



**CARRERA DE ODONTOLOGÍA.**

**Trabajo de Sistematización Práctica.**

**Previo la obtención del título de Odontólogo.**

**Tema.**

**Rehabilitación oral integral en un paciente de 57 años de edad con higiene bucal deficiente que compromete su salud y la calidad de vida, en el periodo marzo-noviembre 2015.**

**Autor.**

**José Abraham Tubay Chipantiza.**

**Tutora.**

**Dra. Luz Amarilis Martin Moya. EGI. MCS.**

**Cantón Portoviejo – Provincia de Manabí – República del Ecuador.**

**2016.**

## **CERTIFICACIÓN DE LA TUTORA DE TRABAJO DE SISTEMATIZACIÓN PRÁCTICA.**

Dra. Luz Amarilis Martin Moya certifica que el trabajo de sistematización práctica titulado: Rehabilitación oral integral de un paciente de 57 años de edad con higiene bucal deficiente que compromete su salud y la calidad de vida, en el periodo marzo-noviembre del 2015, es trabajo original del estudiante José Abraham Tubay Chipantiza, la misma que ha sido realizada bajo mi dirección.

---

Dra. Luz Amarilis Martin Moya. EGI MCS

**Tutora.**

## **CERTIFICACIÓN DEL TRIBUNAL EXAMINADOR.**

### **Tema:**

Rehabilitación oral integral de un paciente de 57 años con higiene bucal deficiente que compromete su salud y la calidad de vida en el periodo marzo-noviembre del 2015. Trabajo de Sistematización Práctica sometido al tribunal examinador como requisito previo a la obtención del título de Odontólogo.

### **Tribunal:**

\_\_\_\_\_  
Dra. Lucia Elena Galarza S. Mg. Gs.

Coordinadora de la carrera.

\_\_\_\_\_  
Dra. Luz Amarilis Martin M. EGI. MGS

Tutora.

\_\_\_\_\_  
Dra. Hidelisa Valdés Domech. Esp. P.

Miembro del tribunal.

\_\_\_\_\_  
Dr. Michel Sarmiento Pérez. EGI.

Miembro del tribunal.

## **DECLARACIÓN DE AUTORÍA.**

El suscrito autor del presente informe: argumento, análisis y resultados titulada: Rehabilitación oral integral en un paciente de 57 años de edad con higiene bucal deficiente que compromete su salud y la calidad de vida en el periodo marzo-noviembre del 2015. Ha sido desarrollada en su totalidad por el autor, producto del trabajo es idea original, lo que da fe para los finales legales consiguientes de la Universidad San Gregorio de Portoviejo.

Además cedo mis derechos de autor del presente trabajo de sistematización práctica a la Universidad San Gregorio de Portoviejo.

Portoviejo, 2015.

---

José Abraham Tubay Chipantiza  
C.I. 131405379-2.  
**AUTOR.**

## **AGRADECIMIENTO.**

A Dios.

Por haberme permitido llegar hasta este punto y haberme dado salud para lograr mis objetivos, además de su infinita bondad y amor.

A mis padres.

Ana y José Gracias por haberme apoyado a lo largo de mi estudio, por su comprensión, esfuerzo y apoyo incondicional; porque si no fuera por ustedes no hubiera sido posible este triunfo.

Gracias a todas las personas que ayudaron directa e indirectamente en la realización de este proyecto.

José Abraham Tubay Chipantiza.

## **DEDICATORIA.**

Este proyecto se lo dedico a mi Dios quién supo guiarme por el buen camino, darme fuerzas para seguir adelante y no desmayar en los problemas que se presentaban, enseñándome a encarar las adversidades sin perder nunca la dignidad ni desfallecer en el intento.

A mis padres por su apoyo, consejos, comprensión, amor, ayuda en los momentos difíciles, y por ayudarme con los recursos necesarios para estudiar. Me han dado todo lo que soy como persona, mis valores, mis principios, mi carácter, mi empeño, mi perseverancia, mi coraje para conseguir mis objetivos.

Gracias a esas personas importantes en mi vida, que siempre estuvieron listas para brindarme toda su ayuda, ahora me toca regresar un poquito de todo lo inmenso que me han otorgado.

José Abraham Tubay Chipantiza

## **RESUMEN.**

La interrelación de las diversas especialidades de la odontología para la resolución de los tratamientos realizados en los pacientes que llegan a la consulta odontológica es hoy en día fundamental, la visión sesgada de algún área nos puede privar, el brindar una mejor posibilidad de tratamiento.

Al realizar el trabajo especializado en diferentes áreas conlleva a orientar adecuadamente los tratamientos y a optimizar resultados. En el presente proyecto de sistematización de la práctica se detalla la rehabilitación integral de un paciente con la participación de las especialidades de cirugía oral, periodoncia, rehabilitación oral y operatoria dental.

Los resultados obtenidos fueron satisfactorios para el paciente pues se le logró devolver un esquema oclusal adecuado así como también la estética perdida.

El tratamiento multidisciplinario en odontología lleva a optimizar los resultados clínicos brindando una visión más amplia de las posibilidades de tratamiento para los pacientes.

**Palabras claves:** Odontología, Cirugía Oral, Periodoncia, Operatoria Dental, Rehabilitación Oral.

## **ABSTRACT.**

The interrelationship of the various specialties of dentistry to solve the treatments performed in patients who come to the dental office is nowadays crucial since the biased view of some area may interfere with the quality of treatment to be provided.

When the specialized work in different areas is carried out, the treatments are properly oriented which leads to optimize results. In this research project the rehabilitation of a patient with the participation of the specialties of oral surgery, periodontics, oral rehabilitation and dental operation is detailed.

The results were satisfactory for the patient since it managed to bring a suitable occlusal scheme as well as aesthetic loss.

The multidisciplinary treatment in dentistry leads to improve clinical outcomes by providing a wider range of treatment options for patients.

**Keywords:** Dentistry, Oral Surgery, Periodontics, Operative Dentistry, Oral Rehabilitation.



## ÍNDICE GENERAL.

Certificación de la tutora.....	II
Certificación del tribunal examinador. ....	III
Declaración de autoría.....	IV
Agradecimiento. ....	V
Dedicatoria. ....	VI
Resumen. ....	VII
Abstract.....	VIII
Índice general. ....	IX
Introducción.....	1

### CAPÍTULO I.

1. Problematización.....	3
1.2. Planteamiento del problema:.....	3
1.3. Justificación.....	5
1.4.1. Objetivo general.....	6

### CAPÍTULO II..... 7

2. Rehabilitación Oral Integral.....	7
2.1. Enfermedad periodontal.....	7
2.2. Clasificación de la placa dental.....	9
2.3. Cálculo dental.....	10
2.4. Formación de bolsas.....	11
2.5 Causas del trauma.....	13
2.5.1 Factores iatrógenos.....	12
2.5.2. Clasificación del trauma.....	14
2.5.3. Consecuencias de los traumas.....	15
2.5.4. Las lesiones no cariosas.....	16
2.5.5 Historia clínica.....	16
2.6. Diagnósticos radiológicos.....	20
2.6.1. Diagnóstico diferencial.....	20
2.6.2. Diagnostico presuntivo.....	20

2.6.3.	Diagnóstico definitivo.....	21
2.7.4.	Plan de tratamiento y actividades a realizar.....	21
2.8.	Profilaxis .....	22
2.9.	Placa Dental.....	22
2.1.0.	Formación de la película.....	23
2.11.	Formación del cálculo dental.....	23
2.12.	Valoración del paciente.....	24
2.13.	Protocolo de tratamiento.....	28
2.14.	Cirugía.....	34
2.15.	Infecciones odontogenas.....	35
2.16.	Exodoncia simple.....	35
2.16.1.	Protocolo de exodoncia simple.....	36
2.16.2.	Pre valoración.....	41
2.16.3	Pruebas clínicas.....	41
2.16.4.	Percusión y palpación.....	42
2.17.	Prueba de vitalidad pulpar.....	42
2.18.	Anatomía del conducto radicular.....	43
2.19.	Instrumentos para endodoncia.....	47
2.20.	Protocolo de Barrancos Mooney para la preparación cavitaria.....	50
2.21.	Protocolos de la restauración.....	51
2.22.	Prótesis fija.....	52
2.23.	Indicaciones.....	53
2.24.	Contraindicaciones.....	53
2.25.	Protocolo de preparación.....	53
2.25.1.	Tallado de la pieza dental.....	53
2.25.2.	Surcos guía.....	53
2.25.3.	Reducción incisal.....	54
2.25.4.	Reducción labial.....	55
2.25.5.	Acabado.....	56
2.25.6.	Provisionales.....	56
2.26.	Prótesis parcial removible.....	56
2.27.	Clases de Kennedy.....	57
2.28.	Prótesis parcial de cromo cobalto.....	58
2.29.	Diseño de la prótesis y selección de los componentes.....	58
2.29.1.	Los apoyos.....	59
2.29.2.	Los retenedores Indirectos.....	59
2.29.3.	Los ganchos.....	59

2.29.4. Conector mayor .....	59
2.29.5. Conectores menores .....	59
2.30. Bases o sillas.....	60

**CAPITULO III.**

3. Marco Metodológico. ....	61
3.1. Modalidad de trabajo. ....	61
3.1.1. Sistematización práctica.....	61
3.1.2. Métodos.....	61
3.1.3. Técnicas de diagnóstico.....	62
3.1.4. Procedimientos para realizar la profilaxis.....	62
3.1.5. Procedimientos para realizar una endodoncia.....	64
3.1.6. Procedimientos para realizar las coronas metal-porcelana.....	66
3.2. Marco administrativo .....	67
3.2.1. Recursos. ....	67
3.2.4. Materiales .....	68
3.2.5. Materiales para cirugía.....	69
3.2.6. Materiales para Operatoria.....	69
3.2.6. Materiales para endodoncia. ....	69
3.2.7. Materiales para prótesis fija. ....	70
3.2.8. Materiales para prótesis parcial removible.....	70
3.2.9. Económicos. ....	71
3.3. Cronograma.....	71

**CAPÍTULO IV..... 72**

4.1. 4. Análisis e Interpretación de los Resultados.....	71
---	----

**ANEXOS**

**BIBLIOGRAFÍA**

## **INTRODUCCION.**

La Rehabilitación Oral se encarga de restaurar, recuperar la estética y la función oclusal del paciente, a través del correcto diagnóstico y ejecución de un plan de tratamiento. Alcanzar la excelencia en una rehabilitación oral supone conseguir unos parámetros funcionales adecuados junto con un exquisito resultado. Estética y función son una misma realidad indivisible exigida por nuestros pacientes.

El presente trabajo de sistematización de la práctica hace referencia en si a la rehabilitación oral integral de un paciente de 57 años que presenta higiene bucal deficiente que compromete su salud bucal y la calidad de vida, en el período marzo-noviembre del 2015. Y tiene como objetivo la rehabilitación de la cavidad bucal, mejorar la estética que compromete no solo su apariencia física, sino también su estado o salud emocional y mejorar la funcionabilidad masticatoria y fonética.

Para todo tratamiento odontológico, es necesario realizar un buen diagnóstico. Para ello debemos seguir unas pautas que nos permitan obtener la mayor información posible de los pacientes a tratar, como son: anamnesis, modelos de estudio, encerado, fotos y todo lo necesario para cumplimentar una buena historia clínica. “De buenos diagnósticos, tratamientos exitosos”. Para ello, tendremos que saber ordenar (planificar) los pasos a seguir, para tener control sobre las distintas fases clínicas y de laboratorio, de esta manera minimizaremos los errores, que de no controlarse nos harán fracasar.

Con el presenta trabajo se hace énfasis en devolverle las funciones armónicas de la cavidad bucal con el propósito de que esté se sienta bien consigo mismo y así poder integrarse con toda seguridad a la sociedad.

# CAPÍTULO I.

## 1. Problematización.

### 1.1. Tema.

Rehabilitación oral integral en un paciente de 57 años de edad con higiene bucal deficiente que compromete su salud y la calidad de vida en el período marzo – noviembre de 2015.

### 1.2. Planteamiento del Problema.

La deficiente higiene bucal comúnmente provocada por el poco interés que brindan las personas en sus hábitos personales y alimenticios por lo que se genera con mucha facilidad la acumulación de placa bacteriana en sus piezas dentales que al no recibir el tratamiento adecuado ocasionara graves consecuencias que perjudica tanto emocional como psicológicamente al paciente.

“A nivel mundial, Según <sup>1</sup>World Dental Federation, (2014)“Las enfermedades bucales suponen un reto significativo para la salud pública ya que hasta un 90% de la población mundial padecerá una enfermedad bucal durante su vida, incluyendo caries y enfermedades periodontales. Parece que la frecuencia de caries está aumentando, según la American Journal of Dentistry se reporta un incremento en la prevalencia de caries dentales en los dientes de leche y los definitivos de los niños y adultos desde 2001. Es preocupante que se estima que entre el 60% y 90% de los pacientes en el mundo tiene caries dentales”.

---

<sup>1</sup> (World Dental Federation, 2014) Obtenido de <http://www.worldoralhealthday.com/wp> - recuperado 11 /04 / 2015

Con referencia a lo antes expuesto a nivel mundial existe un notorio resultado que significa preocupante para los administradores de la salud pública en el mundo por lo que los resultados obtenidos pronostican que gran cantidad de personas a nivel global padecerán de caries y demás enfermedades adyacentes.

Según la <sup>2</sup>Organización Mundial de la Salud, (2010) “La atención odontológica curativa tradicional representa una importante carga económica para muchos países de ingresos altos, donde el 5%-10% del gasto sanitario público guarda relación con la salud bucodental. La salud bucal de países latinoamericanos constituye un grave problema de Salud Pública, por lo que es necesario un abordaje integral del problema, aplicando medidas eficaces de promoción y prevención de la salud bucal. La población pobre al igual que la no pobre, presenta necesidades de tratamiento de enfermedades bucales, solo que la población pobre, tiene que verse en la necesidad de priorizar, entre gasto por alimentación y gasto por salud.

Por lo antes expuesto cabe mencionar que en países latinoamericanos se caracteriza mucho por mantener de igual manera un serio problema de salud bucal con la diferencia de que los países subdesarrollados se priorizan en diferentes gastos dejando un lado y descuidando su higiene bucal por lo que este problema se acrecienta en cada año.

A nivel local las universidades que ofrecen la carrera odontológica brindan un servicio gratuito a las comunidades aledañas con el propósito de erradicar las patologías bucales más comunes y establecer tratamiento adecuados con calidad y calidez para disminuir la deficiente higiene bucal en los pacientes.

---

<sup>2</sup> (Organización Mundial de la Salud, 2010) tomado de [http://www.minsa.gob.pe/portalweb/06prevencion/prevencion\\_2.asp?sub5=13](http://www.minsa.gob.pe/portalweb/06prevencion/prevencion_2.asp?sub5=13) recuperado 14/11/2015

### **1.3. Justificación.**

El presente trabajo de sistematización práctica se justifica desde el punto de vista teórico, permite detallar con más pormenores la Rehabilitación oral integral de un paciente de 57 años de edad con higiene bucal deficiente que compromete su salud y la calidad de vida, en el período marzo-noviembre del 2015. Sobre los problemas y soluciones necesarios para su proceso, igualmente permite conocer la calidad, educación e información sobre una apropiada salud bucal y métodos preventivos para lograr el éxito del tratamiento rehabilitador; como también permitirá sensibilizar en cuanto a la importancia de los hábitos de vida saludables para la paciente. En lo profesional este trabajo le sirvió al autor para obtener y consolidar conocimientos teóricos, prácticos y dar un mejor servicio a la comunidad.

Este trabajo favorece no solo al autor sino también al paciente debido a la necesidad de salud que demanda para mejorar su calidad de vida. En la ciudad de Portoviejo especialmente en la clínica de la Universidad “San Gregorio de Portoviejo”, se realizó esta rehabilitación que hace un aporte a las siguientes ramas: periodoncia, cirugía bucal, endodoncia, operatoria, prótesis fija y prótesis a placa que servirá para futuras investigaciones.

Este trabajo fue viable, se contó con el apoyo de las clínicas y los docentes que estuvieron a cargo de la tutoría del presente trabajo, además se contó con fuentes de información suficiente, provenientes de libros y de la web que sustentaron el trabajo.



## **1.4. Objetivo.**

### **1.4.1. Objetivo general.**

Rehabilitación oral integral a un paciente de 57 años de edad que presenta una higiene bucal deficiente que compromete su salud y la calidad de vida en el período marzo – noviembre de 2015.

## CAPÍTULO II.

### 2. Marco teórico conceptual y referencial.

#### 2.1. Rehabilitación oral integral.

La <sup>3</sup> Dra. Bertha Gonzales Forte y Dr. Lizandro Michel,(2013) describe a la rehabilitación integral como:

Las enfermedades del complejo bucal han existido a lo largo de toda la historia y son especialmente frecuentes en la actualidad por lo que el conocimiento del estado de salud bucal de la población resulta una premisa indispensable para el desarrollo de una correcta planificación, organización, dirección y control de la atención estomatológica, a fin de dar una correcta rehabilitación a la cavidad oral del paciente.

Por lo antes expuesto se puede decir que la rehabilitación oral es parte de la Odontología que se encarga de la restauración por lo que la misma devuelve la función estética y la armonía oral a través de una prótesis. La rehabilitación oral es considerada una especialización por lo que combina de forma integral las áreas de las prótesis fija y/o removible.

#### 2.2. Enfermedad Periodontal.

Según el autor <sup>4</sup>Jhon F Prichard, (2010) en su libro enfermedad periodontal avanzada, expresa lo siguiente:

Los tejidos que rodean a los dientes y les sirven de soporte se hallan sujetos a multitud de enfermedades, denominadas en conjunto enfermedad periodontal, todos los adultos del género humano se hallan afectados, al menos al nivel celular. La enfermedad del periodonto detectable clínicamente se halla muy difundida y sus consecuencias son diversas (p.152).

---

<sup>3</sup> Dra. Bertha Gonzales Forte y Dr. Lizandro Michel, (2013) *Rehabilitación Integral*, Madrid

<sup>4</sup> Jhon F Prichard, (2010) *Enfermedad periodontal avanzada*: Barcelona - España: Labor Edición S.A.

De las causas principales de las pérdidas de dientes es la enfermedad periodontal invasora que ataca el epitelio que reviste el surco gingival, destruye las fibras gingivales y progresa en dirección apical aproximándose a la raíz del diente, todo esto produce las denominadas bolsas contribuyendo a la destrucción del hueso subyacente.

Por otro lado es importante considerarse a la cavidad bucal, ya que es quien encarga de comunicar con la faringe como un sistema de ampliación abierto con ingesta ininterrumpida y eliminación de microorganismos y sus nutrientes.

### **2.3. Placa dental.**

Según <sup>5</sup>Carranza, (2012), definen la placa dental de la siguiente manera:

La placa dental se define clínicamente como una sustancia estructurada, resistente, de color amarillo grisáceo que se adhiere vigorosamente a las superficies duras intrabucales, incluidas las restauraciones removibles y fijas. La placa está integrada principalmente por bacterias en una matriz de glucoproteínas salivales y polisacáridos extracelulares. Esta matriz hace que sea imposible retirar la placa por medio del enjuague o con el uso de aerosoles. Por tanto, la placa puede diferenciarse de otros depósitos que se encuentran en la superficie dental como la materia alba y los cálculos(p.134).

Por otra parte la placa dental está conformada principalmente de microorganismos, por lo que un gramo de placa está compuesto casi de 10<sup>10</sup> bacterias. En una bolsa periodontal, los conteos pueden ir de 10<sup>6</sup> bacterias en un surco sano a más de 10<sup>10</sup> bacterias en una sola bolsa profunda.

---

<sup>5</sup> (Carranza, 2012) Periontología Clínica Madrid, Décima Edición

Existen más de 500 especies microbianas diferentes en la placa dental. Los nuevos métodos moleculares para lograr la identificación bacteriana, se encuentran basados en el análisis de secuencia sugieren que casi 30% de los microorganismos relacionados con la gingivitis representan especies no cultivadas. Por lo que es evidente que aún queda por identificar un número importante de microorganismo de la placa.

Así mismo el autor <sup>6</sup>Carranza, (2012) expresa lo siguiente acerca de la placa dental:

Un individuo puede albergar 150 o más especies diferentes. Entre los microorganismos no bacterianos que se encuentran en la placa se incluyen las especies de Mycoplasma, las levaduras, los protozoos y virus. Los microorganismos existen dentro de la matriz intercelular que también contienen pocas células huésped, como las epiteliales, los macrófagos y los leucocitos (p.135).

#### **2.4. Clasificación de la placa dental.**

La placa dental se clasifica en supragingival o subgingival de acuerdo con su posición en la superficie dental hacia el margen gingival, de la siguiente manera:

La placa supragingival se encuentra en la margen gingival, o sobre este; cuando está en contacto directo con el margen gingival se la denomina placa marginal, suele mostrar una organización estratificada de una acumulación en varias capas de morfotipos bacterianos.

La placa subgingival se encuentra debajo del margen gingival, entre el diente y el epitelio de la bolsa gingival.

---

<sup>6</sup> Carranza, (2012) Periontología Clínica, Madrid , Decima Edición

## 2.5. Cálculo dental.

A instancias de la odontología, el cálculo dental, es uno de los principales problemas que atacan a los dientes y entonces se trata de combatirlo a partir de determinados cuidados, tratamientos y prácticas. Porque el sarro además de ser un concreto problema de estética, es un complejo problema de salud bucal, que de no tratarse a tiempo podrá provocar diferentes dolencias tales como: inflamación en las encías, sangrado de las encías, mal aliento.

También denominado como sarro dental y tártaro, es una sustancia que se pega al esmalte de nuestros dientes y que es el resultado directo de la mezcla de los restos de alimentos que ingerimos, desechos celulares, sales minerales y de millones de agentes bacterianos que progresivamente y ante la deficiente limpieza dental se van adhiriendo a los dientes.

El autor <sup>7</sup>Jhon F Prichard, (2010), en el libro Enfermedad Periodontal Avanzada expresa lo siguiente:

La placa bacteriana orgánica es un precursor y parte integral del cálculo, pero la formación de la placa no produce necesariamente el desarrollo de un cálculo. La mineralización de la placa puede verse influida por factores salivales desconocidos y por la acción bacteriana. En los animales libres de gérmenes se depositan sales de calcio en un precipitado salival orgánico exento de bacterias. En dichos animales los depósitos se forman rápidamente y toman la apariencia de depósitos yesosos escamosos que se deshacen fácilmente (p.16).

---

<sup>7</sup> Jhon F Prichard, (2010) Enfermedad periodontal avanzada, Barcelona – España: Labor Edición S.A.

Con referencia a lo expuesto por este autor cabe recalcar que la presencia de placa y cálculo no siempre es la causa de la enfermedad periodontal progresiva debido que la calidad de la placa puede afectar al grado de irritación.

En investigaciones independientes los autores Baer y Stewart han observado que el depósito de cálculo se presenta de una manera acelerada debido a las dietas blandas y retardadas por los alimentos fibrosos detergentes.

El cálculo subgingival se forma únicamente cuando hay inflamación gingival y los depósitos constituyen un factor agravante. El cálculo es, a la vez, un irritante mecánico y bacteriano que tiene una posición fija sobre la superficie del diente. El cálculo subgingival se halla en contacto constante con el epitelio que reviste el surco. En la superficie y en el interior del cálculo pulula una masa microbiana que elabora incesantemente productos tóxicos que infiltran el epitelio adyacente y causan una respuesta inflamatoria inespecífica<sup>8</sup>(pp.18,19).

La respuesta hística a un irritante varía enormemente en los distintos individuos, e incluso en la misma persona la reacción puede modificarse de un día a otro. Tales variaciones pueden obedecer a. trastornos metabólicos demasiado pequeños para que resulten perceptibles, a factores genéticos o a factores psicosomáticos.

## **2.6. Formación de bolsas.**

Gottlieb fue el primero en señalar que la fijación de los tejidos del periodonto a los dientes es única en su género. Esta fijación es la zona vulnerable y punto de entrada de la enfermedad periodontal destructiva. Al principio, las toxinas producidas por los microorganismos atraviesan el epitelio intacto que reviste el surco, pero pronto se forma una úlcera. Aun en el caso de que la úlcera sea de dimensiones microscópicas, la hemorragia de la región significa que el corion se halla expuesto<sup>9</sup> (pp.34,35).

---

<sup>8</sup> *Ibíd*em

<sup>9</sup> *Ibíd*em

El proceso inflamatorio sigue el curso de los vasos sanguíneos, no porque éstos proporcionen una vía de paso, sino porqué están rodeados de tejido conjuntivo que les sirve de apoyo, tejido del cual dice Ham que constituye el escenario sobre el cual se despliega el gran drama de la inflamación. El proceso sigue las arterias gingivales hasta las arterias interalveolares y penetra, luego, en los espacios de la médula ósea del proceso alveolar.

Lo expresa Carranza, (2012) en su obra Periontología Clínica:

La infiltración de toxinas en el corion produce colagenólisis de las fibras gingivales libres que unen el borde gingival con el cemento. La fijación epitelial prolifera en sentido apical y recubre los sitios donde se insertaban anteriormente las fibras colágenas. Mientras se desarrolla esta proliferación apical el epitelio más próximo a la corona se separa del cemento, con lo cual aumenta la profundidad del surco y se forma una bolsa. Así pues, una bolsa del periodonto es un surco gingival cuya profundidad ha aumentado por una acción patológica (pp. 40,41).

El hueso adyacente a la bolsa se cubre de osteoclastos; el número de lagunas de Howship indica la actividad del proceso de absorción. En los espacios medulares óseos adyacentes se observan cambios similares. El examen microscópico del hueso situado debajo de las bolsas del periodonto revela una osteítis crónica discreta con absorción de hueso, pero el hueso nunca presenta necrosis. Siempre hay tejido conjuntivo entre la bolsa periodontal y el hueso. Cuando la úlcera se halla profundamente situada en la bolsa y las áreas superficiales han curado, la superficie gingival puede tener aspecto normal debido a la fibrosis.

## **2.7. Factores iatrógenos.**

Lo expresa el autor Carranza, (2012), en su obra Periontología Clínica.

La extensión excesiva del borde gingival de una restauración dental causa lesiones de tipo mecánico en los tejidos. Facilita la acumulación de restos alimenticios, especialmente si la superficie es áspera. Con todo, no es un medio de cultivo para las bacterias y no aumenta de volumen. Es más bien estático que dinámico y menos irritante que el cálculo. La extensión excesiva de la amalgama de plata es corriente. La extensión insuficiente del borde gingival de una incrustación origina una hendidura donde se acumulan las bacterias y los residuos alimenticios y puede convertirse en una causa de irritación más intensa que los bordes demasiado largos<sup>10</sup> (pp.150-152).

El cemento dental retenido en el surco gingival constituye un irritante mecánico más potente que la restauración metálica demasiado grande. Es un agente irritante, mecánico y químico simultáneamente, y debido a su porosidad proporciona un excelente refugio a los microorganismos. Incluso los bordes exactamente adaptados de las coronas apoyos de puentes que se extienden dentro del surco gingival producen irritación que, a menudo, determina el engrosamiento de la encía marginal. El material protésico en posición apical con respecto al borde de la encía libre hace difícil la conservación de la salud gingival los pacientes predispuestos a la periodontitis.

## **2.8. Causas del trauma.**

El trauma es considerado como una lesión muy seria en una o más partes de la boca aquella lesión puede provocar uno o más daños de los dientes.

Lo expresa Raspal Guillermo, (2011) Cirugía Oral e Implantología:

La función normal, como la masticación, deglución y fonación, no causan daño al aparato de fijación sano. La frecuencia de contacto de los dientes naturales durante la masticación es una cuestión discutible, pero las fuerzas ejercidas sobre ellos son ligeras de unos 4 a 5 kg, y la presión se desarrolla gradualmente, no de una vez. La masticación enérgica ayuda a conservar la salud del periodonto. Estas fuerzas funcionales son predominantemente verticales y son resistidas por la mayor parte de fibras del ligamento periodontal<sup>11</sup> (pp.1-2).

---

<sup>10</sup> Carranza, (2012) Periontología Clínica, Madrid, Décima Edición.

<sup>11</sup> (Raspal Guillermo, 2011) Cirugia Oral e Implnatologia, Buenos Aires, II Edición



Los hábitos tensionales de la neurosis oclusal, como el bruxismo, introducen componentes horizontales en dichas fuerzas, para resistir a los cuales el aparato de fijación periodontal no está adaptado.

En los contactos diente con diente como los que se producen en hábitos tales como el de rechinar o apretar los dientes, se han observado fuerzas de más de 50 kg. Las fuerzas de esta magnitud causan traumatismo periodontal primario. También pueden causar traumas los hábitos de movimientos viciosos con la lengua, mejillas o labios que pueden originar la migración y el de morderse las uñas, o morder alfileres, pipas, lápices u otros objetos duros.

Los traumas transitorios del periodonto se reparan en veinticuatro horas y no dejan lesiones permanentes. La extensión de una lesión depende de la magnitud, dirección, distribución y frecuencia de la fuerza, y de la capacidad reparadora del individuo.

### **2.8.1. Clasificación del trauma.**

Al respecto de la clasificación de los traumas, el autor <sup>12</sup> Walton, (2010), en la cuarta edición de su obra titulada Cirugía oral e Implantología manifiestan lo siguiente.

Clínicamente el traumatismo del periodonto puede clasificarse en primario y secundario. En el traumatismo primario la fuerza es patológica; en el secundario la fuerza es fisiológica, pero la resistencia del periodonto ha disminuido por pérdida del aparato de fijación. La traumatopatía es idéntica tanto si el traumatismo es primario como secundario o debido a movimientos ortodónticos ( p.65).

---

<sup>12</sup> Walton, (2010) Endodoncia principios y prácticas, Barcelona España, Elsevier

### **2.8.2. Consecuencias de los traumas.**

Según Carlos Navarro Villa, (2010) en su obra Cirugía Oral.

“La manifestación clínica más corriente del traumatismo periodontal es la movilidad anormal del diente. La movilidad es consecuencia de la sustitución del tejido funcional periodontal por tejido conjuntivo laxo (tejido de granulación)” (p113).

Algunas veces hay fibrosis en la médula ósea adyacente. El espacio periodontal se amplía por la pérdida de hueso alveolar y a veces se produce absorción de la raíz. En los casos extremos se destruye el hueso de sostén. Se originan pequeñas fisuras en el cemento, pero las fisuras más importantes suelen ser resultado de un traumatismo aislado e intenso. Roentgeno gráficamente el hueso alveolar (lámina dura) puede presentar el aspecto de banda borrosa ancha y en casos extremos puede no ser visible. La cresta ósea en la furca de los molares puede aparecer despuntada, especialmente si hay cúspides que tienden a hacer oscilar los dientes en dirección vestibular y lingual.

El trauma causa trombosis, hemorragia, degeneración, depósitos de calcio y hialinización del tejido conjuntivo periodontal que soporta la presión. La hialinización del tejido conjuntivo constituye un hallazgo frecuente, y en los casos de larga duración se ha observado formación del cartílago. El trauma severo aplasta al tejido conjuntivo periodontal en el lado en que la raíz ejerce la presión y causa necrosis aséptica, aunque puede infectarse por anacoressis y originar un absceso dental. Como el tejido necrótico no es capaz de absorber el hueso alveolar, se efectúa una «absorción socavada» desde los espacios medulares y canales de Havers que contienen células viables.

### **2.8.3. Las lesiones no cariosas.**

Lo describe Barrancos.<sup>13</sup>(2006) en su obra Operatoria Dental:

Las lesiones cervicales no cariosas (LC no C) se clasifican en abrasión, erosión-corrosión, abfracción y sus múltiples combinaciones. La abfracción se considera la más asociada con hipersensibilidad. La abrasión es el desgaste patológico de la estructura dentaria causada por procesos mecánicos anormales provenientes de objetos extraños o sustancias introducidas en la boca que al contactar con los dientes generan la pérdida de los tejidos duros a nivel del límite amelocementario (LAC) mediante mecanismos como pulido, frotado o raspado. La erosión-corrosión es la disolución química de los tejidos duros que no involucra la presencia de placa bacteriana. Es causada por agentes ácidos o quelantes de origen intrínseco o extrínseco (p.120).

## **2.9. Historia clínica.**

Paciente de 57 años de edad, de sexo masculino, raza mestizo con antecedentes de salud sano. Acude a la consulta odontológica por presentar sangrado al cepillado dental, y por movilidad dental en las piezas anteroinferiores.

En la arcada superior se observa presencia de placa bacteriana y un leve sangrado de las encías en el paladar tenemos una estomatitis subprotésicas grado uno por utilizar placa mal adaptada o debido a su uso por mucho tiempo perdió retención.

### **2.9.1. Antecedentes patológicos.**

#### **Personales:**

no refiere antecedentes personales.

#### **Familiares:**

Diabetes: hermano mayor.

Hipertensión Arterial: hermana.

---

<sup>13</sup> Barrancos. (2006) Operatoria Dental, Elsevier

### **2.9.2. Examen físico.**

Paciente consciente, ubicado en tiempo y espacio que deambula sin dificultad y que no presenta fascias patognomónicas de ninguna enfermedad. Presenta piel y mucosas con hidratación y coloración normal, sin lesiones visibles, temperatura de 37°C, frecuencia cardíaca de 82 pulsaciones/minuto y presión arterial de 120/85. Panículo adiposo conservado.

### **2.9.3. Examen físico regional:**

#### **Examen extraoral.**

Inspección: al examen físico de la cabeza y cuello no presenta patología aparente, simetría facial, en los labios color y movilidad normal. Tono muscular conservado. Pliegues cutáneos normales. No hay presencia de ninguna tumefacción o presencia de fistulas.

#### **Palpación.**

En los labios no presenta ningún signo de alteración, en la articulación temporomandibular no presenta dolor ni chasquido y crepitación a los movimientos de apertura y cierre. La palpación de los ganglios linfáticos anteriores, posteriores y laterales no visibles ni palpables en el área corporal o cadena linfática específica, indolora, sin presencia de fistulas o calcificaciones. No edema ni cambio de color.

#### **Auscultación.**

Pulso carotideo de buen ritmo y tono.

#### **2.9.4. Examen físico intraoral.**

**Inspección:** el indicador de caries (CPO) es de 19 (C: 8, P: 11, O: 0) 8 piezas cariadas, 11 piezas perdidas y 0 piezas restauradas u obturadas, lo que nos indica que 13 piezas dentales se encuentran en aparente estado sano.

**La pieza 17, 15 y 14** presenta caries de segundo grado.

**Las piezas 13,24 y 25** son piezas que se indican extracción son restos radiculares

**Las piezas 12,11,21,22,26,38,37,36,46,47 y 48** son piezas perdidas.

**Las piezas 44 y 45** presentan caries de tercer grado, se indican para endodoncia.

**Las piezas 23,27,28,35,34,33,32,31,41,42,y 43,** se encuentran en estado sano.

**Las piezas 16 y 27** en la arcada superior y **34, 33, 32,31, 41, 42, 43,44** en la arcada inferior presentan placa bacteriana y cálculo.

#### **Por vestibular.**

Encía color rojo violácea marginal y papilar generalizada, consistencia blanda y depresible marginal y papilar generalizada, disminución del puntillado generalizado, migración hacia apical marginal y papilar generalizada; exudado hemorrágico generalizado provocado al sondeo, signos de enfermedad periodontal.

#### **En la parte interna.**

Los labios se encuentran de consistencia normal, mucosa rosada, lisa y brillante, húmeda y delgada, se observa fondo de surco y frenillos labiales tanto en el labio superior como inferior. Los carillos presentan una mucosa rosada, lisa y brillante. Sin ninguna alteración.

### **Por palatino.**

Presenta estomatitis subprotésica debido al uso prolongado de una placa de acrílico que con el tiempo ha ido perjudicando. Las amígdalas se encuentran atrofiadas pero sin ningún indicio de infección.

### **La lengua.**

De equilibrio blanda, movimientos libres, de color rosado. En su cara dorsal no se encuentra inflamación, úlceras o variación del tamaño y textura. La cara ventral de la lengua se observa el frenillo lingual que llega hasta el piso de la boca. La paciente presenta el hábito de interposición lingual.

Piso o suelo de la boca: de mucosa rosada, lisa, brillante y húmeda. Del piso de la boca parte el frenillo lingual.

### **Palpación.**

La temperatura intraoral es de 36.5C. A la palpación de las partes blandas de la cavidad bucal no se encuentra ninguna alteración o presencia de anomalía, en las partes duras de la cavidad bucal como encías y paladar duro no se encuentran fistulas o úlceras, ni crecimientos óseos anormales. Las piezas dentales no presentan movilidad. Y no hay aumento del volumen en las glándulas salivales.

### **Percusión.**

En la pieza número 45 y 44 a la percusión vertical presenta dolor.

### **Exámenes complementarios.**

Radiografía Panorámica.

Radiografías periapicales.

Hemograma completo con TP Y TPT.

### **2.10. Diagnósticos radiológicos.**

Al examen radiográfico se observa:

Maxilar superior: Presenta restos radiculares (zonas radiopacas), reabsorción ósea en el sector posterior, el ligamento periodontal normal en las piezas presentes (zona radiolúcida) y espacios edéntulos (zona radiolúcidas).

Maxilar inferior: Presenta cálculos dentales supragingival y subgingival (zonas radiopacas), reabsorción ósea horizontal en las piezas anteroinferiores, presenta zona radiolúcida en el ápice de la pieza 45 y espacios edéntulo con buen espesor óseo (zona radiopaca).

#### **2.10.1. Diagnóstico diferencial.**

Podemos diferenciar a la lesión periapical con: vitalidad pulpar, dolor a la palpación, y a la percusión, se observa una zona radiolúcida en el ápice.

#### **2.10.2. Diagnostico presuntivo.**

Enfermedad periodontal, Resto Radiculares, Pulpitis.

### **2.10.3. Diagnóstico definitivo.**

Periodontitis Crónica.

Caries en las piezas # 15 y 14

Pulpitis en las piezas # 44 y 45

Extracciones de restos radiculares # 13, 24 y 25.

### **2.10.4. Plan de tratamiento y actividades a realizar.**

Realizar detartraje para mejorar su higiene bucal. Raspado y alisado radicular.

Hay que realizar restauraciones en las piezas # 15, 14, 44 y 45, también necesita tratamiento de endodoncia en las piezas # 44 y 45, se necesita realizar las extracciones de las piezas #13, 24 y 25. Se realizara dos prótesis removible (superior e inferior) para devolver funcionabilidad estética y fonación al paciente .

Por último una fluorización para fortalecer los dientes.

### **2.11. Delimitación.**

De acuerdo a lo establecido, el problema queda establecido de la siguiente manera:

**Campo:** ciencias de la salud.

**Área:** odontología.

**Aspecto:** rehabilitación bucal.



### **2.11.1 Delimitación espacial.**

La presente investigación se desarrolló en las Clínica Odontológicas de la Universidad San Gregorio de Portoviejo, Provincia de Manabí, de la República del Ecuador.

### **2.11.2 Delimitación temporal.**

Marzo – Noviembre 2015.

## **2.12. Periodoncia.**

El paciente presenta acumulación de placa bacteriana y presencia de cálculo dental en algunas piezas en la arcada maxilar y en todo el sector anterior de la arcada mandibular por lo que es necesario realizar tartrectomía y profilaxis como primer paso de la rehabilitación oral integral.

### **2.12.1 Placa Dental.**

La principal causa de la enfermedad periodontal es la infección bacteriana. Los Autores <sup>14</sup>Bm, Eley; M.Soory, Jd.Madson, en su libro, Periodoncia publicado en el año 2012 expresa:

Sin embargo, pequeñas cantidades de placa son compatibles con la salud gingival y periodontal y algunos pacientes pueden convivir con grandes cantidades de placa durante largos períodos sin desarrollar periodontitis, aunque presenten gingivitis. Otros factores locales y sistémicos predisponen a la acumulación de la placa o alteran la respuesta gingival a la misma. Se consideran factores etiológicos secundarios (pag.36).

---

<sup>14</sup> (Bm & M.Soory, 2012) Periodoncia, Barcelona España, VI Edición

Se denomina placa dental a una acumulación múltiple de una comunidad bacteriana rodeada por la matriz intercelular, se caracteriza por ser una capa apenas visible de color blanquecino o amarillento y esta es producida por restos alimenticios.

### **2.12.2. Formación de la película.**

En este proceso se encuentran incorporadas a su superficie una serie de componentes salivales que son influencia a la colonización bacteriana sobre la películaes entonces cuando la película empieza a ser colonizada por microorganismos residentes de forma irremediable en la cavidad bucal.

El Autor <sup>15</sup>(Newman & Takei, 2010); describe la formación de película de la siguiente manera:

Son todas las superficies de la cavidad bucal (tanto los tejidos duros como los blandos) están cubiertas con una película (fase inicial del desarrollo de la placa). En nanosegundos después de un pulido vigoroso de los dientes, una capa delgada derivada de la saliva, llamada película adquirida, cubre la superficie dental. Esta película consta de varios componentes, incluidos glucoproteínas (mucinas), proteínas ricas en prolina, fosfoproteínas (p. ej., estaterina), proteínas ricas en histidina, enzimas (p. ej., amilasa) y otras moléculas que funcionan como sitios de adhesión para las bacterias (receptores). En la actualidad, el término "película adquirida" se usa con menos frecuencia porque es confuso. En realidad, indican que las bacterias sólo colonizan la superficie dental cuando esta película permanece en su sitio por algunas horas (p137).

### **Formación del cálculo dental.**

El cálculo dental es también denominado sarro o tártaro dental, es comúnmente la acumulación de sales de calcio y fósforo sobre la superficie dental, en sí es la mineralización de lo que se denomina la placa bacteriana.

---

<sup>15</sup> (Newman & Takei, 2010) Periontología Clínica, Edición Elsevier.

Lo describe el autor John Prichard (2010) en su obra Periontología clínica:

El cálculo dental y la materia alba constituyen estructuras que sirven de soporte a las bacterias, las mantienen en contacto con la encía y proporcionan, asimismo, un medio favorable para la proliferación de los microorganismos. Las caras linguales de los incisivos inferiores y las vestibulares de los molares superiores son las primeras en recibir la saliva recién segregada debido a su posición cerca de los conductos de las glándulas salivales más importantes. Por lo tanto, el cálculo se deposita sobre dichas superficies con mayor frecuencia que en las demás. El proceso de la formación de cálculo se inicia con un depósito de material orgánico blando sobre la superficie del diente. Esta película de mucina y bacterias se impregna de sales de calcio y se transforma en una acreción calcificada (p. 8-9-10).

### **2.12.3. Valoración del Paciente.**

#### **Síntomas actuales e historia.**

Un paciente con enfermedad periodontal puede no quejarse en absoluto e ignorar la presencia de cualquier patología en la boca; de hecho, el paciente puede sospechar de cualquier sugerencia sobre la presencia de una enfermedad.

Los síntomas más comunes consisten en encías sangrantes, dientes «flojos», desviación de los dientes (en general, los incisivos superiores), sabor desagradable, halitosis, hinchazón de las encías, molestias y en ocasiones dolor agudo.

#### **Historia odontológica.**

¿Acude al dentista con regularidad?

¿Cuál fue el último tratamiento que recibió?

¿Cuándo le hizo el dentista un raspado por última vez (es decir, una limpieza)?

¿Tiene alguna prótesis removible (dientes falsos ).

## **Historia médica**

En la historia médica se deben registrar todas las enfermedades y medicamentos actuales; cualquier enfermedad pasada importante y su tratamiento, por ejemplo esteroides tomados en un pasado reciente, alergias, en especial cualquier antecedente de sensibilidad a la penicilina, tendencias hemorrágicas anormales, en particular hemorragia excesiva después de un traumatismo o una extracción dental. Puede ser útil la utilización de un cuestionario.

Cuando existe algún problema sistémico, resulta esencial la comunicación con el médico del paciente.

## **Evaluación del paciente.**

Mientras se toma la historia se debe hacer una evaluación general del paciente, y se tomará nota de características como obesidad, postura general, palidez, exantema cutáneo, respiración difícil, posición de los labios, etc.

## **Exploración oral.**

El examen de la boca se debe realizar de forma metódica y concienzuda; esta zona constituye el campo de la especialidad del odontólogo. La halitosis se percibe al abrir la boca e incluso antes, mientras el paciente responde a las preguntas de la historia. Las zonas siguientes deben ser objeto de examen sistemático. (Anexo7)

### **Higiene Oral.**

Se toma nota de la presencia de placa y de su localización, así como del cálculo supragingival y subgingival. El cálculo subgingival se puede detectar con una sonda como la sonda periodontal OMS o la sonda para cálculo Cross, pero también se puede ver como una sombra de color azul oscuro en el margen gingival. (Anexo9). El uso de una sustancia reveladora ayuda a identificar la placa y a demostrar su presencia al paciente. A veces, la localización de la placa y el cálculo sugiere un factor predisponente; por ejemplo, la mejor higiene oral en el lado izquierdo suele guardar relación con el cepillado de dientes con la mano derecha; los depósitos interproximales y la inflamación gingival pueden estar causados por los márgenes desbordantes de restauraciones o por contactos interproximales deficientes.

### **Dientes**

La presencia y el estado de los dientes se anotan en el odontograma, junto con las cavidades, las restauraciones y los defectos de alineación. La atrición puede indicar hábito de rechinar los dientes, y la abrasión quizás indique una técnica demasiado vigorosa y dañina al cepillarse los dientes.

### **Encía.**

En las encías se examinan el color, la forma, el tamaño y la consistencia, teniendo en mente como referencia la imagen de la encía sana, rosada, con borde afilado, fina y firme; cualquier variación respecto a ese aspecto normal puede indicar patología.

### **Periodonto.**

Los distintos signos de pérdida de inserción deben ser localizados, medidos y anotados. Se debe realizar un periodontograma, que incluirá mediciones de la profundidad de sondaje y de la recesión gingival en cada diente. También la afectación furcal y la movilidad dental deben registrarse cuando y donde estén presentes.

Las mediciones de la profundidad de sondaje y de la recesión se deben hacer habitualmente en seis puntos alrededor de cada diente. Si es posible, se requiere el sondaje real de las superficies mesial, distal, vestibular y lingual, pero sólo es posible cuando faltan los dientes adyacentes, de modo que se tenga acceso sin impedimento a esas superficies. Cuando están presentes los dientes adyacentes, las mediciones se hacen en las líneas ángulo y en las superficies vestibular y lingual.

### **Exploración radiológica.**

El examen radiológico mostrará el nivel del margen alveolar y el estado del hueso alveolar. En un niño o adolescente puede no ser esencial el examen radiológico, pero si existe alguna duda sobre la integridad del margen alveolar, las radiografías de aleta de mordida de los dientes posteriores y las radiografías periapicales de los incisivos deben proporcionar información adecuada (Anexo8). Si existen signos de pérdida ósea establecida, se puede realizar una exploración radiológica más completa. En el adulto puede ser necesario el examen de la boca completa. Según Gutiérrez Alejandro (2010) lo expresa en su obra Cirugía Oral expresa:

Las radiografías verticales con aleta de mordida son útiles para los dientes posteriores y se pueden emplear para dientes con profundidades de sondaje de hasta 6 mm; la ortopantomografía (OPG) proporciona una imagen global, pero el detalle del margen alveolar está con frecuencia mal definido. Pueden ser necesarias radiografías repetidas

a intervalos (no inferiores a 3 años) determinados por la susceptibilidad del paciente para mostrar la progresión (p.66).

La técnica paralela con cómo largo proporciona los datos radiológicos más fiables. La técnica de ángulo de bisección tiende más a proporcionar una imagen distorsionada de la relación entre el margen alveolar y la UEC. Se pueden emplear planos de mordida Rinn, portaplacas y dispositivos de localización para asegurar el paso de los rayos X perpendicular a los dientes y a la placa, para evitar cualquier distorsión de las relaciones hueso/dientes. La utilización de esos dispositivos también facilita la comparación entre radiografías sucesivas del mismo sitio.

La eliminación del cálculo y placa dental se puede hacer con tartrotomos, curetas o ultrasonidos y el pulido con cepillos o acompañado de materiales abrasivos como pasta profiláctica, enjuagatorios orales entre el más utilizado esta la clorhexidina al 0,2 % y aplicación de flúor en gel con cubetas desechables.

#### **2.12.4. Protocolo De Tratamiento.**

El tratamiento básico de la enfermedad periodontal se centra principalmente en el control de la placa y es relativamente sencillo y la eliminación del cálculo dental.

Donde existen depósitos de cálculo puede ser necesario el raspado y cuando su acumulación es importante tal vez no se puedan retirar todos los depósitos en una sola cita.

Además, la resolución de la inflamación gingival, especialmente cuando es de larga duración, a veces necesita varias semanas. Esto se le tiene que explicar al paciente. Resulta esencial establecer un trabajo en equipo para restaurar la salud gingival.

### **Instrucciones para la higiene oral.**

#### **Domiciliaria.**

Los pacientes tienen la mayor responsabilidad de su propia salud dental, especialmente cuando existe enfermedad. La presencia de enfermedad indica: (1) descuido previo y (2) susceptibilidad a la enfermedad, y esto tiene que explicarse al paciente.

La organización del tratamiento tiene que ser planificada con mucho cuidado, pero resulta imposible prescribir un calendario general que pueda aplicarse a todos los pacientes y cada individuo necesita una pauta personal.

También es necesario dejar claro que la salud gingival no se conseguirá de la noche a la mañana y que el tratamiento probablemente llevará varios meses. Según la gravedad de la inflamación gingival, el estado de la higiene oral, la presencia de factores agravantes y la preocupación percibida por el paciente, se pueden programar una serie de citas. Hay que ofrecer instrucciones de higiene oral domiciliaria en la primera visita cuando se empieza el raspado. Ferro Camargo Beatriz (2012) expresa lo siguiente.

Se trata de la remoción de todos los depósitos acumulados sobre la superficie dental, cálculo supragingival, cálculo subgingival, placa y tinciones. Debe llevarse a cabo de forma exhaustiva; la inflamación persiste si no se retiran todos los depósitos del diente.



La técnica de raspado sólo se puede aprender con la práctica constante, aunque hay una serie de condiciones que son esenciales para que la técnica sea eficaz<sup>16</sup>(p.56).

El raspado debe llevarse a cabo metódicamente, trabajando en toda la boca y alrededor de todos los dientes de una forma ordenada, debe utilizarse el instrumento correcto, es decir, un instrumento que se ajuste bien contra la superficie del diente que se va a limpiar. Se puede emplear un instrumento bastante grande para retirar el cálculo supragingival; es necesario usar uno mucho más pequeño para la retirada del cálculo subgingival.

Cada movimiento del instrumento debe ser intencionado y efectivo es muy fácil raspar por todos lados de forma inefectiva o utilizar ella superficie del diente. El apoyo firme de un dedo sobre los dientes es esencial para el uso controlado del instrumento, en la retirada del cálculo subgingival, se trata de un procedimiento a ciegas y se lleva a cabo enteramente según la sensación táctil. El golpe exploratorio debe ser suave pero intencionado, de forma que el tejido, duro o blando, no resulte dañado.

El movimiento de trabajo que retira los depósitos. En esta acción, la hoja del instrumento se presiona contra la superficie del diente y se dirige de forma intencionada y lentamente en una dirección coronal, arrastrando los depósitos con ella. (Anexo10)

La superficie del diente debe dejarse limpia y suave. La superficie se puede examinar con un instrumento ajustable, por ejemplo, la sonda de cálculos de Cross, para

---

<sup>16</sup> (Ferro Camargo Beatriz, 2012) Fundamentos de Odontología, Madrid.

detectar la presencia de cualquier depósito residual. A veces, el margen gingival se puede retraer y se visualiza la superficie subgingival del diente mediante la inyección suave de aire caliente dentro del surco gingival.

### **Instrumentos para el raspado.**

#### **Instrumentos de mano.**

Se dispone de un gran número de instrumentos y cada operador elegirá los que considere más efectivos. Los nombres de los instrumentos describen el diseño del propio instrumento y su modo de acción: curetas, azadas o azadones, limas, hoces y cinceles.

Los instrumentos tienen tres partes; un mango, un vástago o tallo y una hoja, el mango tiene que encajar en la mano, de forma que sea estable y no se pueda deslizar con la presión. El vástago del instrumento varía en longitud y en angulación, de forma que todas las superficies del diente resulten accesibles a la hoja, de modo que se puede emplear un vástago corto en las bolsas superficiales y un vástago largo en las bolsas profundas y para los lugares interproximales en la parte posterior de la boca.

#### **Curetas.**

Tiene una hoja de doble borde y está curvada para adaptarse a la superficie del diente. La mayoría de las superficies se pueden alcanzar con un par (derecha e izquierda) de curetas. Debido al pequeño tamaño y a la forma de la hoja, se puede insertar por debajo del margen gingival. Los tipos más frecuentes de curetas son las de McCall, Younger- Goode, Universal y Gracey. Estos instrumentos se utilizan principalmente para el raspado subgingival y se describen con más detalle en la sección acerca del tratamiento de la periodontitis crónica.

### **Cureta o raspador Jaquette.**

La hoja de este instrumento es triangular en su sección transversal y tiene dos bordes cortantes. Está disponible en diferentes tamaños; la hoja grande se utiliza para el raspado superficial y la más pequeña se emplea para el raspado subgingival. Viene en un juego de tres con vástagos con diferentes angulaciones para utilizarse en diferentes partes de la boca.

### **Raspador en hoz.**

Tienen una hoja en forma de hoz que es triangular en su sección transversal, de forma que tiene dos bordes cortantes. La hoja también puede estar curvada en un plano lateral, de forma que se ajusta sobre la superficie del diente. Están disponibles en varios tamaños y los más grandes se utilizan para el raspado superficial.

### **Azadas.**

Como el nombre indica, son instrumentos en forma de azada que están disponibles en juegos de cuatro, cada uno de ellos con una angulación diferente del vástago, de forma que se pueden alcanzar todas las superficies del diente. Al utilizarlo, la hoja se inserta ligeramente por debajo del margen gingival manteniendo el vástago paralelo al eje del diente; después, la hoja se presiona contra la superficie del diente, apical a los depósitos de cálculo y se tracciona en sentido coronal para desprender el cálculo. Se utilizan principalmente para el raspado subgingival.

### **Limas.**

De hecho se trata de limas que por sus reducidas dimensiones se pueden insertar con extrema facilidad dentro del surco gingival o de la bolsa. Se utilizan como las hoces.

### **Cinceles(o raspador de presión).**

Estos raspadores están diseñados para retirar los depósitos interproximales en la parte anterior de la boca.

### **Pulido del Diente.**

Las superficies rugosas se convierten en lugares de depósito de la placa y cálculo; por tanto, hay que hacer que la superficie del diente sea suave y que esté libre de cálculo, de placa y de tinciones. Después del raspado, hay que retirar cualquier resto de placa y de tinción empleando cepillos rotatorios en forma de copa o copas de goma y una pequeña cantidad de pasta pulidora abrasiva.

El autor Venturella Carlos, (2011) en su obra Odontología Restauradora.

“Hay que hacer rotar lentamente el cepillo y se aplica de forma intermitente a la superficie del diente para evitar el sobrecalentamiento. Una ventaja de la copa de goma es que se puede aplicar por debajo del margen gingival. Se pueden utilizar tiras de pulido para pulir las superficies interproximales del diente”<sup>17</sup> (pp. 206,209).

### **Uso de gel de Flúor.**

La aplicación del gel se hace con cubetas prefabricadas en el mercado o con cubetas individuales por cada paciente. El gel se vierte en la cubeta en una cantidad siempre

---

<sup>17</sup> (Venturella Carlos, 2011) Odontología Restauradora, Madrid España, Editorial - Panamerica.

menor a 2,5% por arcada y se coloca sobre los dientes previamente secados con aire, ya que la presencia de saliva diluye la abundante concentración y reduce significativamente la absorción del Flúor. (Anexo11)

#### **2.12.5. Consejos para una buena higiene oral.**

Analizando la obra de <sup>18</sup>Lindhe y Lang (2009) se pudo llegar a las siguientes conclusiones:

“La enseñanza de la higiene bucal debe adaptarse a cada paciente en particular sobre la base de sus necesidades y otros factores.

El paciente debe participar en el proceso de enseñanza.

Después de la enseñanza de la higiene bucal debe establecerse un programa de mantenimiento individualizado” (p.14-15).

#### **2.13. Cirugía.**

Gutiérrez García Alejandro, (2010) en su obra Cirugía Oral expresa.

“La cirugía Oral y Maxilofacial es la especialidad de la odontología que incluye el diagnóstico, tratamiento quirúrgico y coadyuvante de enfermedades, lesiones y defectos incluyendo aspectos funcionales y estéticos de los tejidos duros y blandos de la región oral y maxilofacial”<sup>19</sup> (p.7).

---

<sup>18</sup> Lindhe y Lang (2009) Periodontología clínica e implantología odontológica.

<sup>19</sup> (Gutiérrez García Alejandro, 2010) Cirugía Oral, Buenos Aires.

Una de las principales causas de las pérdidas de dientes son las caries la cual a no ser tratadas de forma temprana van dañando todo el tejido dentario hasta perder toda la porción coronaria del diente, también pueden a ver otros factores que destruyan la parte de la corona de un diente como son los traumatismos al pasar estos casos la raíz queda retenida en su alveolo produciendo diversas consecuencias como una de ellas tenemos las infecciones odontogénicas.

### **2.13.1. Infecciones odontógenas.**

Guillermo Raspall, (2010) en su obra Cirugía Oral E Implantología expresa.

Las infecciones odontogénicas y sus complicaciones constituyen una patología muy frecuente del territorio maxilofacial. Estos procesos engloban un amplio espectro de entidades desde infecciones localizadas en el diente, como la pulpitis o periodontitis, hasta infecciones graves diseminadas en los espacios fasciales de cabeza y cuello, que pueden poner en peligro la vida del paciente”<sup>20</sup>(p.263).

Por tal motivo se le comunico al paciente realizar la exodoncia de los restos radiculares (13,24 y 25) los cuales se encontraban ya cubierto por la encía. Al eliminar estos focos infecciosos con la extracción dental se reducirá el riesgo de una desinmanación bucal por bacteriemia. Para la realización de esta cirugía se aplicara la técnica de exodoncia simple.

### **2.13.2. Exodoncia simple.**

Lo expresa el autor Guillermo Raspall en su obra Cirugía Oral e Implantología (2010):

---

<sup>20</sup> (Guillermo Raspall, 2010) Cirugía Oral E Implantologia, Buenos Aires, Argentina

“Se entiende por exodoncia simple aquella que puede llevarse a cabo con la técnica clásica de fórceps y elevadores. Cualquier procedimiento en cirugía oral y especialmente en exodoncia, exige el empleo de una fuerza controlada” (p.63).

La exodoncia simple es aquella parte de la cirugía oral que se ocupa de practicar la avulsión o extracción de un diente o la porción del mismo. Procedimiento realizado mediante técnicas e instrumentos adecuados del lecho óseo en donde hospeda.

### **2.13.3. Protocolo de exodoncia simple.**

#### **Diagnostico radiográfico.**

Lo expresa Gutiérrez Alejandro en su obra Cirugía Oral (2010).

“La técnica de la radiografía periapical tiene como objetivo la evaluación de los órganos dentales y las estructuras anatómicas inmediatas a éstos. Las técnicas para obtener una radiografía periapical son paralelismo y bisectriz de ángulo. Se pueden realizar ciertas modificaciones, dependiendo del caso o circunstancia que el paciente presente” (p. 30). (Anexo13)

### **2.13.4. Exámenes complementarios.**

Las pruebas de laboratorios son útiles para evitar un riesgo mayor al paciente.

Tiempo de sangría.- Un tiempo de sangría normal implica un adecuado número de plaquetas, su función normal y una respuesta apropiada a la agresión de los vasos. Su valor no debe ser superior a 5 minutos.

Tiempo de Protrombina.- refleja la integridad de la vía extrínseca. Detecta alteraciones a nivel de los factores I, II, V, VII y X. El tiempo de control es un parámetro que debe establecer cada laboratorio. (Anexo14)

Tiempo de Tromboplastina.- Refleja la integridad de la vía intrínseca, detecta alteraciones de todos los factores excepto el VII. Su valor debe ser menor a 45s.

Tiempo de Trombina.- Mide el ritmo de conversión del fibrinógeno en fibrina. Se altera por: Hipofibrinogemias, Alteraciones de la fibrina y Heparina.

### **Anestesia.**

La anestesia local es la pérdida de sensación sin pérdida de la conciencia ni del control central de las funciones vitales. Los anestésicos actúan sobre cualquier parte del sistema nervioso y sobre cualquier fibra nerviosa.

**Instrumental.-** para una técnica anestésica se requiere:

Jeringa con dispositivo de aspiración.

Aguja desechable

Anestésico local en carpules de 1.8cc.

**Anestesia tópica.-** La aplicación directa de soluciones acuosas de anestésicos locales permite tener la anestesia de las superficies corporales, en nuestro caso de la mucosa oral. Los agentes más utilizados son:

Tetracaina (1-2%).

Lidocaína (2-4%).

Cocaína (4-10%).



## **Técnicas de anestésias locales.**

### **Anestesia infiltrativa.**

Inyección de una solución de anestésico local directamente en el tejido que se debe incidir o estimular mecánicamente, normalmente las soluciones contienen vasoconstrictor son potencialmente más dolorosas que las que no la llevan.

El tiempo de latencia en el maxilar superior es de 2 minutos mientras que en la mandíbula es de 3 minutos; las desventajas que ofrece este tipo es que el tiempo de duración de la anestesia de la pulpa es menor que el de los tejidos blandos. (Anexo15)

### **Anestesia troncular.**

Inyección de un anestésico local en la proximidad de nervios periféricos de forma tal que se interrumpe la transmisión nerviosa proximal al área infiltrada.

## **Protocolo de exodoncia.**

### **Canino**

Anestesia, bloqueo nasopalatino, infiltración vestibular.

Anatomía. Suele ser el diente más largo de la arcada, lo que dificulta su extracción. Raíz cónica larga. Frecuente anomalías de forma y dilaceraciones. Suele fracturarse la tabla bucal durante la exodoncia.

Fórceps. Universal superior número 150, fórceps de canino superior.

Técnica. Prehensión en cuello. Impulso. Luxación con movimientos bucoligales, iniciándolos hacia bucal. Permite ligero movimiento de rotación. Tracción hacia abajo y adelante.

### **Primer premolar.**

Anestesia, bloqueo del nervio palatino anterior, infiltración vestibular.

Anatomía. En dos terceras partes de los casos es monorradicular. Entre un tercio y la mitad de los casos es birradicular con raíz palatina y bucal. Raíces finas y fáciles de fracturar.(Anexo16)

Fórceps, universal superior o con ángulo obtuso de 45°. Técnica, Prehensión en cuello. Luxación. (Anexo17) Movimientos de lateralidad poco amplios y repetidos, iniciándolos hacia bucal.(Anexo18) No se deben realizar movimientos de rotación por riesgo de fractura radicular. Tracción de abajo y afuera. (Anexo19).

### **Segundo Premolar**

Anestesia, bloqueo del nervio palatino anterior. Infiltración vestibular.

Anatomía, monorradicular termina de forma brusca. No suele fracturarse.

Fórceps, universal superior 150°

Técnica, igual que el del canino superior.

### **Manejo del alvéolo tras la exodoncia.**

Limpieza.- una vez finalizada la exodoncia se realiza la limpieza del alvéolo.

Curetaje.-si se muestra la presencia de una lesión apical que no ha sido adherida al ápice dentario. (Anexo20).

Compresión.- se realiza una compresión digital por la tabla lingual y vestibular para devolver el hueso a su situación habitual. (Anexo21).

Hemostasia.- tras suturar el alveolo, la hemostasia se consigue colocando una gasa en el espacio que ocupaba la pieza dentaria; existe un rezumado sanguíneo normal durante las primeras 24 horas y se forma el coagulo.

### **Instrucciones postoperatorias.**

Generalmente se recurre al grupo de antiinflamatorios no esteroideos (ibuprofeno, diclofenaco).

### **Endodoncia.**

En las piezas dentales número 44 y 45 se le diagnostico pulpitis irreversible Consultando la obra de Kenneth (2011) describe que:

En ocasiones, una caries profunda no dará lugar a ningún síntoma, incluso aunque clínicamente y radiográficamente la caries haya avanzado hasta la pulpa. Si no se trata, el diente empezara a desarrollar síntomas o la pulpa acabará necrosándose. En los casos de pulpitis irreversible asintomática debe instaurarse un tratamiento endodóntico lo antes posible para que no se produzca una pulpitis irreversible sintomática y ocasione dolor intenso y molestias al paciente <sup>21</sup>(p.37).

### **Tratamiento de una pulpitis irreversible.**

Kenneth M. Hargreaves, 2011 en su artículo Vías de la pulpa expresa.

---

<sup>21</sup> (Kenneth M. Hargreaves, 2011) Vías de la Pulpa, España, Elsevier.

“En este caso el tratamiento de elección consiste en una endodoncia con supresión total de la pulpa (pulpectomia). La medicación interradicular no tiene efectos beneficiosos” (p. 84).

#### **Tratamiento de un absceso apical agudo.**

“El tratamiento elemental para un absceso apical agudo es eliminar la pulpa infectada y además hay que intentar drenarlo a través del diente o de una incisión en las partes blandas. En ocasiones no es posible dicho drenaje y los síntomas remiten lentamente” (p.85).

Tratamiento aplicado a través de la causada más común como es la invasión de la pulpa por caries a pesar de que las otras causas tales como las químicas o mecánicas también pueden dar esta consecuencia. En los primeros estados de la pulpitis irreversible es un episodio doloroso puede ser causado por algún estímulo ya que el dolor continua aun cuando se remueve la causa y puede aparecer espontáneamente sin causa aparente.

#### **2.13.5. Pre valoración.**

Según el autor, (Kenneth M. Hargreaves, (2011) en su obra describe la cirugía como:

“La dolencia principal es la primera información que se obtiene y que suele aportar el propio paciente. Los pacientes explican su problema con sus propias palabras, que se deben registrar tal cual en la ficha” (p.69).

### **Pruebas clínicas**

Así mismo describe las pruebas clínicas de la siguiente manera:

“Existen algunas pruebas especiales que puede utilizarse en los dientes que presumiblemente han sufrido algún cambio patológico. Estas pruebas tienen algunas limitaciones inherentes, algunas de ellas no pueden utilizarse en todos los dientes y sus resultados pueden ser poco concluyentes”. (Kenneth M. Hargreaves, 2011, pág. 75).

#### **2.13.6. Percusión y palpación.**

Para la prueba de percusión se golpea suavemente la superficie incisal u oclusal del diente con el extremo del mango, sosteniéndolo paralelo o perpendicular a la corona.

Antes de esta prueba hay que apretar suavemente con el dedo para identificar los dientes que son muy sensibles y no deben golpearse con el mango del especulo.

Si se obtiene una respuesta dolorosa al comprimir o golpear la corona, existe inflamación periapical.

#### **2.14. Prueba de vitalidad pulpar.**

Lo indica Bergenholtz (2010) en su obra Claes Reit Endodoncia:

Existen varios tipos de pruebas vitales y para cada una de ellas se pueden emplear diversas técnicas, se aplican un estímulo frío, caliente, eléctrico o dentinario al diente, y se registra la respuesta verbal del paciente.

Es muy importante lograr el éxito en el tratamiento endodóncico y que los conductos radiculares estén bien preparados para lograr la eliminación efectiva de elementos blandos y duros, desinfección y obturación. El procedimiento, que a menudo se conoce como “limpiar y dar forma (p.77-78).

## **2.15. Anatomía del conducto radicular.**

### **Comparación de los sistemas de conductos radiculares.**

Las características y complejidad específicas de la anatomía dental han sido ampliamente estudiadas. Usando una técnica igual en miles de dientes, Hess<sup>15</sup> clarificó en 1917 que el espacio interno de las raíces es a menudo un sistema complejo compuesto de un área central (los conductos radiculares con formas redondas ovoides o irregulares) y porciones laterales (aletas, anastomosis y conductos accesorios).

Después del estudio y diagnóstico clínico, es imperativo hacer la valoración del caso, incluyendo la elaboración de una imagen del diente a tratar. Deben examinarse con mucho cuidado las radiografías preoperatorias y se investiga a fondo o se palpa la superficie radicular externa. Se pone atención especial a:

Una posible inclinación del diente.

El contorno cervical de la corona dental (residual).

El tamaño de la cámara pulpar.

La cantidad de obliteración y estrechez del conducto radicular.

Integridad y trayectoria del ligamento periodontal.

Cantidad de raíces (y conductos radiculares).

Longitud y diámetro de la raíz(s).

El grado de curvatura del conducto radicular (hasta donde sea posible).  
(Anexo22).

### **Aislamiento del campo**

La asepsia es un requisito estricto del tratamiento endodóntico no quirúrgico. Se evita la contaminación bacteriana del campo operatorio (corona del diente y conducto

radicular) usando aislamiento con una protección de hule y técnicas de desinfección, instrumentos estériles y materiales descontaminados. (Anexo24).

Los odontólogos experimentados confirman el punto de vista que el uso de un dique de hule facilita más que complicar el tratamiento endodóntico. Los pacientes bien informados aceptan el uso de un dique de hule y aprecian el esfuerzo para conseguir calidad y comodidad.

### **Apertura de acceso.**

El acceso apropiado es la clave para la limpieza y configuración exitosa de los conductos radiculares. Mientras el techo completo de la cámara pulpar a menudo tiene que ser removido, el contorno de la de la cavidad de acceso es gobernado por la cantidad y posición de los orificios del conducto radicular.

La penetración inicial en la cámara de la pulpa debe llevarse a cabo usando una fresa montada en un material de alta velocidad enfriada por agua. (Anexo25).

Se aconseja la remoción completa de una restauración coronal existente en la mayoría de los casos por:

Permitir una mejor interpretación radiográfica de la anatomía de la parte coronal del conducto radicular.

Permitir la inspección completa de la corona residual (p. ej. para la detección de posibles fracturas).

Resolver la fuga marginal.

Detectar caries ocultas.

Proveer una mejor visión de la cámara de la pulpa por la presencia de más luz refractada.

Evitar las lecturas inconsistentes cuando se usan localizadores electrónicos del ápice.

Evitar la entrada de limaduras de metal al conducto radicular.

Una vez descubierto, el piso de la cámara pulpar puede examinarse para explorar la anatomía del conducto radicular.

Debe tenerse cuidado para evitar dañar el piso de la cámara pulpar ya que los orificios del conducto radicular se buscan a lo largo del sistema de surcos. Aquí es útil un explorador recto de punta aguda.

### **Preparación inicial del conducto radicular.**

Como regla general, la remoción de la dentina de la raíz debe ser centrada, por ejemplo, con respecto a la anatomía del conducto radicular. En el tercio coronal de un conducto radicular curvo, sin embargo, este concepto se ignora a propósito. Ciertamente, por recolocación cuidadosa del orificio del conducto radicular (usando por ejemplo fresas de Gates-Glidden), el grado de la curvatura radicular media se disminuye sin debilitar el diente. Es mandataria la creación de un “acceso en línea recta” para evitar la obstrucción de la vista intraconducto enderezamiento del conducto radicular y separación de los instrumentos. (Anexo26).

Con respecto al método adoptado para instrumentación, se hace distinción entre el movimiento de la lima y método de configuración. Esto último está en relación con los instrumentos y profundidad de inserción de la lima. En general, se aconseja un



método corono-apical porque: El ensanchado coronal permite más control durante la preparación subsecuente de los tercios medial y apical.

Se reduce el riesgo de bloqueo de conducto, formación de bordes y fractura de los instrumentos. La determinación de la longitud del trabajo es más precisa después del ensanchado coronal.

### **Métodos para establecer la longitud del trabajo.**

La determinación del límite apical para la preparación de los conductos radiculares (longitud del trabajo) es el paso más crítico del procedimiento; los conductos deben ser instrumentados ni muy cortos ni muy largos. La instrumentación corta del conducto tiene de riesgo dejar tejido inflamado y elementos infecciosos, mientras que la instrumentación más allá del foramen apical puede forzar restos infecciosos al tejido periapical y causar exacerbación repentina.

### **Midiendo la longitud del trabajo con radiografías.**

Las radiografías periapicales no distorsionadas tomadas con un sostén de películas y con la técnica de paralelaje previas al tratamiento permite sólo un cálculo aproximado de longitud de la preparación del conducto a realizar. Para mediciones más exactas se coloca un instrumento precurvado con un tope de silicona en el eje dentro del conducto radicular.(Anexo27)

## **2.16. Instrumentos para endodoncia.**

### **Sistemas tradicionales.**

Por decenios, en la instrumentación de los conductos radiculares sólo se usaban limas manuales en formas variadas de acero inoxidable (y níquel-titanio). Todas éstas tenían estrías cortantes de 16 mm de largo y por cada milímetro de eje el diámetro aumentaba 0.02 mm (conicidad de 2%), de manera que la parte final del instrumento (conocido como D16) era 0.32 mm más ancho que la primera parte de la punta (conocida como D1).

**Las limas K** se fabrican de una manera similar a los ensanchadores excepto que las espirales cortadoras producidas por torcedura son mucho más ceñidas Pueden ser triangulares o cuadradas. Las limas K flexibles son esencialmente similares a las K excepto que el diseño es tal que el instrumento es capaz de flexionarse más que la convencional. Pueden estar hechas de acero inoxidable, aleaciones o níquel-titanio.

**Las Hedstrom** están fabricadas de una sola pieza en blanco de sección redonda la producción por medios mecánicos elabora una serie de conos con bordes cortantes en la base de cada uno de estos. El instrumento está diseñado para un movimiento de limado y sólo corta al retirarlo de la raíz del conducto. Si se usa con movimientos de rotación puede romperse con relativa facilidad por su pequeño diámetro central.

El uso de limas tipo Hedström es principalmente para ensanchado de conductos radiculares en especial para conductos ovaes. También pueden usarse para remoción de instrumentos fracturados y gutapercha en casos de retratamiento. Las limas Hedström

en tamaños mayores son más rígidas y pueden causar rebordes y perforaciones dentro de conductos radiculares curvos y por lo tanto deben usarse con gran precaución.

### **Material de obturación.**

Para evitar la diseminación de las bacterias y sus elementos del conducto radicular al área periapical, tiene que ser provisto con una obturación fuerte y duradera.

### **Puntas de gutapercha.**

La gutapercha es el material de puntas utilizado con mayor frecuencia para la obturación de conductos radiculares. En el pasado se utilizó la plata, pero ya no se usa debido a la calidad mediocre de sellado, aun con el uso de selladores, y debido a la alta corrosión que provoca pigmentación del diente y reacciones tisulares locales. Existen puntas de titanio y tienen una buena biocompatibilidad, pero muestran baja radioopacidad y adaptación deficiente a la pared del conducto radicular en los casos de sección transversal no circular del conducto radicular conformado. (Anexo28).

Esto requiere una cantidad comparativamente más elevada de sellador y, por tanto, compromete el sellado de la obturación. Puede considerarse a estos conos para uso en conductos estrechos y curvados, donde es difícil la aplicación de la gutapercha. Se ha comercializado el poliéster termoplástico o los conos de gutapercha recubiertos con resina junto con los nuevos selladores basados en metacrilato (véase también selladores basados en metacrilato).

Las puntas de gutapercha son el material de elección para obturar la mayor parte del volumen del conducto. (Anexo29) Las puntas de gutapercha (hasta las estandarizadas) no se ajustan de manera óptima a los conductos radiculares conformados y, por tanto, deben compactarse y utilizarse junto con selladores; entre menos sellador se necesite, será mejor.(Anexo30).

### **Operatoria.**

En las piezas # 15, 14, 44 y 45 presenta lesiones cervicales por lo cual se requiere realizar restauraciones. (Anexo31).

Siguiendo los datos emitidos por Barrancos Mooney (2006) en su obra Operatoria Dental especifica:

**Lesiones cervicales.-** Son aquellas que se encuentran ubicadas en el tercio gingival o cervical de las caras bucales o labiales y linguales de todas las piezas dentarias. Una de las principales características de estas lesiones es la sensibilidad, las cuales aumentan en cantidad y producen un dolor agudo y corto.

**Etiología.-** Las lesiones cervicales pueden tener su origen en caries, abrasión, erosión, abfracción.

**Caries.-**Es la causa principal y generalmente se desarrolla con rapidez en pacientes con mala higiene oral, al permitir el depósito de placa bacteriana, donde se reproducen principalmente *STREPTOCOCCUS MUTANS* que a partir de un pH ácido, convierte la sacarosa en ácido láctico.

**Mancha Blanca.-** La mancha blanca es una lesión incipiente que muchas veces se pasa por alto en el examen clínico

**Lesiones de caries cavitada.-** Si el proceso que produjo la mancha blanca no se revierte, esta se transforma en una lesión cavitada, que penetra rápidamente en dentina.

El paciente siente olor a los cambios de temperatura, ácidos, dulces y a medida que la carie avanza, la sintomatología dolorosa se hace más frecuente.

**Abrasión.-** La abrasión es atribuida al desgaste mecánico de las estructuras al desgaste mecánico de las estructuras duras del diente, a través de una acción de fricción. Entre las causas que la producen está el cepillarse en forma incorrecta, con cepillos de cerdas muy duras y dentífricos con elementos abrasivos.

**Erosión.-** Es aquella lesión producida por factores químicos que actuando a modo de catalizadores, preparan el campo al acelerar la acción de los factores mecánicos como el cepillado incorrecto y las prótesis mal adaptadas, y producen un desgaste más rápido, que puede verse como una superficie pulida y brillante. Es la lesión clásica de pacientes bulímicas.

**Abfracción.-** Es una lesión cervical destructiva que se presenta en forma de cuña y avanza rápidamente, produciendo en algunos casos, la fractura de las piezas dentarias. Se produce por las fuerzas de la oclusión que recibe el diente, y hay una deformación flexura que hace que los cristales de esmalte cervical se quiebren y dejen dentina al descubierto. Esta dentina es más soluble y blanda que el esmalte, por lo que su exposición la predispone a una erosión más acelerada <sup>22</sup>(pp. 1018-1020).

### **Criterios en la selección del Material.**

En la selección del material debe considerarse:

La ubicación de la lesión.

El riesgo de caries.

El aislamiento que debe de ser bien realizado, de preferencia absoluta y si no es posible con aislamiento relativo.

2.17. Protocolo de Barrancos Mooney para la preparación cavitaria.

**Maniobras previas.-** Son las consideraciones que se deben tener en cuenta antes de iniciar el tratamiento de la región gingival o cervical de todas las piezas dentarias, siguiendo un orden en las maniobras operatorias para que no haya superposición:

Higiene del paciente: enseñanza del cepillado.

Estudio radiográfico.

Vitalidad Pulpar.

Tejidos periodontales.

---

<sup>22</sup> (Mooney, 2006) Operatoria Dental - Integración Clínica, Buenos Aires, Panamericana.

Limpieza.

Anestesia.

Toma de color.

Aislamiento absoluto.

**Apertura y conformación.-** Si en este caso es necesario eliminar el esmalte, se indica utilizaron fresa 330 o una redonda lisa número 1 a baja o media velocidad.

**Extirpación de tejidos deficientes.-** Estos tejidos se eliminan con cucharitas de black o excavadores de Gillette, o a baja velocidad con fresas redondas lisas de acuerdo con el tamaño de la preparación.

**Terminación de las paredes.-** El bisel es estético pues disimula la unión restauración-diente. Si se va a restaurar con ionómero vítreo o ionorresina, no se debe realizar bisel debido a que estos materiales son muy frágiles en espesores delgados.

**Limpieza.-** Este tiempo operatorio depende del material restauraciones y del sistema adhesivo.

## **2.18. Protocolos de la restauración.**

“Preparación del sistema matriz: en la mayoría de los casos, no se coloca matriz. La restauración se hace a mano alzada. Puede usarse a veces una matriz gingival metálica para activación de ionómeros de activación química”.(Mooney, 2006).

**Técnica adhesiva:** Según el material, puede ser grabado y acondicionado, o solamente acondicionado.(Anexo32 y 33)

**Manipulación del material.-** Según el tipo de restauración que se vaya a realizar en este caso es estética por lo que se va a utilizar resinas de fotocurado.(Anexo34)

**Inserción del material:** porciones pequeñas que no superen los 2mm polimerizando cada porción.

**Colocación del sistema matriz:** Se coloca inmediatamente después de ubicado el material.

**Terminación y pulido.(Anexo35)**

**Control posoperatorio.-** Al retirar el dique de goma, se controla que no hayan quedado excesos marginales. (Mooney, 2006, pág. 1023).

## **2.19. Prótesis fija.**

Se le recomienda al paciente realizar una corona metal-porcelana debido a que en la pieza número 44 se encuentra en un 70% destruida su corona y una restauración con resina no favorecería en este caso.

“La restauración de metal-porcelana consiste en una corona metálica colada de recubrimiento total o (subestructura) recubierta por una capa de porcelana fundida que imita el aspecto de un diente natural y cuya extensión puede variar”.<sup>23</sup>(L. F. Rosenstiel, 2010)

---

<sup>23</sup> (L. F. Rosenstiel, 2010) *Protesis Fija Contemporanea*, Barcelona, Elsevier.

## **2.20. Indicaciones.**

Están indicadas en dientes que requieren un recubrimiento completo y cuyo tratamiento plantea al dentista un desafío estético. Sin embargo ha de reconocer que si las consideraciones estéticas son las más importantes, una corona totalmente cerámica. Dentro de ciertos límites, estas restauraciones pueden utilizarse también para corregir plano.

## **2.21. Contraindicaciones.**

Incluyen pacientes con caries activas o enfermedad periodontal no tratada, también contraindicadas en pacientes jóvenes con cámaras pulpares grandes debido a alto riesgo de exposición pulpar.

## **2.22. Protocolo de preparación.**

### **2.22.1. Tallado de la pieza dental.**

La preparación se divide en 5 pasos principales: surcos guías, reducción incisal, oclusal reducción labial o bucal en la zona recubierta de porcelana. (Anexo36).

### **2.22.2. Surcos guía.**

Prepárense tres surcos profundos, uno en el centro de la superficie vestibular y otros dos en las localizaciones aproximadas de las líneas ángulo mesiofacial y distofacial.

Se preparan dos planos: la porción cervical paralela al eje axial del diente y la porción incisal siguiendo el contorno facial normal.



Llévese a cabo la reducción facial en los planos cervical e incisal. El plano cervical determina la vía de colocación de la restauración completada. El plano incisal u oclusal proporciona el espacio necesario para el vencer de porcelana y debería tener una profundidad aproximada de 1,3 mm para permitir poder tallar más durante el acabado. Los surcos faciales secundarios suelen extenderse desde la mitad de la superficie vestibular hacia incisal u oclusal aunque pueden extenderse hasta incluir los dos tercios incisales.

Prepárense tres surcos profundos en el borde incisal de los dientes anteriores, esto proporciona la reducción de 2 mm necesaria y permite el acabado.

### **2.22.3. Reducción incisal.**

La reducción completa del borde incisal de un diente anterior debería dejar 2 mm para que el espesor del material sea el adecuado y se obtenga una buena translucidez en la restauración terminada. Los dientes posteriores requieren, por lo general, una reducción de 1,5 mm debido a que la estética no es tan crítica, pero debe tenerse la precaución de no reducir excesivamente la superficie oclusal debido a que esto acortaría las paredes axiales. Los islotes de estructura dental remanente. En los dientes anteriores no suele haber problemas para el acceso y debe utilizarse la parte más gruesa del instrumento de corte para maximizar la eficiencia del corte.

En los dientes posteriores se sigue el mismo protocolo para preparar surcos profundos para un colado completo funcional.

#### **2.22.4. Reducción labial.**

Al terminar la preparación, la reducción de la superficie facial debería haber producido un espacio suficiente para poder colocar la subestructura metálica y el veneer de porcelana. Es necesario un mínimo de 1.2 mm para que el ceramista fabrique una restauración con un aspecto satisfactorio.

En la zona cervical de los dientes pequeños no siempre es posible obtener una reducción óptima, tallándose menos en la zona en la que se prepara el margen del hombro cervical.

Retírese la estructura dental remanente entre los surcos profundos, creándose un hombro en el margen cervical. Si se va a fabricar una restauración con un collarete metálico subgingival estrecho y la profundidad del surco es suficiente, colóquese el hombro aproximadamente 0,5 mm apical a la cresta de la encía libre. El acabado adicional da lugar a un margen que es de 0,75 a 1 mm subgingival.

Tras la preparación de la pared del cingulo, se tallan uno o más profundos en la superficie palatina.

### **2.22.5. Acabado.**

El tipo de terminación cervical para la corona de cerámica es hombro redondeado o chaflán modificado según el tipo de corona sea porcelana aluminizada, Empress 2, In-Ceram o Procera. El ancho de la terminación cervical en vestibular y palatino es entre 1.0 a 1.5 mm y en la superficie proximal mínimo de 0.8 mm.

### **2.22.6. Provisionales.**

Prótesis dental que se utiliza durante periodos de tiempo variable que mantiene la estética, proporciona superficies masticatorias y protege los tejidos duros y blandos.

Las coronas provisionales proporcionan protección, estabilidad posicional y nos ayuda a obtener cierta información (Anexo37).

Una vez ya tallado de forma correcta el diente se procede a la toma de impresión con material pesado y liviano para llevarle el modelo al mecánico dental quien nos realizara la corona metal-porcelana.

### **2.23. Prótesis parcial removible.**

Cuando el paciente busca comodidad, fortaleza, durabilidad y agarre perfecto, la prótesis de cromo cobalto es la mejor opción, siempre y cuando las piezas dentarias faltantes no originen la posibilidad de colocar un retenedor en un diente delantero. Esto comprometería la estética, pero aún para esto hay soluciones.

Para el hueso y la mucosa son un alivio, ya que toda fuerza originada durante el acto masticatorio es descompuesta en una gran superficie debido a la rigidez del conector mayor (esqueleto de la prótesis que une ambas mitades); lo que reduce la reabsorción ósea que se produce durante la masticación, producto de la presión de la prótesis sobre la mucosa oral y el hueso subyacente.

Al paciente se le va a realizar una placa de cromo cobalto en el maxilar superior para la reposición de las piezas perdidas ( 11,12,13, 21,22,,24,25,26) y en el maxilar inferior para reponer las piezas números (36,37,46,47).

#### **2.24. Clases de Kennedy.**

El paciente en la arcada superior presenta clase II modificación II, y en la arcada inferior presenta clase I.

**KENNEDY** describió los arcos parcialmente desdentado en 4 clases principales denominadas I, II, III y IV.

**CLASE I:** Área dentulas bilaterales posteriormente a los dientes remanentes.

**CLASE II:** Área dentula unilateral ubicada posteriormente a los dientes remanentes.

**CLASE III** Área dentula unilateral limitada por dientes remanentes anteriores y posteriores.

**CLASE IV:** Área dentula única bilatera localizada delante de los dientes remanentes y que cruza la línea media.

### **2.25. Prótesis parcial de cromo cobalto.**

Las prótesis removibles metálicas, son prótesis parciales dentomucosoportadas. Es decir, se sujetan tanto en los dientes como en la mucosa, y se realizan cuando el paciente aún conserva algunos de sus dientes naturales. Estas prótesis son removibles, o lo que es lo mismo, pueden ser extraídas y colocadas por el paciente.

Se hacen mediante una estructura metálica colada (que puede ser de diferentes aleaciones, tanto nobles como no nobles) a partir de un patrón de cera realizado manualmente, y con el uso de preformas, sobre los modelos de revestimiento. Los dientes y reconstrucciones de la encía son de resina acrílica.

### **2.26. Diseño de la prótesis y selección de los componentes.**

Sobre el modelo de estudio el operador efectúa la proyección y el diseño de la estructura metálica de la PPR. Para la realización es necesario conocer las características morfológicas y funcionales de los distintos componentes.

Este diseño debe ser completo y, con base en las inclinaciones proporcionadas por el análisis precedente en el paralelómetro, debe comprender en orden secuencial:

Los apoyos.

Los retenedores indirectos.

Los ganchos.

El conector mayor.

Los conectores menores.

### **2.26.1. Los apoyos.**

Los apoyos son los componentes de la estructura metálica de la prótesis que impiden la intrusión durante la función.

### **2.26.2. Los retenedores indirectos.**

Los retenedores indirectos son componentes de la PPR constituidos por un apoyo y un conector. Contribuyen a impedir el volcamiento de la PPR.

### **2.26.3. Los ganchos.**

Los ganchos son retenedores directos que impiden el alejamiento de la prótesis de los tejidos de soporte y contribuyen a mantenerla en posición. Según la localización sobre la cual abrazan al diente.

### **2.26.4. Conector mayor.**

El conector mayor es la parte de la estructura metálica de la PPR que une todos los componentes.

### **2.26.5. Conectores menores.**

Los conectores menores son los componentes de a PPR que unen el conector mayor a todos los otros elementos.

El papel principal de los conectores menores es transferir las cargas funcionales que actúan sobre las áreas únicas a través del conector mayor sobre las estructuras de soporte residuales.

### **2.27. Bases o sillas.**

Son los componentes cuya principal función es servir de soporte a los dientes artificiales y a la resina estética en forma de encía. Estas bases transfieren las fuerzas oclusales a la mucosa y, por tanto, también a las estructuras orales que la soportan.

Como lo menciona Giraldo (2008) en su artículo:

Habitualmente, en este primer control, podemos encontrar:

Heridas o dolor en los tejidos blandos.

Dificultades funcionales: sensación de volumen excesivo, hipersalivación, dificultad en la fonética y masticación.

El segundo control es conveniente realizarlo a las 72 horas, el cual nos dará una idea más completa de cómo está funcionando la prótesis y si el paciente está adaptándose a ella. El control del paciente debe continuar a la semana, al mes, trimestralmente y una vez al año, especialmente con prótesis a extensión distal, en las cuales la reabsorción ósea es más manifiesta produciéndose desajustes que pueden hacer que los aparatos se transformen en elementos iatrogénicos. En cada ocasión deben reforzarse los conceptos de higiene, tanto oral como de la prótesis.<sup>24</sup>(Giraldo, 2008, pág. 87).

---

<sup>24</sup> (Giraldo, 2008) Como evitar fracasos en prótesis dental parcial removible, Rev. de la facultad de odontología de la universidad de Antioquia.

## **CAPÍTULO III.**

### **3. Marco metodológico.**

#### **3.1. Modalidad de Trabajo.**

Sistematización Práctica.

#### **3.2. Métodos.**

Se rehabilito a un paciente de 57 años de edad en la Universidad Particular “San Gregorio de Portoviejo”, con la finalidad de devolverle sus funciones en la práctica odontológica, mediante un previo diagnóstico realizado por medio de la historia clínica odontológica 033 del Ministerio de Salud Pública (MSP), en la cual se evaluara el tipo de tratamiento que se emplearon según el caso que lo requiera. (Ver Anexo 2).

Se declaró al paciente en que consiste el estudio y los tratamientos a realizar y que será incluido solo si accede de forma voluntaria, expresado a través de la firma de un acta de consentimiento informado. (Ver Anexo 1). Para la ejecución o evaluación del paciente se trabajó con un periodo de tiempo de tres meses del presente año.

La intervención operatoria contó con un espacio disponible en las clínicas odontológicas de la universidad. Los tratamientos realizados siguieron un protocolo de trabajo.



### **3.3. Técnicas de diagnóstico.**

Inspección visual.

Observación clínica.

Inspección táctil.

Palpación.

Percusión.

Auscultación.

Exploración radiográfica.

Radiografía panorámica.

Radiografías periapicales.

Exámenes complementarios.

Biometría hemática.

Pruebas de coagulación.

Siguiendo los protocolos odontológicos de salud bucal 2014 emitido por el Ministerios de Salud Pública.

#### **3.3.1. Procedimientos para realizar la profilaxis.**

Eliminación de placa bacteriana y detartraje.

Lavativa con suero fisiológico.

Cepillado mecánico.

Enjuagatorio con clorhexidina al 2%.

Fluorización con cubetas.

### **3.3.2. Procedimientos para realizar la cirugía.**

Anamnesis.

Toma de los signos vitales.

Anestesia.

Para los maxilares se utilizará técnica infiltrativa

Para la mandíbula se utilizará técnica troncular y se reforzara con infiltrativa por vestibular y lingual.

Sindesmotomía.

Luxación.

Exodoncia propiamente dicha.

Curetaje del alveolo.

Irrigación con suero fisiológico.

Regulación de interferencias óseas.

Protección de tablas.

Colocación de gasa para el control de la hemorragia.

Recomendaciones para el postoperatorio.

### **3.3.3. Procedimientos para realizar operatorias.**

Siguiendo los protocolos emitidos por (Barrancos Mooney 2006) para lesiones no cariosas.

Anestesia en caso que lo requiera.

Aislamiento relativo del campo operatorio.

Preparación cavitaria, limpieza y desinfección.

Protección dentinopulpar.

Grabado ácido por 20 segundos.

Lavado de la cavidad por 20 segundos.

Secado de la cavidad.

Aplicación del sistema adhesivo.

Fotocurado del sistema adhesivo.

Colocación de resina fotopolimerizable capa por capa.

Control de la oclusión.

Pulido de la restauración.

### **3.3.4. Procedimientos para realizar una endodoncia.**

Siguiendo los protocolos emitidos por (Mahmoud Torabinejad-Richard Walton, 2010), para lesiones pulpares.

Anamnesis o diagnóstico de la patología pulpar.

Toma radiográfica inicial.

Anestesia.

Aislamiento absoluto del campo operatorio.

Apertura para la entrada al conducto. Por oclusal.

Localización del conducto.

Toma radiográfica con lima 15. Conductometría.

Instrumentación.

Irrigación del conducto con soluciones. Suero fisiológico o hipoclorito de sodio.

Toma radiográfica con el cono maestro. Conometría.

Secado del conducto con conos de papel.

Rellenado del conducto. Condensación con conos de gutapercha.

Toma radiográfica de la condensación. Radiografía de penachos.

Corte de los conos. Lo más abajo posible.

Atacar el material.

Limpieza del diente con una torunda de alcohol.

Restauración final. Preferible poner una base de ionómero de vidrio y luego la resina.

Toma de radiografía final.

### **3.3.5. Procedimientos para realizar las coronas Metal-porcelana.**

Siguiendo los protocolos descritos por (Rosenstiel, Land, & Fujimoto, 2008)

Toma radiográfica del diente a tratar.

Toma de impresión con alginato.

Elaboración de los modelos de estudio.

Tallado y preparación de la pieza.

Colocación de hilo retractor. (Anexo38)

Toma de impresión con material pesado. (Anexo39)

Elaboración y colocación de las coronas provisionales.

Prueba del metal y ajustes oclusales. (Anexo40)

Prueba del bizcocho. (Anexo41)

Glaseado de la corona. (Anexo42)

Cementación de la corona. (Anexo42)

Limpieza de los bordes cervicales.

### **3.3.6. Procedimientos para la realización de las prótesis parciales removibles de cromo cobalto.**

Toma de impresión con alginato. (Anexo43)

Elaboración de modelos de estudio preliminares. (Anexo44)

Diseño de la prótesis en el modelo de estudio.

Preparación de las piezas dentales. (Apoyos oclusales e cingulares). (Anexo45)

Toma de impresión con material pesado y liviano. (Anexo46)

Prueba del esqueleto metálico. (Anexo47)

Registro de mordida. (Anexo48)

Prueba de los dientes en cera. (Anexo49)

Adaptación de la placa parcial removible de cromo cobalto. (Anexo50)

Una vez acabado el tratamiento y el paciente está completamente rehabilitado se le proveyeron las debidas recomendaciones para el cuidado posterior de su salud oral.

### **3.3.7. Marco Administrativo.**

#### **3.4.1 Recursos.**

Humanos.

Autor

Tutora de titulación.

Tecnológicos.

Computadora.

Impresora.

CD.

Cámara fotográfica.

Internet.

### **3.4.2 Materiales para la realización de la sistematización práctica.**

Hojas de papel.

Lápiz bicolor.

Bolígrafos.

Borradores.

### **3.4.3 Materiales.**

Materiales para diagnóstico.

Guantes.

Mascarillas.

Campos operatorios.

Radiografías.

Barra de gutapercha.

Materiales para profilaxis.

Pasta profiláctica.

Clorhexidina al 2%.

Suero fisiológico.

#### **3.4.4. Materiales para cirugía.**

Anestésicos:

Con vasoconstrictor.

Agujas:

Cortas.

Largas.

Anestésico tópico.

#### **3.4.5. Materiales para Operatoria.**

Resinas fotocurado.

Liner o ionomero de vidrio.

Hidróxido de calcio pasta.

Bondi.

Ácido ortofosfórico.

Tiras de acetato.

Papel articular.

#### **3.4.6. Materiales para endodoncia.**

Hidróxido de calcio químicamente puro.

Alcohol.



Hipoclorito de sodio.

Conos de papel.

Conos de gutapercha.

Pasta para condensar los conductos Selapex.

#### **3.4.7. Materiales para prótesis fija.**

Dientes acrílicos

Acrílico rápido líquido.

Crilene

Hilo retractor.

Cemento ionómero para coronas.

Material pesado Speedex.

#### **3.4.8. Materiales para prótesis parcial removible.**

Material de impresión:

Alginato.

Yeso.

Cera.

Rodete de cera.

### **3.4.9. Económicos.**

La presente investigación ha tenido un costo de \$755.70. Se detallará el presupuesto en un cuadro. Ver (Anexo 3).

### **3.4. Cronograma.**

Se detallara el cronograma de actividades en un cuadro. Ver (Anexo 4).

## CAPÍTULO IV.

### 4. Análisis e interpretación de los resultados.

La rehabilitación oral que se le realizó al paciente se le puede catalogar como exitosa ya que se le devolvió las funciones normales del sistema estomatognático dándole una mayor confianza al paciente para que afronte su vida diaria.

Gracias a los tratamientos efectuados en el paciente se puede determinar resultados muy satisfactorios, para a ver obtenidos estos resultados se tuvo que realizar un correcto diagnóstico de las diferentes patologías orales existentes que afectan al paciente y por ende se tiene que saber todas las áreas de la odontología para plasmar un delicado plan de tratamiento para beneficio del paciente.

Al momento de analizar el estado actual del paciente se puede decir que la eliminación de cualquier foco infeccioso que pueda afectar en un futuro al paciente, como la placa dental y el cálculo así como la extracción de los restos radiculares disminuyó el riesgo de una gingivitis y la cual podría causar una periodontitis así como la propagación de infecciones por presencia de restos radiculares.

Las restauraciones cervicales realizadas con resina han disminuido considerablemente la sensibilidad que padecía el paciente, tomando en cuenta que estas restauraciones se debe de hacer de manera que no quede puntas en la región cervical que afecten la encía circundante causando molestias al paciente.

Las endodoncias dieron resultados satisfactorios se eliminó por completo el foco infección en el ápice del diente, para luego estas ser preparadas para recibir restauraciones que en este caso fueron coronas de metal porcelana que en la región posterior son muy indicadas debido a que son más resistentes a la oclusión del paciente sin temor a ser fracturas.

Lo último que se le realizó al paciente fueron las placa de cromo cobalto la cual tuvieron buena aceptación por parte del paciente el cual manifestó una gran comodidad a diferencias de las placas parciales de acrílico, se tuvo en cuenta que al momento de la oclusión no hubieron ninguna interferencias que pueda causar molestia al portador, este paso es muy importante porque se le está devolviendo todas las funciones orales al paciente.

Una vez concluido la rehabilitación queda la satisfacción de a ver hecho un gran trabajo y de gran manera a ver beneficiado al paciente quien se siente con más seguridad de integrarse a la sociedad.

#### **4.1. Ética.**

El paciente que fue intervenido se le consulto su participación voluntaria, se le informo de manera detallada en que consiste el trabajo y los tratamientos que se realizaron, así como también se le dio a conocer que la información será anónima y solo será empleada con fines investigativo, se le hizo formar el documento de consentimiento de su participación.

## Bibliografía

- B. M. Barrancos. (2006). *Operatoria Dental - Integracion Clinica*. Buenos Aires: Panamericana.
- BM, E., & M.SOORY, J. (2012). *Periodoncia*. barcelona España: Sexta Edicion .
- Carlos Navarro Villa. (2010). *Cirugia Oral*. Barcelona.
- Dra. Bertha Gonzales Forte y Dr. Lizandro Michel. (2013). *Rehabilitacion Integral*,.
- Ferro Camargo Beatriz, G. G. (2012). *Fundamentos de Odontologia* . Madrid.
- GUILLERMO RASPALL, C. O. (2006). *CIRUGIA ORAL E IMPLANTOLOGIA*. BUENOS AIRES, ARGENTINA: EDITORIAL PANAMERICANA.
- GUNNAR BERGENHOLTZ, P. (2010). *CLAES REIT ENDODONCIA*. MEXICO: SEGUNDA EDICION - EDITORIAL EL MANUAL MODERNO MEXICO.
- Gutierrez Garcia Alejandro. (2010). *Cirugia*. Buenos Aires.
- JHON F. PRICHARD. (2011). *ENFERMEDAD PERIODONTAL AVANZADA*. Barcelona - España: LABOR S.A. IV Edicion.
- Jhon F. Richard. (2010). *Enfermedad Periodontal Avanzada*. Barcelona España.
- Kenneth M. Hargreaves, S. C. (2011). *Vias de la Pulpa*. España: ELSEVIER.
- L. F. Rosenstiel. (2010). *Protesis Fija Contemporanea (4ta ed.)*. Barcelona: ELSEVIER.
- MAHMOUD TORABINEJAD-RICHARD WALTON, 4. E. (2010). *ENDODONCIA PRINCIPIOS Y PRACTICAS*. BARCELONA ESPAÑA: ELSEVIER.
- Newman Takei Klokkevold Carranza. (2012). *Periontología Clínica*. Decima Edicion.
- NEWMAN, TAKEI, & KIOKKEVOLD. (2010). *PERIONTOLOGIA CLINICA* . Edicion Elsevier.
- Olga Lucia Giraldo R. (2008). Como evitar fracasos en protesis dental parcial removable. *Rev. de la facultad de odontologia de la universidad de Antioquia.*, 19(2), 80 - 88.
- Organización Mundial de la Salud. (31 de 07 de 2010). *Salud Bucal*. Recuperado el 14 de 11 de 2015, de [http://www.minsa.gob.pe/portalweb/06prevencion/prevencion\\_2.asp?sub5=13](http://www.minsa.gob.pe/portalweb/06prevencion/prevencion_2.asp?sub5=13)
- Raspal Guillermo. (2011). *Cirugia Oral e Implnatologia*. Buenos Aires: II Edicion.
- Venturella Carlos. (2011). *Odontologia Restauradora*. Madris España: Editorial - Panamerica.

World Dental Federation. (18 de 03 de 2014). *World Oral Health Day 2014* .  
Recuperado el 14 de 11 de 2015, de [http://www.worldoralhealthday.com/wp-content/uploads/2013/12/WOHD2014toolkit\\_eng.pdf](http://www.worldoralhealthday.com/wp-content/uploads/2013/12/WOHD2014toolkit_eng.pdf).

# ANEXOS

## ANEXO 1

### CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, el abajo firmante, \_\_\_\_\_

Con residencia en \_\_\_\_\_

Acepto tomar parte en este estudio titulado: **Rehabilitación oral integral en un paciente de 57 años de edad con higiene bucal deficiente que compromete su salud bucal y la calidad de vida.** El egresado TubayChipantiza José Abraham, de la Universidad Particular San Gregorio de Portoviejo, del presente estudio, me ha informado exhaustivamente acerca de las características, objetivos y aproximada duración de la exploración bucal. He tenido la oportunidad de hacerle preguntas acerca de todos los aspectos del estudio.

Accedo a cooperar con el egresado, asistiendo de manera responsable a las citas odontológicas programadas. Reconozco que se me explicó y entendí el procedimiento que se propone, estoy enterado de los beneficios, sé de los riesgos y las probables complicaciones que se pueden presentar y se me ha explicado las alternativas existentes, sin embargo, consciente de que se busca un beneficio, doy mi consentimiento sin obligación y por decisión propia para que estos se efectúen, así mismo para realizar la atención de contingencias y urgencias derivadas del acto autorizado, con base en el principio de libertad prescriptiva. Estoy de acuerdo con que los datos personales y odontológicos, que se deriven de esta investigación, pasen a formar parte de los registros computadorizados de la autora de la investigación.

\_\_\_\_\_  
TubayChipantiza José Abraham.  
Egresado de la Carrera de Odontología.

\_\_\_\_\_  
Francisco Antonio Tumbaco.  
Paciente.



## ANEXO 2

### Historia clínica 033

ESTABLECIMIENTO	NOMBRE	APELLIDO	SEXO	NUMERO DE HOJA	HISTORIA CLINICA													
			M F															
MENOR DE 1 AÑO	1 - 4 AÑOS	5 - 9 AÑOS PROGRAMADO	5-14 AÑOS NO PROGRAMADO	10-14 AÑOS PROGRAMADO	15 - 19 AÑOS	MAYOR DE 20 AÑOS	EMBARAZADA											
<b>1 MOTIVO DE CONSULTA</b> <span style="float: right;">ANOTAR LA CAUSA DEL PROBLEMA EN LA VERSION DEL INFORMANTE</span>																		
<b>2 ENFERMEDAD O PROBLEMA ACTUAL</b> <span style="float: right;">SINTOMAS: CRONOLOGIA, LOCALIZACIÓN, CARACTERÍSTICAS, INTENSIDAD, CAUSA APARENTE, SÍNTOMAS ASOCIADOS, EVOLUCIÓN, ESTADO ACTUAL</span>																		
<b>3 ANTECEDENTES PERSONALES Y FAMILIARES</b>																		
1. ALERGIA ANTIBIOTICO	2. ALERGIA ANESTESIA	3. HEMORRAGIAS	4. VIH/SIDA	5. TUBERCULOSIS	6. ASMA	7. DIABETES	8. HIPERTENSION	9. ENF. CARDIACA	10. OTRO									
<b>4 SIGNOS VITALES Y MEDICIONES</b> <span style="float: right;">NO APLICA</span>																		
PRESIÓN ARTERIAL	FRECUENCIA CARDIACA (min)	FRECUENCIA RESPIRAT. (min)	TEMPERATURA BUCAL (°C)	TEMPERATURA AXILAR (°C)	PESO (kg)	TALLA (m)												
<b>5 EXAMEN DEL SISTEMA ESTOMATOGNÁTICO</b> <span style="float: right;">DESCRIBIR LA PATOLOGÍA DE LA REGIÓN AFECTADA ANOTANDO EL NUMERO</span>																		
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															
<b>6 ODONTOGRAMA</b>																		
<b>SIMBOLOGIA DEL ODONTOGRAMA</b> Caries ○ Restaurac. / Retos radic. F Corona C Prótesis remov. ∩∩ Prótesis total □ Sellante * Extracción X Ausente A Trat. endodon. I Prótesis fija. 0-0 Usar color ROJO para Patología actual AZUL para tratamientos odontológicos realizados																		
<b>7 INDICADORES DE SALUD BUCAL</b>																		
HIGIENE ORAL SIMPLIFICADA				ENF. PERIODONTAL		MALOCCLUSION		FLUOROSIS		CARIES								
PIEZAS		PLACA	CALCULO	GINGIVITIS	LEVE	MODERADA	SEVERA	ANGLE I	ANGLE II	ANGLE III	LEVE	MODERADA	SEVERA	D	C	P	O	TOTAL
16	17	55												d	c	e	o	TOTAL
11	21	51																
26	27	65																
36	37	75																
31	41	71																
46	47	85																
TOTALES																		

# ANEXO 3

## ODONTOGRAMA

**6 ODONTOGRAMA**

PRESTAR CON AZUL PARA TRATAMIENTO REALIZADO - ROJO PARA PATOLOGÍA ACTUAL  
MOVILIDAD Y RECEPCIÓN MARCAR EN 1, 2 Y 3, SI APLICA

**7 INDICADORES DE SALUD BUCAL**

HIGIENE ORAL SIMPLIFICADA

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

ENFERMEDAD PERIODONTAL: LEVE (X), MODERADA (-), SEVERA (-)

MAL OCCLUSIÓN: ANGLE I (-), ANGLE II (-), ANGLE III (-)

FLUOROSIS: LEVE (-), MODERADA (-), SEVERA (-)

**8 ÍNDICES CPO- ceo**

	C	P	O	TOTAL
D	8	11	0	19
d	c	e	o	TOTAL

**9 SIMBOLOGÍA DEL ODONTOGRAMA**

- \*rojo: SELLANTE NECESARIO
- \*azul: SELLANTE REALIZADO
- X rojo: EXTRACCIÓN INDICADA
- X azul: PÉRDIDA POR CARIES
- U: PÉRDIDA (OTRA CAUSA)
- △: ENDODONCIA
- (-): PROTÉSIS FUA
- (-): PROTÉSIS REMOVIBLE
- : PROTÉSIS TOTAL
- ◻: CORONA
- azul: OCLUIDADO
- rojo: CARIES

SNS MSP / HCU-Form 033/2008 ODONTOLOGÍA (1)

## PERIODONTOGRAMA

**PERIODONTOGRAMA**

Mediciones de bolsillo (Bolsa 1, Bolsa 2) y vitalidad (Vitalidad) para los dientes 16, 17, 26, 36, 31, 46 en los cuadrantes superior derecho (D) e inferior derecho (I).

Se muestran los niveles de margen 1 y margen 2, así como la vitalidad y la furcación para cada diente.

#### ANEXO 4

##### Presupuesto.

MATERIALES	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO.	PRECIO TOTAL.
<b>Guantes.</b>	1 caja	8	8
<b>Mascarillas.</b>	1 caja	5	5
<b>Campos operatorios.</b>	20 paquetes.	1	20
<b>Gorros plásticos.</b>	20 gorros.	1	20
<b>Caja de radiografías.</b>	1 caja	30	30
<b>Caja de diques de goma.</b>	1 caja	14	14
<b>Cepillo profiláctica.</b>	5	0,25	5.25
<b>Kit de Resinas de fotocurado.</b>	1 kit.	80	80
<b>Líquidos revelador y fijador.</b>	2	2,5	5
<b>Anestésicos con vasoconstrictor.</b>	15	0,5	7.5
<b>Agujas cortas y largas.</b>	<b>15</b>	<b>0,5</b>	<b>7.5</b>
<b>Succionadores.</b>	20	0,15	3
<b>Suero fisiológico.</b>	1	3	3
<b>Hipoclorito de sodio.</b>	1	4	4
<b>Clorhexidina al 2%.</b>	1	5	5
<b>Conos de papel.</b>	1 caja	7	7
<b>Conos de gutapercha.</b>	1 caja	7	7
<b>Juego de limas K.</b>	1 caja	7	7
<b>Juego de espaciadores.</b>	1 caja	7	7
<b>Alcohol.</b>	1	2	2
<b>Cemento para coronas</b>	1	30	30
<b>Pasta Selapex.</b>	1	28	28
<b>Dientes acrílicos.</b>	1	1,7	1.7
<b>Hidróxido de calcio.</b>	1	6	6
<b>Lijas interdetales.</b>	1	3,5	3.5
<b>Alginato.</b>	1	7	7
<b>Material pesado Speedex.</b>	1	30	30
<b>Yeso piedra.</b>	2 fundas.	1,5	3
<b>Gasas.</b>	1 paquete	5	5
<b>Algodones.</b>	3 rollos	0,5	1.5
<b>Coronas de Metal- Porcelana.</b>	1	70	70
<b>Prótesis Parcial Removible.</b>	2	120	240
<b>Hilo retractor.</b>	1	8	8
<b>Agujas Navitive.</b>	2	3,00 c/u.	6
<b>Fresas.</b>	6	1,50 c/u.	9
<b>Coltosol</b>	1	10	10
<b>Acrílico líquido y polvo</b>	3	0,6	1.8
<b>Radiografía Panorámica.</b>	1	15	15

<b>Impresiones</b>	100	0,5	5
<b>Hojas de papel</b>	1 resma	4	4
<b>Anillados.</b>	3	1	3
<b>Viáticos del paciente.</b>	1	20	20
<b>Viáticos personales.</b>	1	50	50
<b>Subtotal</b>			<b>639.75</b>
<b>Imprevistos.</b>		10%	63.97
<b>Total.</b>			<b>868.72</b>

## ANEXO 5.

### Cronograma.

Semana	Fecha	Número de Horas			
		Tutorías Metodológicas	Praxis Profesional	Tutoría Personalizada	Actividades
1	16-17 Abril 2015	5			Talleres presenciales
2	20-24 Abril 2015	10			Talleres presenciales
3	27-30 Abril 2015	10			Talleres presenciales
4	4-8 Mayo 2015	10			Talleres presenciales
5	11-15 Mayo 2015	10			Talleres presenciales
6	18-22 Mayo 2015	10			Talleres presenciales
7	25-29 Mayo 2015	10			Talleres presenciales
8	1-5 Junio 2015	10			Talleres presenciales
9	8-12 Junio 2015	10			Talleres presenciales
10	15-19 Junio 2015	10			Talleres presenciales

11	22-26 Junio 2015	10			Talleres presenciales
12	29 Junio-3 Julio 2015	10			Talleres presenciales
13	6-10 Julio 2015	5	5	10	Talleres presenciales Trabajo con paciente en clínicas integrales
14	13-17 Julio 2015		5	10	Talleres presenciales Trabajo con paciente en clínicas integrales
15	20-24 Julio 2015		5	10	Talleres presenciales Trabajo con paciente en clínicas integrales
16	27-31 julio 2015		5	10	Talleres presenciales Trabajo con paciente en clínicas integrales
17	3-7 agosto 2015		5	10	Talleres presenciales Trabajo con paciente en clínicas integrales
18	10-14 agosto 2015		5	10	Talleres presenciales Trabajo con paciente en clínicas integrales
19	17-21 agosto 2015		5	10	Talleres presenciales Trabajo con paciente en clínicas integrales

20	24-27 agosto 2015		5	10	Talleres presenciales Trabajo con paciente en clínicas integrales
21	31 agosto- 4 septiembre 2015		5	10	Talleres presenciales Trabajo con paciente en clínicas integrales
22	7-11 septiembre 2015		5	10	Talleres presenciales Trabajo con paciente en clínicas integrales
23	14-18 septiembre 2015		5	10	Talleres presenciales Trabajo con paciente en clínicas integrales
24	21-25 septiembre 2015		5	10	Talleres presenciales Trabajo con paciente en clínicas integrales
25	28 sept. -2 octubre 2015		5	10	Talleres presenciales Trabajo con paciente en clínicas integrales
26	5-8 octubre 2015		5	10	Talleres presenciales Trabajo con paciente en clínicas integrales
27	12-16 octubre 2015		5	10	Talleres presenciales Trabajo con paciente en clínicas integrales
28	19-23 octubre 2015		5	10	Talleres presenciales Trabajo con paciente en clínicas integrales

29	26-30 octubre 2015			10	Talleres presenciales Trabajo con paciente en clínicas integrales
30	9-13 noviembre 2015			10	Talleres presenciales Trabajo con paciente en clínicas integrales
31	16-20 noviembre 2015			10	Talleres presenciales Trabajo con paciente en clínicas integrales
32	23-27 noviembre 2015			10	Talleres presenciales Trabajo con paciente en clínicas integrales
<b>TOTAL DE HORAS</b>		120	80	200	





## PERIODONCIA



## EXPLORACION ORAL (Anexo 7)



## EXPLORACION RADIOGRAFICA (Anexo 8)





**SONDAJE(Anexo 9)**



**DETARTRAJE (Anexo 10)**



**APLICACION DE FLUOR (Anexo 11)**




**FINALIZACION DEL TRATAMIENTO**



## CIRUGIA



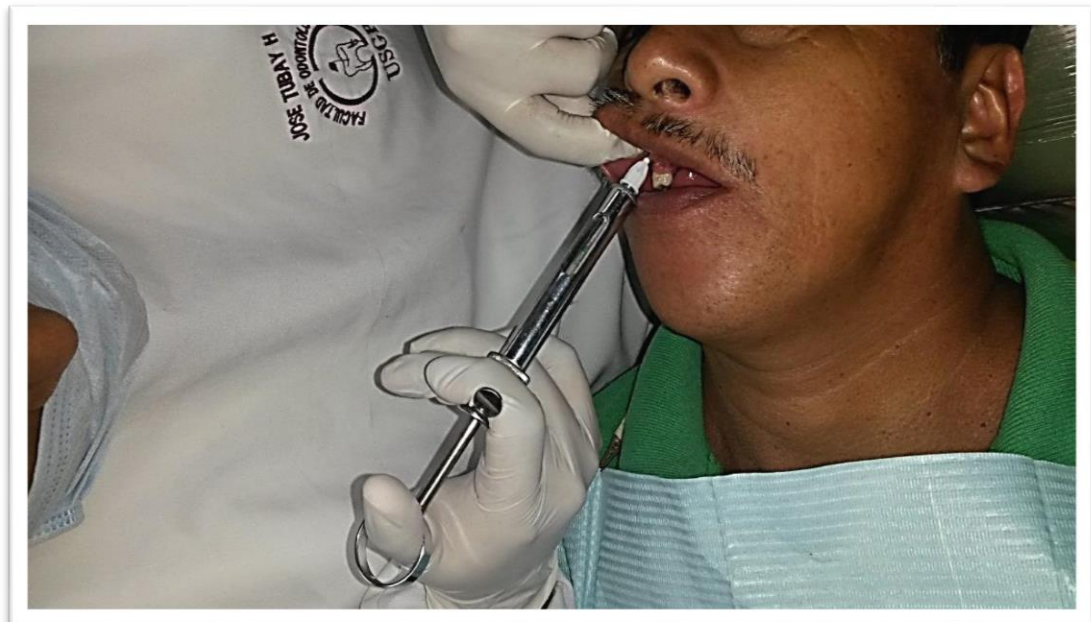
### RADIOGRAFIA PERIAPICAL (Anexo 13)

	<b>DISTRITO DE SALUD # 3 JIPIJAPA - PTO LÓPEZ</b> <b>CENTRO DE SALUD JIPIJAPA</b> <b>DEPARTAMENTO DE LABORATORIO CLINICO</b>
Paciente : Tumbaco Toala Francisco Antonio	No <sup>º</sup> : 15
Solicitado por :	Fecha : 12-Ago-15
<b>HEMOSTASIA</b>	
TIEMPO DE SANGRIA= 3 minutos con 50 segundos	
TIEMPO DE COAGULACION= 10 minutos con 20 segundos	

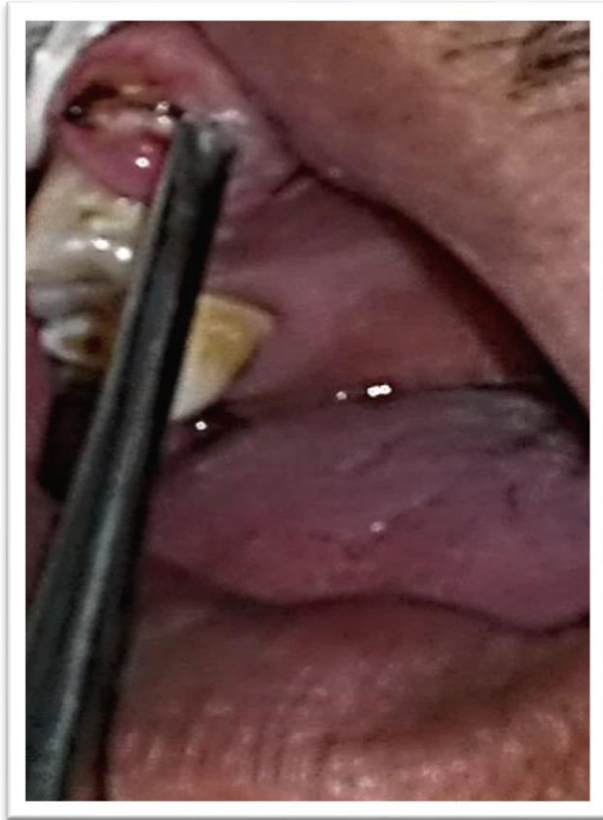
### EXAMENES COMPLEMENTARIOS (Anexo 14)



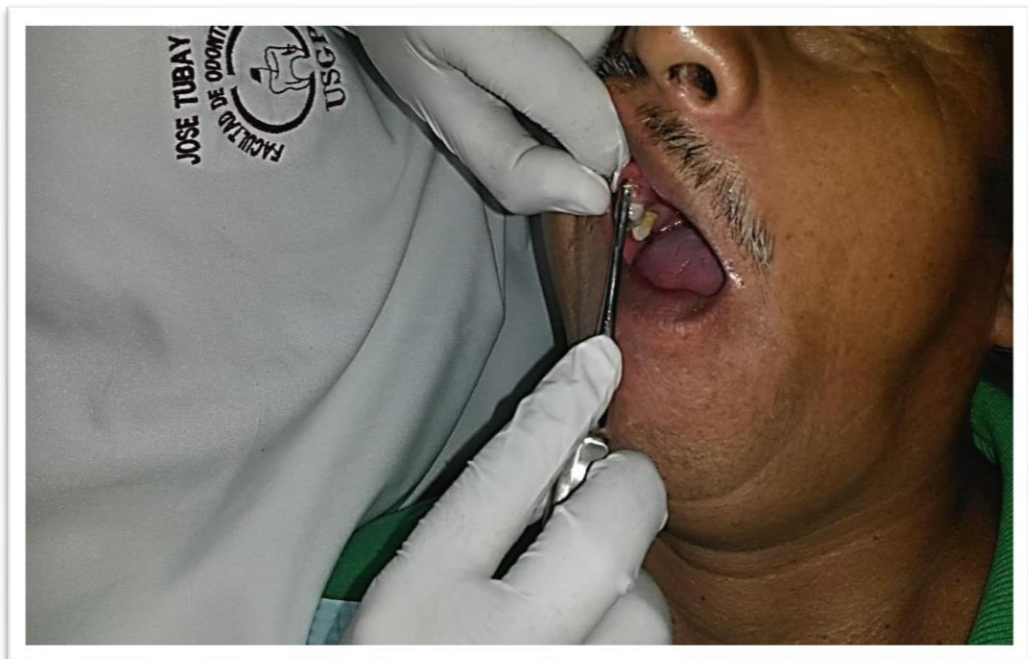
**Toma de presión del paciente previo a la extracción dental**



**COLOCACIÓN DE ANESTESIA INFILTRATIVA (Anexo 15)**

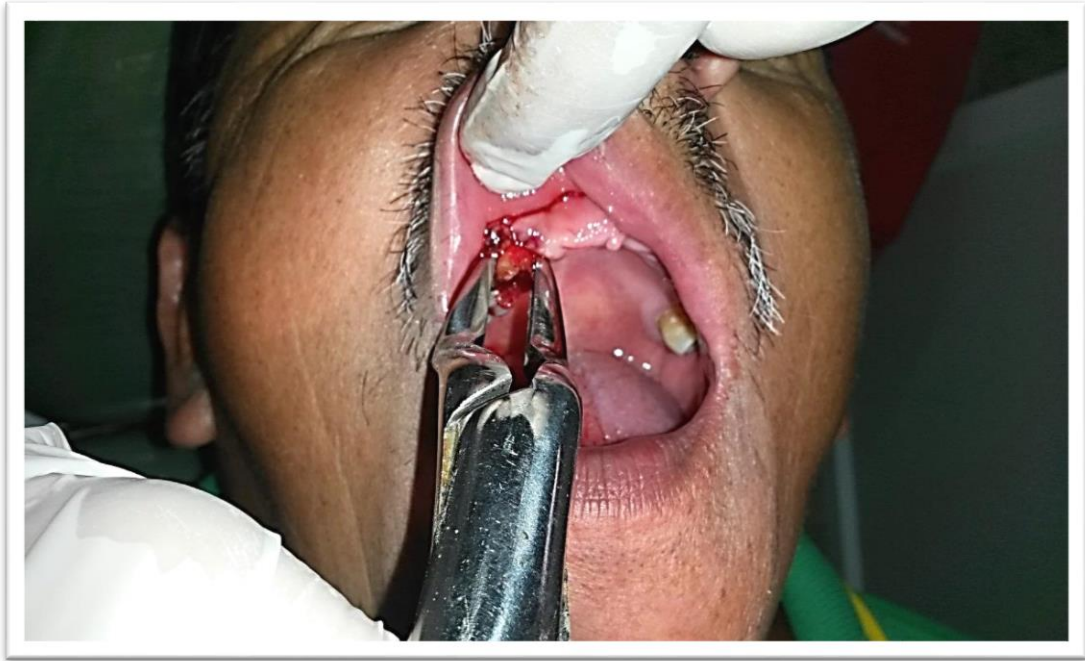


**SINDESMOTOMIA (Anexo 16)**

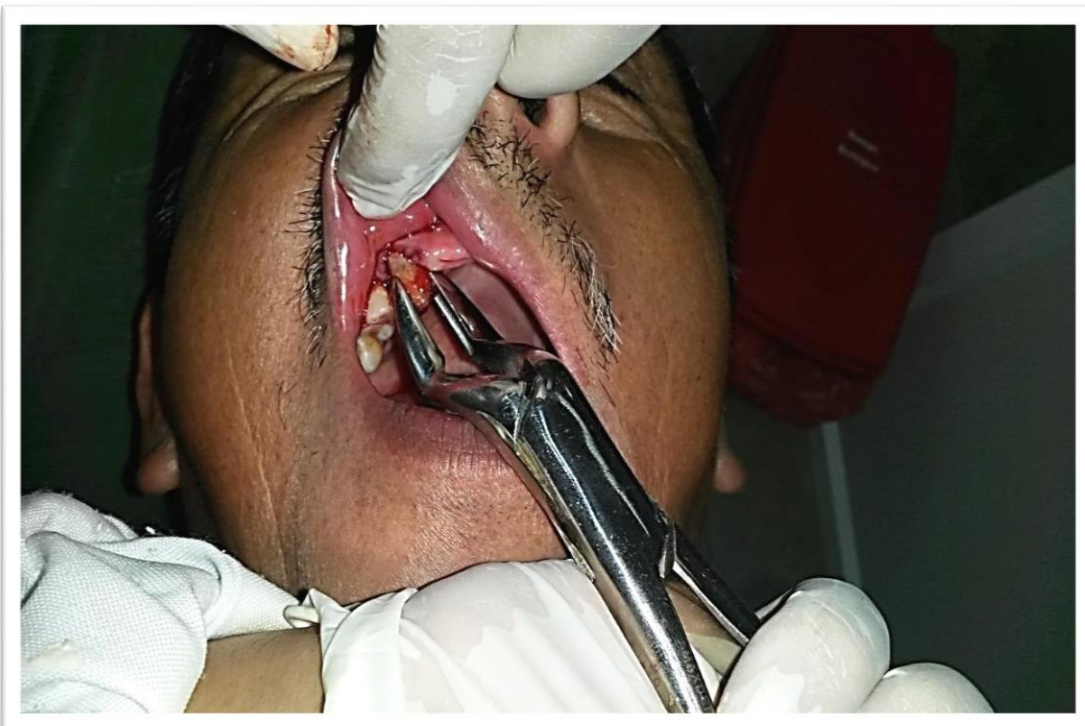


**UTILIZACIÓN DEL ELEVADOR (Anexo 17)**





**MOVIMIENTOS DE LATERALIDAD (Anexo 18)**

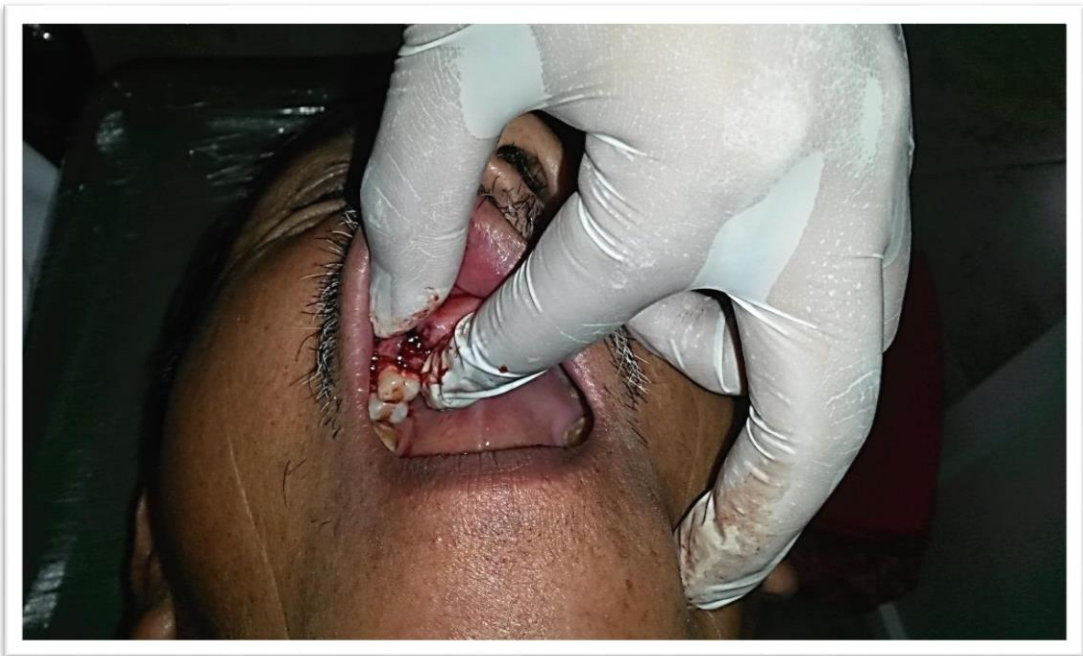


**EXTRACCION DEL RESTO RADICULAR (Anexo 19)**





**CURETAJE DEL ALVEOLO (Anexo 20)**



**COMPRESION DIGITAL (Anexo 21)**



**RESTOS RADICULARES EXTRAIDOS**

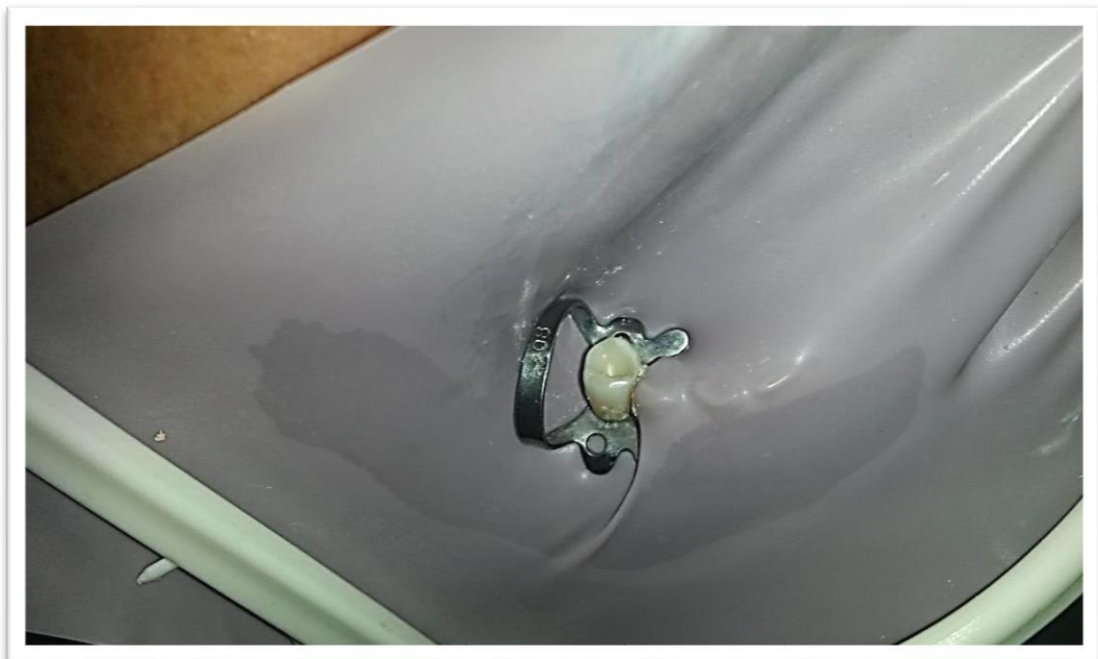
### **ENDODONCIA**



**RADOGRAFIA PERIAPICAL (Anexo 22)**



**APLICACIÓN DE ANESTESIA INFILTRATIVA (Anexo 23)**

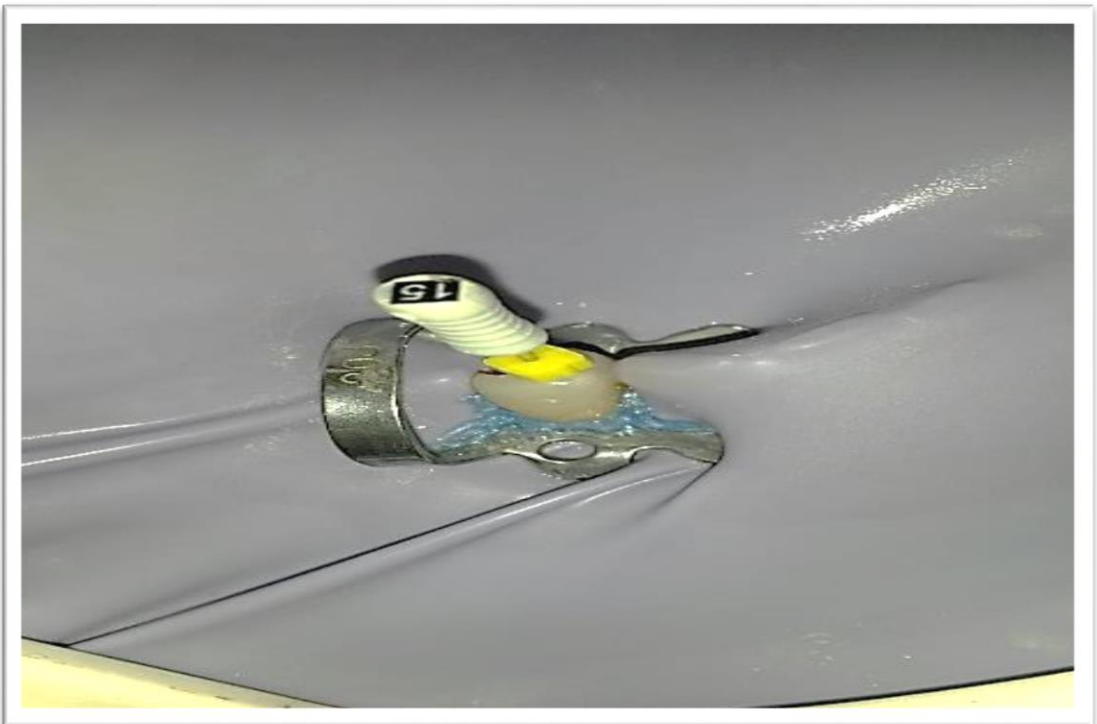


**AISLAMIENTO ABSOLUTO DE LA PIEZA DENTARIA (Anexo 24)**





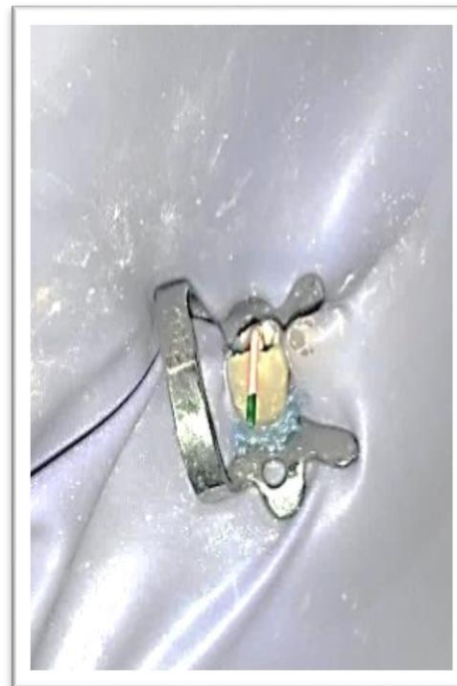
**APERTURA OCLUSAL (Anexo 25)**



**PREPARACION DEL CONDUCTO (Anexo 26)**



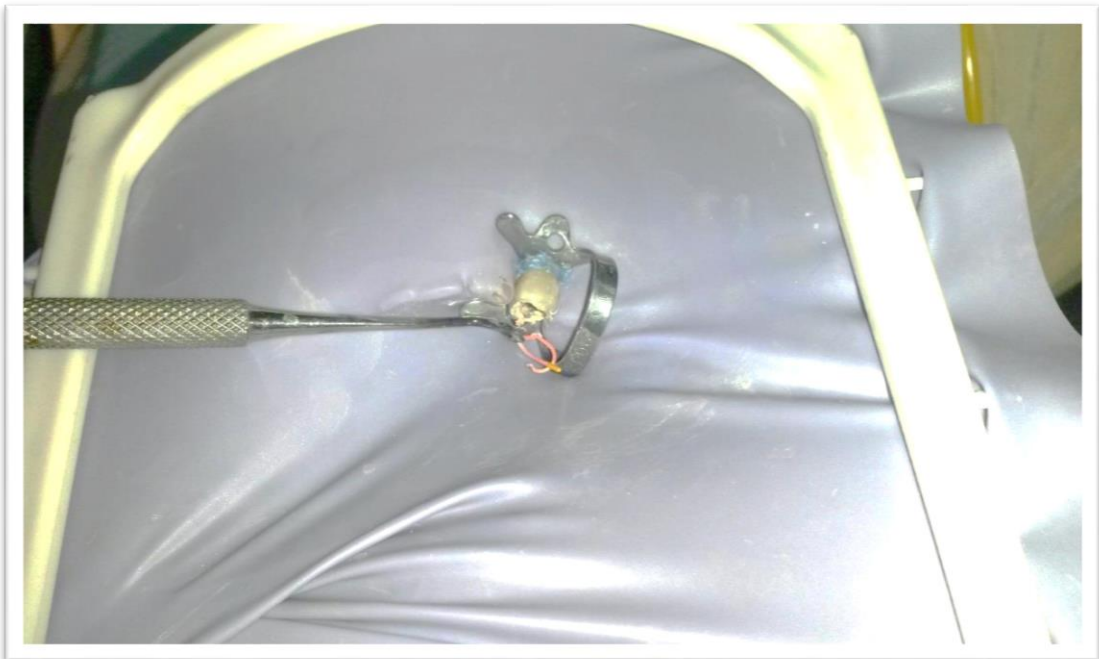
**CONDUCTOMETRIA (Anexo 27)**



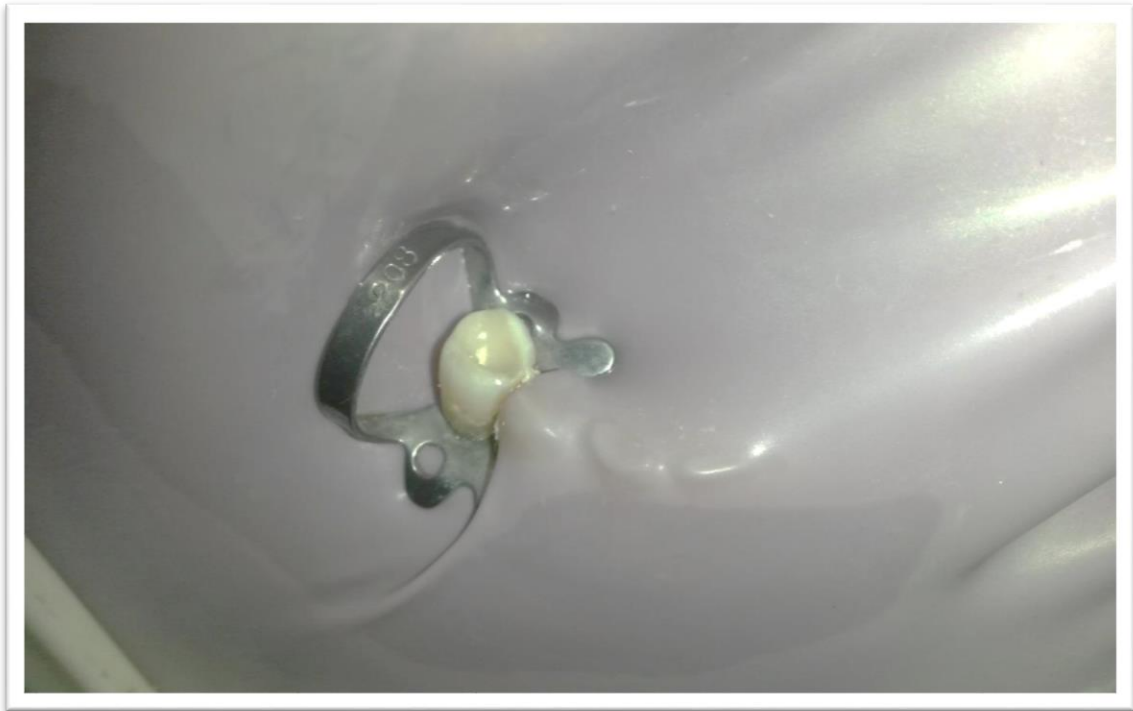
**CONOMETRIA (Anexo 28)**



**OBTURACIÓN DEL CONDUCTO RADICULAR (Anexo 29)**



**CORTE DE LOS CONOS (Anexo 30)**



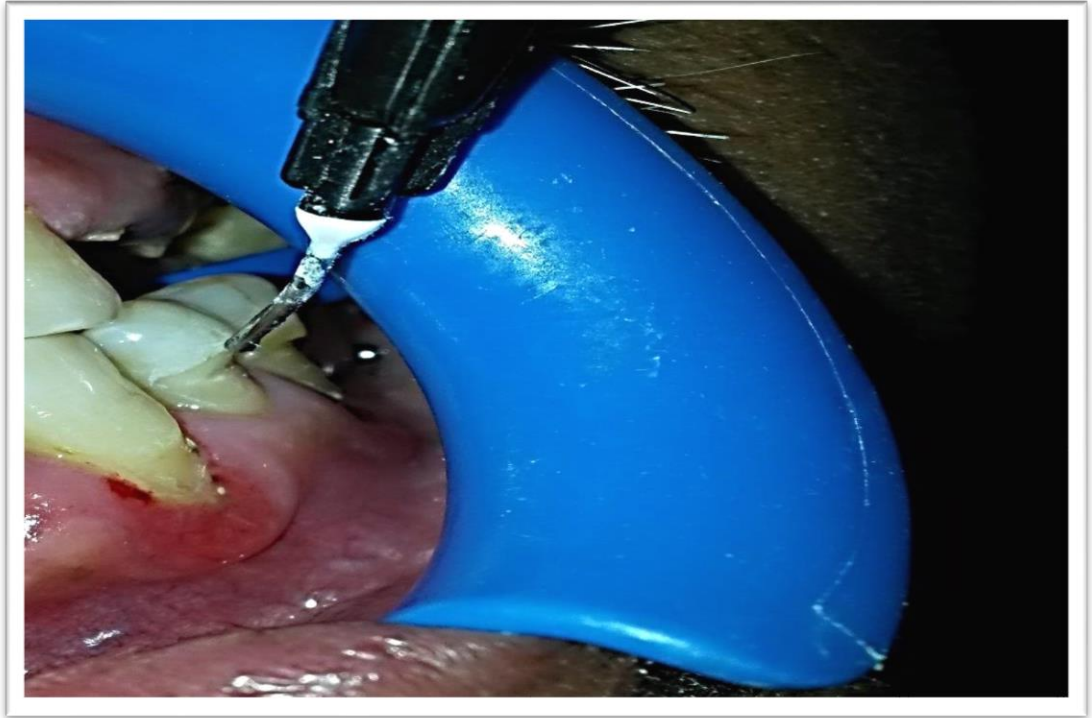
**RESTAURACIÓN DE LA PIEZA TRATADA ENDODONTICAMENTE**

**OPERATORIA**



**LESION NO CARIOSA (Anexo 31)**





**APLICACIÓN DEL GRABADO ACIDO (Anexo 32)**



**AISLAMIENTO RELATIVO Y COLOCACION DEL SISTEMA AHDESIVO  
(Anexo 33)**





MANIPULACION DEL MATERIAL Y PULIDO DE LA RESTAURACION (Anexo 34,35)



**TERMINADO**

## **PROTESIS FIJA**



### **TALLADO DE LA PIEZA (anexo 36)**



### **ELABORACION CORONA PROVICIONAL (Anexo 37)**



**COLOCACIÓN DEL HILO RETRACTOR (Anexo 38)**



**TOMA DE IMPRESIÓN CON MATERIAL PESADO Y LIVIANO (Anexo39)**





**PRUEBA DEL METAL (Anexo 40)**



**PRUEBA DEL BISCOCHO (Anexo 41)**

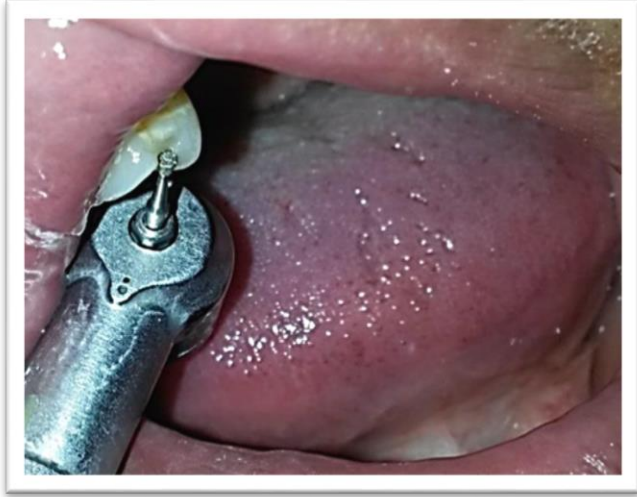


**GLASEADO Y CEMENTACIÓN DE LA CORONA METAL CERÁMICO (Anexo 42,43)**

**PLACA**



**IMPRESIÓN PRIMARIA (Anexo 44)**



**PREPARACION DE LA CAVIDAD BUCAL (Anexo 45)**

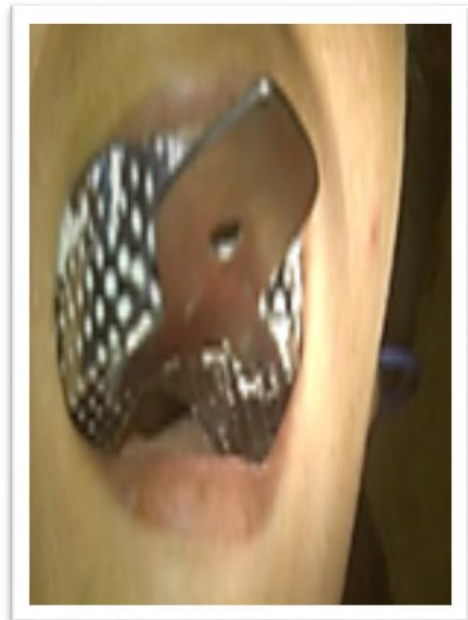


**ELABORACIÓN DE LOS DESCANSOS OCLUSALES (Anexo 46)**





**DESCANSOS OCLUSALES INFERIORES (Anexo 46)**



**IMPRESIÓN DEFINITIVA (Anexo 47)**

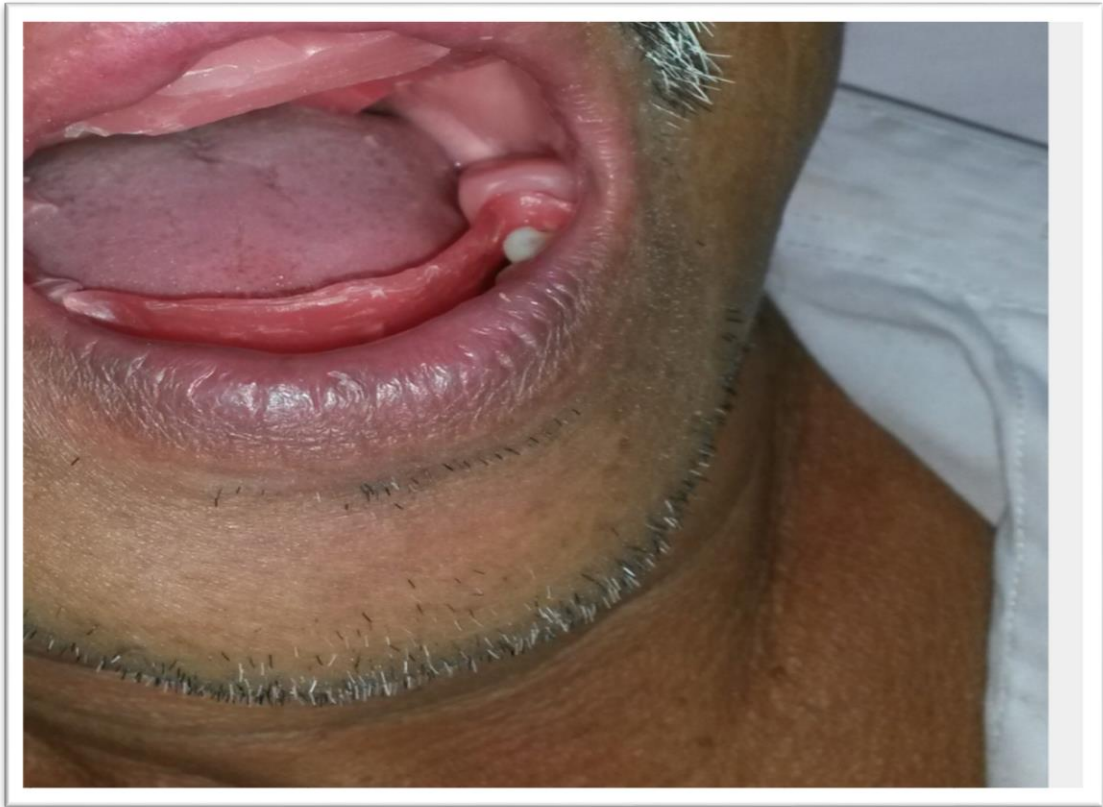


**PRUEBA DEL ESQUELETO METÁLICO SUPERIOR (Anexo 48)**

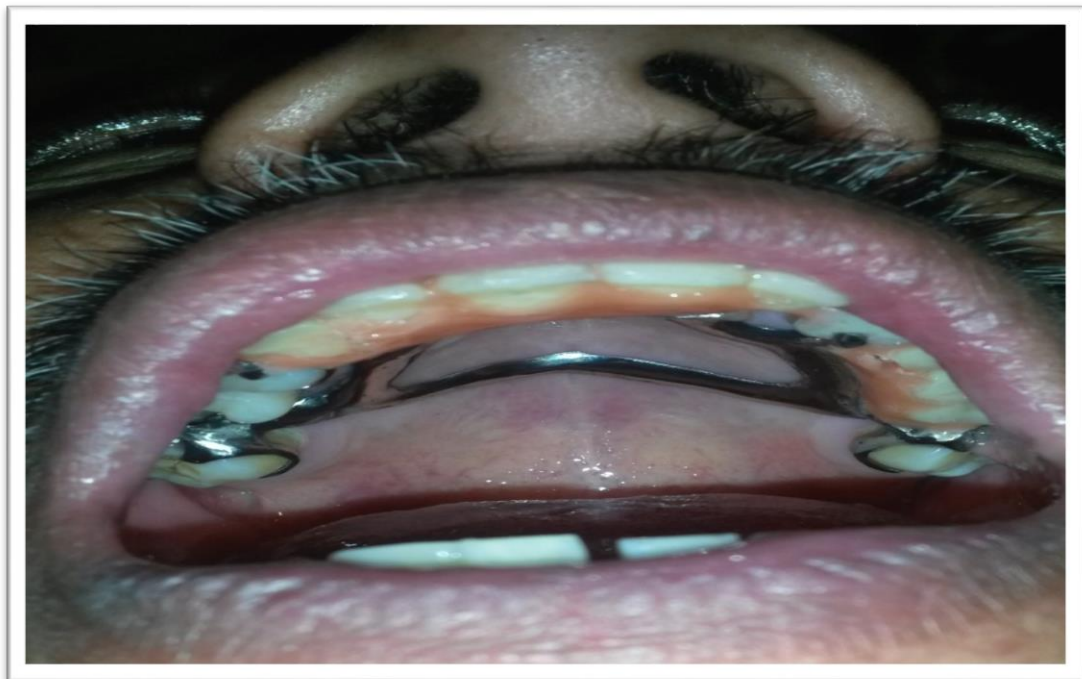


**PRUEBA DEL ESQUELETO METÁLICO INFERIOR (Anexo 48)**





**REGISTRO DE MORDIDA DEL PACIENTE (Anexo49)**



**PRUEBA DEL ENCERADO (Anexo 50)**



**ADAPTACIÓN DE LA PLACA (Anexo 51)**

**ANTES**



**DESPUES**

