma una superficie plana en sentido oclusogingival paralela al eje longitudinal de la corona con leve convergencia gingivooclusal, este corte terminara ligeramente debajo de la cresta de la encía, pero sin formar un escalón definido.

Cuando se realizan los cortes en molares se trata de cortar lo menos posible en los ángulos mesiolingual o distolingual, pues la mayor anchura de la preparación se encuentra en la dimensión mesiodistal. Cuando se hacen los cortes en los molares inferiores los planos se cortan bucolingualmente de tal manera que se lograra obtener una ligera convergencia bucal en vez de lingual como en dientes superiores.

Después se realizara la preparación del escalón oclusal, en la preparación de la superficie oclusal, el estado del diente indica si se ha de reducir toda la superficie oclusal. Donde toda la superficie oclusal está incluida en la preparación, se reduce uniformemente en una profundidad de 1 o 2 mm. Al hacerlo los planos inclinados y surcos oclusales se conservan en sus contornos y posición general, así que hay poca probabilidad de exponer los cuernos de la pulpa. Para reducir toda la superficie oclusal y conservar

su forma anatómica se emplea las fresas cono invertido, cilíndrico y troncocónico.

Cuando la cúspide bucal se deja intacta se prepara un escalón oclusal que es análogo al surco incisal de los dientes anteriores. Para preparar el escalón oclusal se coloca una piedra pequeña de borde afilado de modo que su borde este en contacto con la cresta marginal del diente y se lleva la piedra hasta la superficie proximal opuesta cortando un surco a través de la superficie oclusal dentro de la dentina, el corte se entiende en línea curva alrededor de la cresta bucal. Los planos inclinados bucalmente de la cúspide lingual se prepara con la cono invertido y la pared bucal del escalón oclusal se termina con la fresa cono invertida y troncocónica.

Luego se realiza los surcos proximales de la retención paralelos al eje longitudinal del diente, uno en la superficie mesial y la otra en la distal, situados en la unión de los tercios medios y bucales del diente, procurando el mayor paralelismo en el cual los molares y premolares tiene una pared gingival definida.

Para preparar el surco, se coloca una fresa troncocónica paralela al eje longitudinal del diente, entre los tercios bucal y medio y se lleva lingualmente de manera que termine en una superficie plana gingival ligeramente debajo de la cresta de la encía. El surco será aproximadamente de 1 mm de profundidad.

La superficie lingual del surco se redondea ahora en sentido proximolingual quitando el ángulo agudo, tomando forma de herradura abriéndose bucalmente en dientes superiores. Los cortes linguales se realizan reduciendo la convexidad lingual procurando conservar tanto esmalte como sea posible, solo se desgasta lo suficiente para dar a la preparación una ligera convergencia gingivooclusal, el desgaste se realizara con una piedra cilíndrica y troncocónica.

Luego de revisar las retenciones y las convergencias oclusales, se procede a establecer el bisel de terminación en la pared gingival colocando el dique de goma con la abrazadera y retrayendo la encía y exponer el esmalte que se encuentra en el intersticio gingival. La limpieza de la preparación axiales y oclusales se realiza con discos de lija finas para quitar ángulos y retenciones.

2.1.4.2 Corona total

Es una restauración cementada que reconstruye la morfología, función y el contorno de la porción coronal del diente cubriendo toda la corona clínica.

a) Características clínicas de un muñón dentario y preparación dentaria para prótesis fija total unitaria total en dientes anteriores vitales y su instrumentación

Las características que va a presentar el muñón dentario son las siguientes:

La longitud del muñón o altura inciso vertical debe ser aproximadamente 2/3 de la corona clínica del diente, con el fin de obtener paredes axiales con longitud suficiente que asegure la retención y estabilidad funcional del elemento mecánico.

El volumen se dará por los desgastes mínimos con lo cual se preservara la estructura dentaria y obtener un muñón resistente a la fractura y mayor superficie de roce. Lo primordial es obtener una máxima capacidad de anclaje con mínimo de desgaste pero otorgando el espacio suficiente que asegure el grosor mínimo del material y cumplir con los requisitos estéticos, funcionales y mecánicos de la restauración.

En el borde incisal el desgaste se realizara con 45 grados de inclinación hacia palatino en condiciones normales, perpendicular a la fuerza oclusales y permitir grosor mínimo al metal, material estético y el vértice

incisal redondeado. En cuanto a las paredes proximales se realizara con una convergencia de 15 a 20 grados la cual permitirá la inserción y retiro de la prótesis con la cual también obtendremos una buena capacidad de anclaje.

Se ubicara en ambas caras proximales mesial y distal de la corona clínica y se va a extender hacia cervical a nivel de las papilas interproximales. En la pared vestibular el desgaste se realizara con dos inclinaciones diferentes para obtener anclaje 2/3 cervicales de la cara vestibular y el desgaste 1/3 incisal vestibular dado por el contorno de la cara vestibular y la ubicación del borde incisal. Con este desgaste en sentido cervico-incisal se quiere obtener espacio homogéneo para el material restaurador y al mismo tiempo preservar la mayor cantidad de tejido remanente, el desgaste en sentido mesio-distal se realizara siguiendo la curvatura o contorno de la superficie dentaria vestibular.

El desgaste de la pared cingular se realizara de manera paralela 2/3 cervicales del desgaste vestibular con lo cual se conseguirá obtener participación en el anclaje de la restauración y en sentido mesio-distal seguirá la convexidad de la cara palatina.

La pared palatina su desgaste se realizara de manera uniforme siguiendo la anatomía original de dicha cara brindando espacio necesario para alojar el material restaurador que habrá de restablecer la oclusión con el diente antagonista. Finalmente, el limite cervical del muñón dentario esta dado por la línea de terminación cervical de la preparación biológica, la cual junto con el margen cervical de la restauración protésica se denominara Junta protésica, este límite debe contornear el borde del tejido gingival y abarcar todo el perímetro cervical coronario.

En la ejecución para la preparaciones biológicas para prótesis fija unitaria se realizara surcos de orientación en la cara vestibular con una fresa

tronco-cónica de diamante, extra larga de extremo redondeado, grano grueso o mediano, los surcos de orientación vestibular se deben tallar con dos inclinaciones diferentes, los 2/3 cervicales y los restantes se tallan 1/3 incisal de la corona clínica.

Los surcos deben de ser de una profundidad d 1 a 1,5 mm, en pacientes de mayor edad se permite hasta 2mm de profundidad, a nivel cervical se debe comenzar con 0,5 de la encía marginal para determinar la terminación cervical.

Los surcos de orientación incisales deben ser 2 mm de profundidad y la inclinación para realizar el desgaste es de 45 grados hacia palatino o lingual para conseguir que haya suficiente espacio entre el diente preparado y el antagonista.

Se considera 2mm pero esto puede variar considerando los siguientes aspectos: Oclusión, el tipo de restauración y edad del paciente. Cuando se encuentren realizados los surcos de orientación se procede a unirlos todos manteniendo la profundidad de los surcos guías.

Después del desgaste hay que verificar los espacios resultantes como los movimientos excursivos mandibulares o también llamado examen dinámico del muñón dentario. El desgaste incisal se realiza uniendo los surcos de orientación con una inclinación de 45 hacia palatino en oclusión normal o paralela a las fuerzas oclusales, utilizando una fresa diamantada troncocónica extra larga, de extremo redondeado, mientras que en el canino se deberá realizar el desgaste determinando dos vertientes mesial y distal, siendo más larga la vertiente distal.

El desgaste vestibular se realizara con la fresa diamantada troncocónica extra larga de extremo redondeado siguiendo los surcos de orientación. El desgaste se iniciara en toda la superficie 2/3 cervicales, convergente hacia incisal y paralelo al eje mayor de la corona clínica si el diente se encuentra bien alineado.

Mientras la superficie de la fresa va uniendo los surcos, su punta redonda va delimitando una terminación cervical de 1 a 1,5 mm de profundidad que rodea la encía marginal y sigue la convexidad propia de la cara vestibular en sentido mesiodistal, llegando hasta las zonas proximales por delante del punto de contacto.

De la misma forma se desgasta el 1/3 incisal y se sigue la dirección o inclinación de la superficie vestibular incisal. Esta reducción vestibular debe mantener los contornos dentarios originales por lo que si varia se va a obtener una restauración protésica vestibularizada o sobre contorneada y estética deficiente. En el desgaste vestibular se continúa hacia palatino o lingual con una fresa diamantada troncocónica, extra larga de diámetro pequeño paralelo al eje coronario o con desgaste compensatorio con lo cual se va a lograr eliminar el punto de contacto interproximales tanto x mesial como x distal.

El desgaste se profundizara hasta dejar una delimitación cervical proximal hasta dejar 1.0 mm que se va a unir con la limitación cervical palatina tanto en mesial como en distal.

Las fresas troncocónicas nos proporciona una angulación promedio a las paredes de 10 grados siempre y cuando permanezcan paralelas al eje mayor coronario caso contrario no se determinara generalmente paredes proximales demasiado convergentes a incisal con escaso valor de retención, para el desgaste cingular se realiza primero la delimitación cervical de la pared cingular, con una fresas diamantada extra larga de extremo redondeado se profundizara 0,5 mm o mas dependiendo del material restaurador a usar y el tipo de oclusión lingual pudiendo llegar a 1,5mm de profundidad, manteniendo en lo posible la fresa supragingivalmente y paralela al eje mayor coronario y desgatar 2/3 cervicales.

El desgaste seguirá la convexidad mesiodistal propia de la cara palatina o lingual, el desgaste de la pared palatina se realiza con una fresa diamantada con forma de balón o una fresa rueda de canto redondeado, otorgándole a la pared palatina una concavidad que se extiende hasta los límites de la pared cingular y paredes proximales, en el caso de caninos debe tener dos vertientes.

La profundidad del desgaste se controla a través de los sucesivos cierres oclusales céntricos y el cual dependerá del tipo de oclusión y de los materiales restauradores a usar.

De acuerdo al tipo de material, a la ubicación del diente en la arcada, la anatomía coronaria, compromiso estético se pueden usar las siguientes líneas de terminación cervical:

El hombro recto para coronas periféricas completas de cerámica sola, hombro recto biselado para coronas periféricas completas de porcelana fundida sobre metal, el conge o chamfer biselado para coronas periféricas completas de porcelana fundida sobre metal, conge o chamfer simple para coronas periféricas completas de porcelana fundida sobre metal o coronas periféricas completas de porcelana, el filo de cuchillo para coronas periféricas completas sobre dientes con aberraciones anatómicas o fracturas radiculares bajo el borde libre de la encía con compromiso de la cresta ósea y en situaciones clínicas de proximidad radicular.

Toda la preparación terminar con un repaso suave de carbide troncocónica y discos de goma de manera de conseguir una superficie dentaria suave, lisa y permita la adaptación de la preparación biológica y la restauración.

b) Características clínicas de un muñón dentario y preparación dentaria para prótesis fija total unitaria en dientes posteriores vitales y su instrumentación

Las características que va a presentar el muñón dentario son las siguientes:

La longitud o altura ocluso-cervical mínima en un muñón debe ser 4mm, lo cual permitirá que las paredes axiales aseguren la retención y estabilidad funcional del elemento mecánico. El volumen estará dado por la realización de los desgastes, los cuales deben ser mínimos para preservar la estructura dentaria y lograr obtener muñón con resistencia a la fractura y roce.

El objetivo lograr mayor capacidad de anclaje con el mínimo de desgastes, logrando dejar espacio suficiente que asegure el grosor mínimo del material, para cumplir con los requisitos estéticos, funcionales y mecánicos de la restauración protésicas.

La cara oclusal se debe desgatar manteniendo la forma original del diente, profundizándose el desgaste en el surco ocluso principal de la cara tratando de conseguir un desgaste parejo de toda la superficie, también considerar el biselado amplio de las cúspides funcionales la cual varían de 1mm a 1,5 a 2 mm con lo cual se conseguirá espacio para el grosor para el elemento mecánico y que se pueda cumplir con los requisitos mecánicos, biológicos y estéticos.

Las paredes proximales se desgastara las convexidades que se presentan en las caras mesial y distales con lo cual se conseguirá paredes lisas convergentes hacia oclusal de 15 a 20 grados, donde se colocaran los materiales de anclaje secundario o auxiliares, este desgaste se extiende hacia vestibular y palatino.

En la pared vestibular se desgastara con dos inclinaciones diferentes la primera es 2/3 cervicales de la cara vestibular con lo cual se lograra

participar en la capacidad de anclaje de la restauración, mientras que 1/3 ocluso vestibular se dará por el contorno de la cara vestibular, en los molares inferiores es convexa hacia lingual.

En sentido mesio-distal el desgaste seguirá la curvatura natural de la superficie dentaria vestibular.

En la pared palatina o lingual el muñón se obtiene del desgaste uniforme que sigue la anatomía del diente y que permita los grosores adecuados de los materiales metálicos y estéticos. En el nivel cervical se puede realizar el desgaste solo para que abarque el grosor del material ya que no es necesaria la estética.

En cuanto al límite cervical se rodea la preparación biológica tanto en proximal como vestibular ubicándose a nivel del borde de la encía libre, siguiendo la sinuosidad del margen gingival a nivel palatino puede estar supragingival.

En la ejecución, el desgaste se realiza con piedras de diamante troncocónica profundizándola a nivel de los surcos oclusales 1,5 a 2,0 mm siguiendo la dirección de los surcos, se pueden realizar surcos guías sobre las vertientes internas cúspideas con una profundidad de 1,5 a 2,0 mm que luego se unen entre sí, conformando el desgaste oclusal que sigue la anatomía del premolar y molares logrando un espacio de 1,5 a 2,0 mm con respecto al diente antagonista, como en los movimientos excéntricos mandibulares.

En el caso de existir migraciones verticales o extruidos, se necesitara llevar a plano el diente migrado y posteriormente se realizan los desgastes pertinentes, en la cara vestibular para realizar al desgaste se realizan surcos de orientación paralelos al eje mayor del diente y paralelos entre sí con una profundidad de 1,5 mm las cuales se unen entre sí mediante desgastes de las superficies vestibulares que estaban indemnes con fresa de diamante troncocónica extralarga de extremo redondeado.

Se desgastara primero la superficie de los 2/3 cervicales convergentes hacia oclusal, paralelo al eje mayor del diente o al eje de inserción. Al mismo tiempo que la fresa va uniendo los surcos con la punta redondeada se va conformando la línea de terminación cervical de 1 a 1,5 mm de profundidad que rodea el festón de la encía marginal y sigue la convexidad de la cara vestibular en sentido mesio-distal llegando a las zonas proximales, por delante del punto de contacto. Se desgastara 1/3 oclusal del mismo modo y siguiendo la dirección de la superficie vestibular, inclinado hacia palatino o lingual La reducción de la superficie vestibular, sigue los contornos dentarios originales por lo cual sino se conseguirá una restauración protésica vestibularizada o con una estética pobre.

La cara palatina o lingual se realiza con la fresa troncocónica extralarga, de extremo redondeado, de la misma manera que la superficie vestibular, logrando una pared convergente hacia oclusal, con respecto a los 2/3 cervicales de la pared vestibular. En los molares inferiores, esta pared lingual es mas vertical con respecto a la vestibular, que tiene una inclinación mayor hacia lingual por lo cual los muñones inferiores tiene mayor convergencia hacia oclusal, otorgando una pobre retención por lo cual se realiza retención auxiliar a través de surcos complementarios en la cara mesial y distal del muñón.

Para las caras proximales, el desgaste vestibular se continua hacia palatino o lingual con una fresa diamantada troncocónica extralarga de diámetro pequeño estando paralelo al diente con el fin de eliminar el punto de contacto interproximal tanto mesial como distal.

El desgaste se profundiza lo suficiente para dejar una delimitación cervical proximal de 1 a 1,5 mm realizándolo con fresa troncocónica, esta se unirá con la delimitación cervical proximal tanto por mesial por distal.

La fresa troncocónica determina una angulación de las paredes de 10 grados, siempre y cuando permanezcan paralelas al diente, lo que sino se da esta angulación aumentara la convergencia oclusal.

La terminación cervical será de acuerdo al material restaurador, a la ubicación del diente en la arcada, la anatomía coronaria, compromiso estético en la cual se puede utilizar: El hombro recto biselado para coronas de porcelana fundida sobre metal, el conge o chamfer biselado para coronas de porcelana fundida sobre metal, conge o chamfer simple para coronas periféricas solo de metal y la filo de cuchillo para coronas periféricas sobre dientes con aberraciones anatómicas o fracturas radiculares bajo el borde de la encía. La terminación o pulido se realiza con una fresa de carbide troncocónica o disco de goma para conseguir una superficie dentaria suave, lisa que permita la adaptación entre preparación y estructura protésica.

2.1.5 PERNO MUÑÓN

Es una estructura metálica en una sola pieza, hecha a medida, para ser alojada definitivamente dentro de la raíz del diente, mediante fricción y cementado sobresaliendo en forma de muñón y sirviendo de fijación intermedia para retener una corona que devuelva la anatomía y función a una pieza dental que estaba destruida o debilitada y a la cual se le había practicado previamente una endodoncia.

Aunque las paredes externas de la pieza dental, quedaran estéticamente intactas, por dentro el diente está literalmente hueco, se lo ha vaciado en todo su interior. Además, al quedar desvitalizado, pierde aporte sanguíneo, la dentina se deshidrata y con ello pierde su elasticidad. El diente con el tiempo se vuelve quebradizo

Otra cosa importante que no se comenta tanto y que es fundamental, son las fuerzas que recibe esa pieza cuando se muerde y aprieta la

dentadura. Según el tipo de mordida, recibirá diferentes fuerzas de mayor o menor intensidad. La mordida varía y es única para cada persona.

Si la pieza endodonciada va a servir de pilar para retener y enganchar una prótesis extraíble o como pilar de un puente fijo, las fuerzas que recibe son aún mayores.

Por todo ello, una pieza con Endodoncia es una candidata a la fractura a corto o largo plazo. Por consiguiente, después de hacer una Endodoncia, en muchísimos casos, sobre todo en molares inferiores y premolares superiores, conviene hacer una Corona de Porcelana en vez de una restauración de composite.

La Corona cubre, protege, y refuerza la muela endodonciada contra las fuerzas verticales y horizontales que podrían fracturar las paredes adelgazadas de dentina. Otro caso es una pieza fracturada o con su corona totalmente destruida. Solo queda aprovechable la raíz. En éste caso la posibilidad de empastarla es nula, porque solo tenemos una raíz al ras de la encía.

Para hacer una Corona sobre una pieza endodonciada, necesitamos reconstruir y reforzar el vacío interno del diente o muela y crear algo resistente que retenga la corona, se colocara el perno-muñón en la pieza endodonciada, para hacerla más resistente (perno) y para retener (muñón) la corona que va a ser asentada sobre él por fricción y cementado.

Para ello, hay que rebajar todo alrededor las paredes delgadas y frágiles del diente y tallar al ras de la encía un hombro donde se asentará la corona. Por dentro, el conducto donde se hizo la endodoncia es ensanchado hasta una profundidad de poco más de la mitad de la longitud de la raíz es decir $2/3$ de la raíz.

Luego se obtiene en la boca del paciente un molde de silicona o una réplica en un acrílico especial (Duralay) y se fabrica el Perno-muñón en la medida y forma exacta del interior del conducto del diente en cuestión.

En la siguiente visita se prueba, se ajusta, se retoca y finalmente se cementa y pule para darlo por terminado. Sobre él se coloca en la misma visita una corona provisional de acrílico.

A partir de las siguientes maniobras operatorias, se procede a colocar sobre éste Perno muñón, la Corona de Porcelana definitiva.

El Perno-muñón de aleación metálica a medida, requiere una segunda visita, porque se fabrica en el laboratorio dental mediante el proceso de fundición y colado. El metal puede ser oro dental, oro-platino, oro-paladio o de cromo-níquel. El cromo-níquel es quizás el más utilizado por su precio más económico, pero las aleaciones de oro son las mejores en todos los sentidos por razones evidentes: no sufre oxidación, se adapta mejor al diente, es más fácil de tallar y pulir, no es tan rígido como el cromo-níquel que es durísimo.

El perno-muñón, se prepara y se instala en la pieza endodonciada sin anestesia. Si algo te duele, es por culpa de la endodoncia fallida o una perforación en la raíz al prepararla para perno. Esto último es muy poco frecuente, poquísimamente frecuente, pero puede ocurrir; más habitual es lo primero, el perno-muñón no es un implante. Se coloca *dentro del diente*, no dentro del hueso y queda oculto por la corona.

El perno-muñón no es un implante, no va atornillado en el hueso. Va cementado dentro de los confines del propio diente sin contacto con el exterior, ni con la sangre ni con saliva, ni con el hueso, ni con la encía, solo con el propio diente

El metal del Perno-muñón no produce alergias y menos los de oro, no entra en contacto con la saliva y es el metal de la corona la que contacta con el medio bucal, si el perno-muñón no se rompe si está bien diseñado;

lo que sí puede ocurrir es que se raje o fracture la raíz que lo aloja y retiene (pacientes con bruxismo, raíces finas y estrechas, preparación interior exagerada, raíz y perno cortos con corona larga).

El perno-muñón no se despegar, si lo hace, es que tiene poca profundidad o no tiene paredes paralelas, o ambas cosas, este puede ser reutilizado para cambiar la corona o usar la pieza como pilar de puente fijo.

Debido a que el perno-muñón colado requiere dos visitas, la intervención del laboratorio, más tiempo, más gastos y si es de metal precioso, más caro; existen alternativas que cada Dentista en su consulta puede utilizar, se trata de pernos, tornillos, postes y fijaciones diversas con variados diseños que pretenden reemplazar al perno colado a medida, algunos son de metales inox, otros de titanio, carbono, fibra de vidrio, cerámica etc.

Los diseños antes mencionados van cementados con cementos de resina y el muñón se reconstruye con composites van muy bien en los molares que son grandes, pero en los incisivos y caninos que reciben fuerzas laterales o en puentes fijos largos, yo sigo confiando más en el Perno-muñón colado y mejor si es de aleación de oro.

Ventajas son la rapidez y más económico. En molares y algunos premolares van bien. Las desventajas es que más frágiles, en algunos casos menos duraderos, a veces no reutilizables en óptimas condiciones, sobre todo en dientes pequeños.

Ahora también ha salido el Perno-muñón de Zirconio, que al ser blanco y cerámico es más estético. También requiere su fabricación en el laboratorio y es más caro que el de oro. No libera óxidos.

2.2 ELABORACIÓN DE HIPOTESIS

La preparación de los dientes pilares con características clínicas evidenciarán el éxito de las prótesis fijas unitarias en dientes anteriores y posteriores

2.3 IDENTIFICACIÓN DE LAS VARIABLES.

Independiente: La preparación de los dientes pilares con características clínicas.

Dependiente: Prótesis fija unitaria en dientes anteriores y posteriores.

2.4 OPERALIZACION DE LAS VARIABLES.

Variable Independiente	Definición Conceptual	Indicador	Ítems
La preparación de los dientes pilares con características clínicas.	es el diente tallado y preparado para una posterior colocación de la corona fija	Tamaño de la corona. Tamaño de la raíz Área de la superficie periodontal.	Evolución del diente pilar
Variable Dependiente	Definición Conceptual	Indicador	Ítems
Prótesis fijas unitarias	Se utiliza cuando el diente no puede restaurarse por medios operatorios en el cual sus estructuras están debilitadas o destruidas.	Para la restauración de las funciones fisiológicas de la pieza dentaria	Elemento artificial que restaura una pieza dentaria

3. METODOLOGÍA

3.1 DISEÑO DE LA INVESTIGACION

Es de tipo cuasi experimental ya que se analiza las variables propuestas en la hipótesis y se aprobara de acuerdo a la implementación de otras técnicas alternativas.

3.2 LUGAR DE INVESTIGACION

El lugar de la investigación es la ciudad de Guayaquil – Ecuador, en la Universidad de Guayaquil, Facultad Piloto de Odontología.

3.3 PERIODO DE LA INVESTIGACION

Periodo lectivo 2011-2012

3.4 RECURSOS EMPLEADOS:

3.4.1 RECURSOS HUMANOS

Estudiante de odontología: José Ulloa

Tutora: Dra. Elisa Llanos R.Ms.e.

3.4.2 RECURSOS MATERIALES

Los Recursos Materiales utilizados para el presente trabajo de investigación son los que detallaremos a continuación:

- Libros
- Artículos en internet.
- Computadora
- Impresora
- Papeles

3.5 TIPO DE INVESTIGACION

3.5.1 DESCRIPTIVA

El objetivo de la investigación descriptiva consistió en llegar a conocer las situaciones, predominantes a través de la descripción exacta de las actividades, Su meta fue predicción e identificación de las relaciones que

existen entre dos o más variables. Se recogieron datos sobre la base de un problema de manera cuidadosa para luego emitir resultados, a fin de extraer generalizaciones significativas que contribuyan al conocimiento a través de:

Características del problema escogido

Formulación de hipótesis

Elección del tema y las fuentes apropiados

Selección de recolección de datos

Clasificación de datos, categorías precisas, que se adecuen al propósito del estudio mediante semejanzas, diferencias y relaciones significativas

Descripción, analizar e interpretar los datos obtenidos, en términos claros y precisos.

3.5.2 ANALITICA

El tipo de estudio que se realizó en la investigación es bibliográfica Analítico de carácter Aplicativo. De acuerdo con Denzin (1990), el método biográfico es el estudio, uso y recolección de documentos personales, que describen puntos de cambio en las vidas individuales. Dichos documentos incluyen autobiografías, biografías, diarios, relatos e historias orales.

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1 CONCLUSIONES

Con base a los objetivos propuestos en el desarrollo del presente trabajo concluimos:

Una vez identificadas las etapas de ejecución del muñón dentario se debe realizar un plan de tratamiento que nos conlleve al éxito funcional y estético.

El plan de tratamiento se lo define para saber qué tiempo vamos ocupar en la preparación del muñón y planificar el tratamiento requerido ya sea en dientes anteriores o posteriores.

Dar conocimiento o guías durante los años de la carrera, en especial de prótesis dental fija y que fueran la base para extraer información requerida para desarrollar, empírica y científicamente la presente propuesta

4.2 RECOMENDACIONES

Realizar un plan de tratamiento antes de iniciar cualquier acción clínica con el cual se consiga devolver la funcionabilidad y estética al paciente.

El operador debe seguir las guías mencionadas en este trabajo para realizar la preparación dentaria y aplicar los instrumentos mencionados para lograr el fin deseado sin desgastar excesiva estructura dentaria.

Realizar las diferentes líneas de terminación según el caso clínico y material a colocar para obtener espacio suficiente y haya una buena adaptación de la prótesis.

Tener este trabajo como material de consulta de prótesis dental fija para las futuras generaciones.

BIBLIOGRAFÍA

1. Stanley D. Tylman- Prótesis de coronas y puentes. México; editorial Hispano Americana, 3era Edición. 204-206, 366-422
2. Herbert T. Shillingburg-Fundamentos esenciales en prótesis fija; editorial Quintessence, 3era edición. 13-23
3. Fernando Franco Valdiviezo- Diagnostico en odontología clínica
4. Juan Carlos Carvajal H.- Prótesis fija. Preparaciones biológicas, impresiones y restauraciones: editorial Mediterraneo 2001. 51-68
5. Carranza, F.; Newman, M.; Takei, H.. PERIODONTOLOGÍA CLÍNICA. Capítulo 31: Auxiliares Radiografías en el diagnóstico de la enfermedad periodontal. Novena Edición. Trad. por Dra. Marina B González y Octavio A. Giovanniello. México D. F: McGraw-Hill Interamericana, 2002. pp. 479-494.
6. Goodacre Charles J. et al. Preparaciones dentarias para coronas completas. J. Prosthet Dent 2001; 85:363-76.
7. John F. Johnston Practica Moderna de la Prótesis de Coronas y Puentes .Argentina 1964. Editorial Mundi
8. www.odontologosecuador.com/revistaaorybg/vol1num1/restauracion_de_dientes_tratadosa.html
9. www.integraluchile2011.blogspot.com/2011/10/pronostico-rehabilitacion-sector.html
10. www.odontologosecuador.com/revistaaorybg/vol4num2/protesis.html
<http://es.scribd.com/juanchosaco/d/28571013-Conceptos-generales-para-rehabilitacion-oral>

11. www.ivoclarvivadent.co/zoolu-website/media/document/.../MultiCore
12. www.odontologica.8k.com/textos/hipersensibilidad.htm
13. www.odontologia.uchile.cl/portal/clinica-odontologica/servicios-para-pacientes/51609/protesis-fija
14. www.juanbalboa.com/blog/perno-munon-colado/
15. protesisfija-chitoleones.blogspot.com/

ANEXOS



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

ESPECIE VALORADA 13 - 3351

\$ 1.15

NOMBRES: ~~0926414442~~

ULLOA MONROY JOSE ALEJANDRO

UN dólar Americano CON
QUINCE Centavos
g4

FACULTAD: 1002

11/04/2012 09:22:31

Guayaquil, 20 de Abril del 2012

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

De mis consideraciones:

Yo, **Ulloa Monroy José Alejandro** con C.I. 0926414442, estudiante del **Quinto año** Paralelo 3, del periodo lectivo 2011-2012 de la carrera de Odontología, solicito a usted me designe Tutor Académico para poder realizar el **TRABAJO DE GRADUACION**, previo a la obtención del Título de Odontólogo, en la materia de **PROTESIS FIJA**.

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

Atentamente,

Ulloa Monroy José Alejandro
C.I. 0926414442

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

Dr. Washington Escudero
DECANO

*Jose Antonio
20/04/2012*

C9-N° 0079747



\$ 1.15

UN dólar Americano CON
QUINCE Centavos
g4P^A^*^*^*^*^*^*^*

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

ESPECIE VALORADA

13 - 3350

NOMBRES: SERIE 0926414442

ULLOA MONROY JOSE ALEJANDRO

FACULTAD: 1002

11/04/2012 09:22:31

Guayaquil, 26 de Abril del 2012

Doctor
Dr. Yohanna E. Paulino Doltz
DECANO DE LA FACULTAD DE ODONTOLÓGIA
Ciudad,

De mi consideración:

Yo, ULLOA MONROY JOSE ALEJANDRO con C.I. N° 0926414442, alumno del Quinto año Paralelo N° 3 período lectivo 2011-2012, presento para su consideración el tema del trabajo de Graduación

“Características clínicas del muñón dentario durante la etapa de ejecución de una prótesis fija unitaria en dientes anteriores y posteriores”

OBJETIVO GENERAL: Determinar las características clínicas del muñón dentario en las etapas de ejecución de una prótesis fija unitaria en dientes anteriores y posteriores

JUSTIFICACIÓN La presente investigación determinará las diferentes características clínicas que debe presentar el muñón dentario durante la etapa de ejecución de una prótesis fija unitaria en dientes anteriores y posteriores.

Los aportes para el desarrollo de la propuesta se basan en autores como Spillenburg, Carvajal, entre otros. Asimismo servirá para futuras generaciones como material de consulta.

Los resultados evidenciarán la importancia de considerar las características clínicas del muñón dentario previo a su preparación y por ende un tratamiento restaurador a largo plazo.

*Recibido
Mayo 17/2012
2:09*



ULLOA MONROY JOSE ALEJANDRO
C.I. N° 0926414442

Dra. ELISA LLANOS
TUTOR ACADEMICO

C9-N° 0079746