



## **CARRERA DE ODONTOLOGÍA.**

Trabajo de:

Sistematización Prácticas.

Tema.

Rehabilitación oral integral de un paciente con afectación estética período abril – julio  
2015.

Autor:

Cristhian Paúl Garzón Macías.

Tutor:

Dr. Michel Sarmiento Pérez.

Provincia de Manabí – República del Ecuador.

2015.

# **CERTIFICACIÓN DE TUTOR DE SISTEMATIZACIÓN PRÁCTICAS.**

Dr. Michel Sarmiento Pérez certifica que el trabajo de Sistematización Prácticas titulado: “Rehabilitación oral integral de un paciente con afectación estética período abril – julio 2015”. Es trabajo original de la estudiante Cristhian Paúl Garzón Macías, la misma que ha sido realizada bajo mi tutoría.

---

Dr. Michel Sarmiento Pérez

Tutor.

## **CERTIFICACIÓN DEL TRIBUNAL EXAMINADOR.**

Tema:

“Rehabilitación oral integral de un paciente con afectación estética período abril – julio 2015”.

Trabajo de Sistematización de Practicas sometido al tribunal examinador como requisito previo a la obtención del Título de Odontólogo.

Tribunal:

---

Dra. Lucia Galarza Santana Mg. Gs.

Coordinadora de la carrera.

---

Dr. Michel Sarmiento Pérez.

Tutor Sistematización Prácticas.

---

Odo. Geomara Dueñas Zambrano Mg. Gs.

Miembro del tribunal.

---

Odo. Jéssica García Loor.

Miembro del tribunal.

## **DECLARACIÓN DE AUTORÍA.**

La responsabilidad de las ideas y resultados del presente trabajo investigativo: Rehabilitación oral integral de un paciente con afectación estética período abril – julio 2015, pertenece exclusivamente al autor. Cedo los derechos de esta sistematización de prácticas al patrimonio intelectual de la Universidad San Gregorio de Portoviejo.

---

Cristian Paúl Garzón Macías.

Autor.

## **AGRADECIMIENTO.**

“La gratitud da sentido a nuestro pasado, trae paz al presente y crea una visión para el mañana.”

El presente trabajo expreso mi más sincero agradecimiento a todas y cada una de las personas que me brindaron su apoyo y que de una u otra forma colaboraron conmigo para cumplir esta meta.

A Dios por ser el guía de mi camino, por darme la fuerza y la sabiduría necesaria para no desmayar en el intento, a mis Padres, que son el pilar fundamental de mi vida, por su apoyo, confianza y cariño incondicional.

A mi suegra y a mi novia por el apoyo incondicional durante estos años de vida universitaria.

A los DRS. JUAN OLIVEIRA DEL RIO, DR. MICHEL SARMIENTO, DRA PATRICIA BRAVO por su dedicación, esmero y comprensión al dirigirme en esta ardua tarea, por su apoyo y paciencia en el desarrollo de este trabajo.

Mil Gracias.

Cristhian Paúl Garzón Macías.

## **DEDICATORIA.**

“La educación es al hombre lo que el molde al barro: le da la forma.” Jaime Baldes

Con mucho amor dedico este proyecto:

A mis padres Byron Garzón y Elizabeth Macías, a mis abuelitos, Raúl Garzón, Consuelo Mendoza, Solmiro Macías, pilares fundamentales de todo lo que soy, porque siempre creyeron en mí y me sacaron adelante con mucho esfuerzo y el mejor ejemplo de perseverancia y constancia. Me han dado todo lo que soy como persona. Mis valores mis principios, mi empeño, y mi coraje para conseguir mis objetivos.

A mi novia, mi mejor amiga, Kris Arteaga, por ser la persona incondicional q ha sido conmigo, gracias por darme las fuerzas necesarias cuando más la necesitaba, gracias por saberme comprender en mis momentos difíciles, por apoyarme en todo, a lo largo de mi carrera.

Al Dr. Michel Sarmiento, Dr. Juan Oliveira del rio y Dra. Patricia Bravo, gracias por darme su apoyo, y ayuda en esta etapa de mi vida, gracias por toda la paciencia, y por toda la motivación que mi brindaron.

Cristhian Paúl Garzón Macías.

## **RESUMEN.**

La rehabilitación integral bucal de un paciente, es la consecuencia directa del padecimiento de enfermedades bucodentales que afectan la calidad de salud del paciente, sin embargo, la realidad debería ser la prevención, educación y el fomento de la salud, de ésta manera podríamos combatir estas afecciones, logrando obtener individuos más sanos y personas que aporten con mejores cualidades dentro de la sociedad.

Durante el desarrollo del presente trabajo se rehabilitó a un paciente con afectación estética, iniciando con una profilaxis dental debido a la presencia de placa bacteriana y un cuadro de gingivitis localizada. Una vez culminada la limpieza se procedió a la eliminación de caries dentales y obturación definitiva con resina de fotocurado. De la misma manera se realizó un retratamiento endodóntico y a su vez un tratamiento endodóntico en distintas piezas. Seguidamente se inició la preparación de los pilares para un puente fijo de metal porcelana, mientras se talló el muñón para una corona individual de metal porcelana, cementando ambas al mismo tiempo. Para complementar la estética del paciente se confeccionó una prótesis acrílica parcial removible inferior. Para finalizar con la rehabilitación del paciente se realizó una cirugía mayor de un tercer molar impactado.

Palabras claves: Rehabilitación oral integral, manejo integral de patologías bucales, tratamiento odontológico integral

## **ABSTRACT.**

Oral rehabilitation of a patient, is the direct result of suffering from oral diseases that affect the quality of health of the patient, however, the reality should be prevention, education and health promotion, this way we could fight these conditions, achieving more healthy individuals and individuals who contribute with better qualities in society.

During the development of this work a patient with aesthetic involvement was rehabilitated, starting with a dental prophylaxis due to the presence of plaque and showed clinical signs of located gingivitis. Upon completion of the cleaning the removal of tooth decay and final sealing resin curing were conducted. Similarly endodontic retreatment and in turn endodontic treatment with different parts was performed . The preparation of the pillars for a fixed porcelain bridge metal began, and the stump for a single metal porcelain crown was carved , cementing both simultaneously. To complement the aesthetics of the patient a lower removable partial acrylic prosthesis was made. Major surgery in an impacted third molar was carried out to end rehabilitation.

Keywords: Integral Oral Rehabilitation, integrated management of oral pathology, integral dental treatment.



## ÍNDICE.

Certificación de tutor de sistematización práctica.	II
Certificación del tribunal examinador.	III
Declaratoria de autoría.	IV
Agradecimiento.	V
Dedicatoria.	VI
Resumen.	VII
Abstract.	VIII
Índice.	IX
Introducción.	1
Capítulo I.	
1.    Problematización.	3
1.1.    Tema.	3
1.2.    Planteamiento del problema.	3
1.3.    Delimitación de la investigación.	5
1.5.    Justificación.	5
1.6.    Objetivo.	7
Capítulo II.	
2.    Marco teórico referencial y conceptual.	8
2.1.    Historia de la enfermedad actual	8

2.2.	Examen físico general.	8
2.3.	Examen físico regional.	9
2.3.1.	Examen extraoral.	9
2.3.2.	Examen intraoral.	9
2.4.	Exámenes complementarios.	10
2.4.1.	Examen radiográfico.	10
2.5.	Diagnóstico presuntivo.	11
2.6.	Plan de tratamiento.	11
2.7.	Periodoncia.	12
2.7.1.	Cálculo dental.	12
2.7.2.	Gingivitis.	13
2.7.3.	Protocolo de una profilaxis.	13
2.8.	Operatoria dental.	14
2.8.1.	Etiopatogenia de la caries dental.	15
2.8.2.	Clasificación de la caries dental.	15
2.8.3.	Diagnóstico de la caries dental.	16
2.8.4.	Tratamiento de la caries dental.	17
2.8.5.	Protocolo de una operatoria dental.	17
2.9.	Cirugía.	18
2.9.1.	Protocolo para una cirugía de pieza dental impactada.	20
2.9.2.	Tercer molar maxilar incluido.	21
2.10.	Endodoncia.	21
2.10.1.	Necrosis.	22
2.10.2.	Protocolos para realizar la preparación del conducto radicular.	23

2.10.3. Pasos para la condensación del conducto.	25
2.11. Prótesis fija.	26
2.11.1. Endoposte.	27
2.11.2. Protocolo para realizar la preparación del muñón.	28
2.12. Prótesis parcial removible.	30
2.12.1. Prótesis parcial removible en acrílico.	31
2.11.2. Protocolo para realizar una prótesis parcial removible.	32

### Capítulo III.

3. Marco Metodológico.	33
3.1. Modalidad de la investigación.	33
3.2. Métodos.	33
3.2.1. Operatoria dental.	34
3.2.2. Periodoncia.	34
3.2.3. Endodoncia.	34
3.2.4. Prótesis fija.	34
3.2.5. Prótesis parcial removible.	35
3.2.6. Cirugía.	35
3.3. Ética.	35
3.4. Marco administrativo.	35
3.4.1. Recursos.	35

### Capítulo IV.

4. Resultados.	41
----------------	----

Anexos.

Bibliografía.

## INTRODUCCIÓN.

En el presente trabajo se detalla la rehabilitación dental integral de un paciente con la participación de las especialidades de cirugía oral, periodoncia, operatoria dental, endodoncia y prótesis. Los resultados obtenidos fueron satisfactorios para el paciente ya que 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.

Es tan importante cuidar o buscar una apariencia para nuestro bienestar. La estética facial asociada con los dientes ha preocupado a la sociedad desde la antigüedad. El temor al rechazo social por cambios de forma, color o posiciones dentales, puede producir un gran impacto.

Los dientes se pierden por varias razones la principal es la caries dental que hacen que provoquen afectación a la pulpa, en donde queda debilitado la estructura dental tanto que queda susceptible a ser fracturado simplemente por el uso. La segunda causa de perdida de dientes es la enfermedad periodontal, el cual consiste en una pérdida de soporte del diente generalmente causada por invasión de microorganismos al espacio biológico ubicado entre el diente y la encía, profundizándolo y generando bolsas que hacen que los alimentos se acumulen y las bacterias se alimenten y multipliquen rápidamente aumentando la velocidad de disminución de soporte. De ésta manera cuando

se han perdido las piezas dentales por cualquiera de las distintas razones antes mencionadas debemos rehabilitarlas y devolver la función estética fonética y masticatoria al paciente ya sea con prótesis fija o removible.

Cuando una caries no es tratada a tiempo puede llegar a lesionar la pulpa convirtiéndose en una pieza indicada para tratamiento endodóntico, que consiste en la remoción de la pulpa infectada, dañada o muerta de un diente. La pulpa contiene vasos sanguíneos y nervios; y puede infectarse por una caries profunda o por una enfermedad periodontal.

La interrelación de las diversas especialidades de la odontología para el proceso de los tratamientos realizados en los pacientes que llegan a consulta odontológica es hoy en día fundamental, ya que la poca visión de algún área nos puede privar de brindar un mejor tratamiento. Trabajar con especialistas en diferentes áreas con lleva a orientar adecuadamente los tratamientos y a optimizar resultados.

# **CAPÍTULO I.**

## **1. Problematización.**

### **1.1. Tema.**

Rehabilitación oral integral de un paciente con afectación estética período abril – julio 2015.

### **1.2. Planteamiento del Problema.**

En la actualidad la rehabilitación oral integral, ha dado un giro extraordinario en cuanto a la conservación de las estructuras y tejidos dentro del aparato estomatognático, presentándose como alternativa para reemplazar las estructuras dentales perdidas.

A nivel mundial son múltiples los tratamientos de elección para la reposición de las piezas dentales perdidas que muchos pacientes presentan en el sector antero superior, entre ellos tenemos: implantes dentales, las prótesis fijas, prótesis removibles que cumplen con la principal función de devolver la estética perdida. En muchos países del mundo están innovando nuevos materiales y nuevas técnicas, para la fabricación de prótesis (fijas y removibles) debido a las exigencias de los pacientes que cada vez desean mejorar su aspecto estético.

En Latinoamérica en países como Chile, y Argentina, la elaboración de puentes fijos de circonio están muy acordes para devolver la estética dental con la morfología exacta de las piezas dentales originales, en Brasil la utilización de puentes fijos metal cerámica han quedado atrás mientras que hoy en día la colocación de puentes fijos de circonio, son más eficaces y 100% estéticos, biocompatibles que permiten diseñar dientes con la mejor naturalidad debido a sus propiedades de translucidez, manteniendo la función estética, masticatoria y biológicas normales. Con la misma resistencia que un puente metal cerámico.

En la ciudad de Portoviejo en la provincia de Manabí, se trabajan con materiales innovadores; pero debido a los altos costos de los mismos, la mayoría de las personas no tienen accesos a estos por carecer de recursos económicos necesarios para costear los tratamientos.

Las clínicas de la Universidad San Gregorio de Portoviejo diariamente reciben un sinnúmero de personas que buscan someterse a distintos tratamientos odontológicos, en este caso se realizó la rehabilitación oral de una paciente con afectación estética, con presencia de espacios edentulos principalmente en el sector anterosuperior que provocaba dificultades no solo a nivel de relación social, si no también problemas fonéticos. Trabajando en los diferentes ramas de la odontología como, periodoncia, operatoria, endodoncia, prótesis fija, prótesis parcial removible y cirugía, para devolver la estética



oral perdida, favoreciendo al desarrollo funcional, social, psicológico y estético de la paciente.

### **1.3. Delimitación de la Investigación.**

Campo:	Salud.
Área:	Odontología.
Aspecto:	Rehabilitación oral.
Delimitación espacial:	El proyecto de rehabilitación se llevó a cabo en las clínicas de la Universidad San Gregorio de Portoviejo.
Delimitación temporal:	El proyecto de rehabilitación se realizó durante el período abril a julio del 2015.

### **1.4. Justificación.**

Enmarcado en el Sistema nacional de salud, según el objetivo 3 del Plan Nacional del Buen Vivir: Mejorar la calidad de vida de la población.

Observando la página del Buen Vivir del gobierno de la República del Ecuador<sup>1</sup> (2013) podemos citar que:

La calidad de vida empieza por el ejercicio pleno de los derechos del Buen Vivir: agua, alimentación, salud, educación y vivienda, como prerrequisito para lograr las condiciones y el fortalecimiento de capacidades y potenciales individuales y sociales.

---

<sup>1</sup> Plan Nacional del Buen Vivir. (2013). Objetivos del Buen Vivir. Ecuador. [En línea]. Consultado el 11 de agosto de 2015. Disponible en: <http://www.buenvivir.gob.ec/objetivo-3.-mejorar-la-calidad-de-vida-de-la-poblacion#tabs3>

El artículo 358 establece el Sistema Nacional de Salud para “el desarrollo, protección y recuperación de capacidades y potencialidades bajo los principios de bioética, suficiencia e interculturalidad, con enfoque de género y generacional”, incluyendo los servicios de promoción, prevención y atención integral. (p.136)

La sistematización de prácticas aporta a mejorar la calidad de vida del paciente, reflejada en la rehabilitación bucal integral, dando solución directa a los diversos problemas bucales que se puedan diagnosticar, el manejo integral coordinado y planificado permite la aplicación de procedimientos eficientes, con los materiales y el tratamiento requerido mediante las técnicas adecuadas, aportando al bienestar del beneficiado.

La Universidad San Gregorio de Portoviejo se vincula con la sociedad en general a través de la formación de profesionales altamente capacitados para brindar la atención a los sectores vulnerables de la comunidad.

Mediante la rehabilitación oral integral se devolvió la estética y funcionalidad en cuanto a la fonética y a la oclusión a la paciente, aumentando de esta manera su calidad de vida y su entorno social.

Esta sistematización de prácticas ha beneficiado al autor, fortaleciendo sus conocimientos en las diferentes ramas de odontología, poniéndolos en práctica en la rehabilitación oral integral del paciente.

## **1. 5. Objetivos.**

### **1. 5. 1. Objetivo General.**

Rehabilitar de manera oral integral a un paciente con problemas estéticos.

## **CAPITULO II.**

### **2. Marco Teórico Conceptual y Referencial.**

#### **2.1. Historia de la Enfermedad o Problema Actual.**

Se trata de paciente femenina de 37 años edad, aparentemente sana, acude a consulta por presentar dolor de mediana intensidad, tipo pulsátil, en la zona superior derecha anterior y posterior, el cual cesa con analgésicos después de una hora de su ingesta, así mismo, refiere problemas de socialización y de dislalia por pérdidas de piezas dentales, la cual se presenta para diagnóstico y tratamiento respectivo.

No presenta antecedentes patológicos personales y familiares.

#### **2.2. Examen Físico General.**

Paciente femenino de 37 años, acorde a su estado pondoestaural, con tensión arterial de 110 mg / 70 mg de Hg, con una frecuencia cardíaca de 65 latidos x min; temperatura de 37,2 ° Centígrados, de ambulación normal, orientada en tiempo y espacio, sin viceromegalias y sin palpaciones de linfadenopatías activas. Presenta dificultad en la pronunciación de los fonemas, R, S, C, D, F, L, T, piel seca de color moreno oscuro y sin lesiones aparentes. Manos y pies aparentemente sanos, pelo abundante con implantación alta sin lesiones capilares, implantación de pabellón auricular normal, puente nasal amplio, Ptosis palpebral, labio superior hipotónico y labio inferior hipertónico.

## **2.3. Examen Físico Regional.**

### **2.3.1. Examen Extraoral.**

Al examen físico extrabucal se observa, desequilibrio de tercios frontales con aumento del tercio superior y disminución del tercio inferior, desviación de la línea media facial desviada hacia el lado derecho con desviación del mentón hacia el mismo lado. Tipo de cara Mesofacial, con inserción del pabellón auricular derecho más bajo, a la activación neuromuscular presenta un desvío de la musculatura facial durante el acto de la sonrisa de una hipertonía hacia el lado derecho; así mismo, hipertonía muscular del mentón y al acto de la deglución aumento de la contractibilidad del mismo músculo.

Al perfil del paciente se observa un perfil cóncavo con depresión labial superior y eversión labial inferior, con implantación del pelo alto y frontal pronunciado. Plano bipupilar descendido, plano de ojo a ojo aumentado en su tercio externo derecho y la regla de quintos faciales aumentada en su quinto externo.

### **2.3.2. Examen Intraoral.**

Al examen clínico se observa, en zona anterosuperior pérdidas de piezas dentales de incisivos centrales superiores con pérdidas de altura de procesos alveolares, desmineralización de esmalte y dentina en piezas dentales # 13,14,15,22,23,24,25,27,45 ligero aumento de volumen de encía marginal y papilar generalizado y color a rojo violáceo generalizado, presencia de abundantes irritantes locales supra y subgingival y diversas manchas de color marrón oscuro a color pardo en zonas de cuellos de dientes, ausencias de las piezas dentales #18,11, 21 26,28,37,36,35, 46, 47, 48.

## **2.4. Exámenes Complementarios Indicados.**

Hemograma completo. (Anexo 5).

Prueba de coagulación (Anexo 5).

Radiografías panorámica (Anexo 6).

Radiografías periapicales (Anexo 6).

### **2.4.1. Examen radiográfico.**

En el examen de la radiografía panorámica, se observa impactación de pieza dental del 38, con ausencia de 18, 11, 21, 26, 28, 37, 36, 35, 46, 47, imagen radiopaca intraradicular en la pieza dental # 12 con pequeñas zonas radiolúcidas intraradicular con ensanchamiento del ligamento periodontal en ápice del mismo diente. Rama mandibular derecha disminuida en grosor y alargamiento de cabeza mandibular del mismo lado y engrosamiento de la rama mandibular del lado izquierdo y acortamiento de la cabeza mandibular. Imagen radiolúcida a nivel de cara mesial de la pieza # 16, y de la pieza #12. Vías aéreas superiores despejadas y disminución del canal nasal derecho y desviación del tabique nasal. Aumento del seno maxilar derecho y disminución de la radiolucidez de ambos senos maxilares.

Al examen radiográfico periapical posterior se observa imagen radiolúcida que afecta esmalte, dentina y afectación de cámara pulpar de cara mesial y oclusal de la pieza #16 con ensanchamiento del ligamento periodontal en tercio cervical, medio y apical en raíz mesiovestibular, en la pieza #12 se observa imagen radiopaca intraradicular con

imagen radiolúcida en toda la extensión intraradicular, con ensanchamiento del ligamento periodontal.

## **2.5. Diagnóstico Presuntivo.**

Gingivitis Generalizada.

Caries dental en las piezas #13, 14, 15, 22, 23, 24, 25, 27,45.

Absceso Apical agudo en la pieza #12.

Necrosis Pulpar en la pieza #16.

Impactación dental en la pieza #38.

Ausencia dental en las piezas # 11, 21, 26, 35, 36, 37, 46,47.

## **2.6. Plan de tratamiento.**

Tartrectomia y Pulimento dental.

Obturación definitiva con resina foto curada en las piezas # 13, 14, 15, 22, 23, 24, 25, 27,45.

Conducto terapia en las piezas #12, 16.

Exodoncia quirúrgica en la pieza #38.

Prótesis Fija de 4 piezas metal – porcelana en las piezas # 11, 12, 21, 22.

Prótesis Removible de acrílico de 5 piezas dentales inferiores en las piezas # 35, 36,37, 46,47.

## 2.7. Periodoncia.

Estudiando una obra de Carranza y Sznajder<sup>2</sup> (1996.) se puede transcribir que:

La formación de la placa bacteriana se inicia con la deposición de una cutícula o película a celular de un espesor de alrededor de un micrón. De acuerdo con su localización, supra gingival o subgingival, esta película es de origen salival o deriva del fluido gingival. La cutícula a celular es subsecuentemente colonizada por bacterias en la siguiente forma:

En los primeros dos días proliferan los microorganismos aerobios grampositivos de la flora normal, que tienen capacidad de adherirse a la película, tales como el *Actinomyces viscosus* y *Streptococcus sanguis*;

Luego comienza una transición hacia especies facultativas grampositivas;

Finalmente al crearse un medio privado de oxígeno aparecen microorganismos anaerobios gramnegativos.

Son colonizados secundarios los microorganismos que no pueden adherirse a la superficie dentaria o a la película, pero si a otras especies bacterianas que forman las primeras capas, en un proceso llamado de congregación. Tales son, entre otros, *Prevotella intermedia*, *Capnocytophaga*, *Fusobacterium nucleatum*, *Porphyromonas gingivalis*. (pp. 33 y 34).

### 2.7.1. Cálculo dental.

Considerando una obra de Eley, Soory y Manso<sup>3</sup>(2012.)se puede conocer que:

El cálculo, la <<costra pétrea>> que se forma en los dientes, se ha asociado a la enfermedad periodontal. Junto con otras clasificaciones patológicas (p. ej., cálculos renales y biliares), el cálculo dental ya se describió en antiguos escritos médicos. Es una masa calcificada que se forma y adhiere a la superficie de los dientes y otros objetos sólidos de la boca no expuestas a la fricción (p. ej., restauraciones y prótesis dentales). Es sarro es la placa calcificada. Las fases de su formación pueden estudiarse mediante carillas de plástico adheridas a los dientes o prótesis dentales. (p. 22).

Cálculo supragingival.

Analizando una obra de Negroni<sup>4</sup>(2009.)se puede conocer que:

Las glándulas salivales son la fuente principal de las sales minerales; el cálculo supragingival es prevalente sobre las superficies linguales de los dientes

---

<sup>2</sup> Carranza, F., Sznajder, N. (1996). *Compendio de Periodoncia*. República Argentina: Editorial médica Panamericana.

<sup>3</sup> Eley, B., Soory, M., Manson, J. (2012). *Periodoncia*. Reino de España: Editorial Elsevier.

<sup>4</sup> Negroni, M. (2009). *Microbiología Estomatológica*. República Argentina: Editorial médica panamericana.



anteroinferiores próximos a la desembocadura del conducto de Wharton de las glándulas submaxilares y sobre las superficies vestibulares de los molares superiores cercanos a la desembocadura del conducto de Stensen. (p. 292).

### 2.7.2. Gingivitis.

Estudiando un artículo de Pontelli, Belucio, Gutiérrez, Díaz <sup>5</sup>(2010)se puede citar que:

La gingivitis, caracterizada por inflamación de la encía marginal sin pérdida ósea detectable o pérdida de inserción es una infección periodontal muy común entre niños y adolescentes. La forma más prevalente de este problema periodontal es inducida por la placa dental. (p. 1).

### 2.7.3. Procedimiento para una profilaxis:

Eliminación de placa bacteriana.

Cepillado.

Enjuagatorio con clorhexidina.

Fluorización.

Analizando la obra de Servicio de Salud de Castilla y Leon Sacyl<sup>6</sup> (2006)publica que:

Se define la tractectomia como la eliminación del sarro o calculo supra gingival. El termino tractectomia se refiere al procedimiento de remoción de los depósitos de cálculo supragingival (todas las formas de instrumentación mecánica resultan en una pérdida de tejidos duros dentales, tanto esmalte como dentina, en mayor o menor grado)

Para la eliminación del sarro son necesarios el raspado y alisados radicular.

El raspado permite eliminar placa y el tártaro de las superficie dentarias tanto supra como subgingivales. Esta técnica no intenta eliminar sustancia dental con el cálculo. El objetivo del raspado y alisado es restituir la salud gingival, eliminando por completo los elementos que provoquen la inflamación de la encía (placa, calculo, y endotoxinas).

---

<sup>5</sup> Pontelli, V., Belucio, D., Gutiérrez, B. Díaz, K. (2010). *Gingivitis asociada a factor local en odontopediatría – Reporte de Caso Clínico*. [En línea]. Consultado: [12, septiembre, 2014]. Disponible en: <http://www.actaodontologica.com/ediciones/2010/2/art24.asp>

<sup>6</sup>Los autores de Servicio de Salud de Castilla y Leon Sacyl. (2006). *Higienistas Dentales*. (1ª). Editorial MAD, S.L. Reino de España.

En superficies de esmalte, los depósitos de placa y cálculo se forman exteriormente en el esmalte, y solo es necesario un rapado simple para eliminar estos depósitos y dejar una superficie tersa y limpia.

Analizando la obra de El Manual de Odontología<sup>7</sup> (2002) refiere que:

Etapas de una profilaxis profesional correcta:

Examen cuidadoso de la boca del paciente dirigido al diagnóstico de caries, enfermedades periodontales y otros procesos patológicos orales.

Revelado de placa y registro del índice de placa.

Instrucción y motivación para una correcta higiene oral, una dieta apropiada y uso regular de fluor en sus diversas formas.

Instrucción y motivación para una correcta higiene oral, una dieta apropiada y uso regular de fluor en sus diversas formas.

Eliminación de placa y calculo supragingival y subgingival, eliminación de tinciones y corrección de restauraciones desbordantes.

Pulido de superficies dentales y restauraciones.

Pulido de espacios interdentes.

Aplicación de selladores de fisuras, si están indicados.

Aplicación profesional de fluor.

Cita para la siguiente profilaxis con la periodicidad que sea aplicada según las necesidades del paciente.

## 2.8. Operatoria Dental.

Indagando la investigación de Iguarán<sup>8</sup> (2012.) se puede citar que:

La caries dental es una de las enfermedades más antiguas de la humanidad, constituye una de las causas principales de pérdida dental, es una enfermedad infecciosa de origen microbiano, localizada en los tejidos duros dentarios, que se inicia con una desmineralización del esmalte por ácidos orgánicos producidos por bacterias orales específicas que metabolizan a los hidratos de carbono de la dieta, es una enfermedad multifactorial, lo que significa que deben concurrir varios factores para que se desarrolle. La caries dental se asocia también a errores en las técnicas de higiene así como pastas dentales inadecuadas, falta de cepillado dental, o no saber usar bien los movimientos del lavado bucal, ausencia de hilo dental, así como también con una etiología genética. Se ha comprobado asimismo la influencia del pH de la saliva en relación a la caries. (pág. 1).

---

<sup>7</sup>Jose Javier Echeverria; Josep Pumarola Suñe. (2002). El Manuel de Odontologia. (1ª.). Editorial MASSON. S.A. Reino de España.

<sup>8</sup>Iguarán, I. (2012). Factores biológicos asociados a la caries dental. [En línea]. Consultado: [19, julio, 2015]. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/2766/1/FACTORES%20BIOLOGICOS%20ASOCIADOS%20A%20LA%20CARIES%20DENTAL.pdf>

Analizando la obra de Barrancos<sup>9</sup>(2006)se puede transcribir que:

La caries dental, la enfermedad más común del ser humano según Bhaskar, puede definirse de diferentes maneras. F. V. Domínguez la describe como una secuencia de procesos de destrucción localizada en los tejidos duros dentarios que evoluciona en forma progresiva e irreversible y que comienza en la superficie del diente y luego avanza en profundidad. (p. 297).

### 2.8.1. Etiopatogenia de la caries dental.

Analizando una obra de McDonald y Avery<sup>10</sup>(2014.)se puede saber que:

Durante el tiempo en que la ciencia de la odontología ha existido, ha habido teorías sobre la causa de la caries dental. Hoy día, todos los expertos en caries dental, en general coinciden en que es una enfermedad infecciosa y contagiosa, y que múltiples factores influyen la iniciación y progresión de la enfermedad. (p. 177).

### 2.8.2. Clasificación de la caries dental.

Estudiando la página web del Portal de Odontólogos.mx<sup>11</sup> (2013.)se puede citar que:

Clase I: cavidades formadas en las fosas y fisuras, defectos de las superficies oclusales de premolares y molares, superficies linguales de incisivos superiores y surcos faciales y linguales que se encuentran ocasionalmente en las superficies oclusales de los molares.

Clase II: cavidades en las superficies proximales de premolares y molares.

Clase III: cavidades en las superficies proximales en incisivos y caninos que no afectan al ángulo incisal.

Clase IV: cavidades en las superficies proximales de incisivos y caninos que afectan al ángulo incisal.

Clase V: cavidades en el tercio gingival de los dientes (no en fosas) y por debajo del contorno máximo en las superficies vestibulares y linguales de los dientes.

Clase VI: (que no forma parte de la clasificación original de Black): cavidades en los bordes incisales y en las superficies lisas de los dientes por encima del contorno máximo. (párr. 12).

---

<sup>9</sup> Barrancos, M. (2006). *Operatoria Dental, Integración Clínica*. República Argentina: Editorial Médica Panamericana.

<sup>10</sup> McDonald, R., Avery, D. (2014). *Odontología para el Niño y el Adolescente*. Estados Unidos de América: Editorial Amolca.

<sup>11</sup> Portal Odontólogos.mx. (2013). *La caries Dental: Síntomas y Clasificación Operatoria*. [En línea]. Consultado: [12, septiembre, 2014]. Disponible en: <http://www.odontologos.mx/estudiantes/noticias/noticias.php?id=770>

### 2.8.3. Diagnóstico de la caries dental.

Diagnóstico clínico.

Estudiando una obra de Cuenca y Baca<sup>12</sup> (2013.) se puede conocer que:

En superficies libres, vestibulares y linguales o palatinas, la lesión de caries suele seguir el contorno del margen gingival y, cuando aparecen, indican un alto riesgo de caries:

Lesión de mancha blanca o caries de esmalte activa: es rugosa, de color blanquecino, opaca, con pérdida de translucidez y sin brillo.

Lesión de esmalte detenida: sigue siendo opaca y blanquecina, pero al tacto con la sonda es dura, lisa y brillante.

Lesión cavitada en dentina activa: tiene una coloración marrón claro y al tacto es blanda.

Lesión en dentina detenida: es de color marrón oscuro y dura al tacto como resultado del depósito de mineral.

En superficies oclusales, las lesiones se localizan en las fosas y fisuras, y suelen iniciarse en las paredes laterales de la fisura o en el fondo. El diagnóstico en fosas y fisuras se puede enriquecer con la utilización de radiografías de aleta de mordida, que enfatizan la identificación de superficies sanas. Los tipos de lesiones son:

Lesión no cavitada activa: su apariencia es blanquecina, opaca y rugosa.

Lesión no cavitada inactiva: suelen aparecer como una tinción oscura del sistema de fisuras; son duras al tacto, y más resistentes al desafío cariogénico.

Lesión cavitada activa: son más fáciles de visualizar. Suelen presentar un color marrón o amarillento y al tacto son blandas. El esmalte que rodea la cavidad puede tener apariencia más oscura o azulada.

Lesión cavitada inactiva: tiene color marrón oscuro, es dura y, a menudo, aparece lisa por el desgaste sufrido por la oclusión funcional. Las caries ocultas no presentan cavidad visible, pero el esmalte tiene una apariencia más opaca y con tinte grisáceo por caries en dentina teñida.

En las superficies proximales, las lesiones de caries suelen ser paralelas al margen gingival en dirección bucal y lingual, por debajo del punto de contacto. Las lesiones iniciales en el esmalte, ya sean activas o estén detenidas, son muy difíciles de detectar por inspección visual. En los niños se puede conseguir una separación temporal de los dientes que permita la visualización directa. Pueden aparecer como una lesión de mancha blanca similar a la de superficies libres, que, en el caso de inactivarse (p. ej. debido a la extracción del diente adyacente), puede adquirir un color oscuro. (pp. 100, 101 y 102).

---

<sup>12</sup> Cuenca, S. y Baca, P. (2013). *Odontología Preventiva y comunitaria*. Reino de España: Editorial Elsevier.

#### 2.8.4. Tratamiento de la caries dental.

Analizando una obra de Herazo<sup>13</sup>(2012.)se puede conocer que:

En las últimas cuatro décadas varios grupos de investigadores a nivel mundial han dedicado sus esfuerzos a buscar una vacuna anticaries efectiva, es decir, una vacuna contra el *Streptococcus mutans* (SM) y sus variantes, quienes son los responsables de la mayoría de los procesos cariosos. Se han realizado innumerables propuestas con diversas formas de administración tanto de vacunas pasivas como activas. (p. 122).

#### 2.8.5. Protocolo para realizar una preparación cavitaria.

Anestesia en caso que lo requiera.

Aislamiento del campo operatorio.

Apertura cavitaria.

Preparación cavitaria.

Biselado de los bordes de las paredes.

Consultando la obra de Barrancos<sup>14</sup> (2006) indica que:

Apertura.

Extirpación de tejido cariado.

Conformación de la cavidad:

Extensión preventiva.

Forma de resistencia.

Base de cemento.

Forma de retención.

Forma de conveniencia.

Biselado de los bordes cavitarios.

Terminación de la cavidad.

Protocolo de restauración:

Protección dentino pulpar.

Colocación asido grabador.

Lavado y secado.

Colocación de sistema adhesivo fotocurado.

---

<sup>13</sup> Herazo, B. (2012). *Clínica del sano en Odontología*. República de Colombia. ECOE Ediciones.

<sup>14</sup> Julio Barrancos. (2006). *Operatoria dental: integración clínica (4tª)*. Editorial Medica Panamericana. Republica de Argentina.

Colocación de resina foto curada.  
Acabado y pulido.  
Control de la oclusión.

Consultando la obra de Nocchi<sup>15</sup>(2008)indica que:

Selección de la técnica restauradora: para la selección de determinada técnica, muchos factores deben de considerarse, tales como la localización del diente en el arco, el compromiso estético, la tensión mecánica que la restauración soportara; los factores más determinantes para la elección de la técnica restauradora con resina compuesta en dientes posteriores son la localización y la extensión de la lesión cariosa.

Selección de la resina compuesta: se debe realizarse de acuerdo con la extensión y la localización del área a ser restaurada, tomando en consideración las propiedades de los diferentes tipos de resina compuesta. Aspectos como característica de manipulación, opciones de colores, presentación comercial y costes también son importantes durante la selección de la resina compuesta.

Selección de la técnica de protección del complejo dentino pulpar: después de concluida la preparación cavitaria, el profesional puede optar con el uso de la técnica de hibridación con algún sistema adhesivo o combinar el empleo de un material a base asociado con el sistema adhesivo antes de la inserción de la resina compuesta. En cavidades bastantes profundas nos parece interesante emplear un material de base antes de la colocación del sistema adhesivo y la resina compuesta.

## **2.9. Cirugía.**

Indagando la información publicada en la revista latinoamericana de ortodoncia<sup>16</sup> (2012)se puede conocer que:

Una pieza dental retenida, es aquella parcial o enteramente desarrollada que queda alojada en el interior de los maxilares posteriormente de haber ocurrido la fase promedio reglamentaria de erupción.

De acuerdo a Archer (1978), el término de "dientes retenidos", se usa más bien de manera indeterminada para poder incluir las piezas dentales retenidas en el auténtico sentido de la palabra, es decir, dientes cuya erupción normal es imposibilitada por dientes contiguos o hueso; dientes en mal situación hacia lingual o vestibular relacionados la arcada normal o en infraoclusión y, dientes que no han erupcionado posteriormente de su etapa normal de erupción. (párr. 26).

---

<sup>15</sup>Nocchi Conceicao. (2008). Odontología Restauradora: Salud y Estetica. (2ª.). Editorial Medica Panamericana. República de Argentina.

<sup>16</sup> Aguana, k et al. (2012). Diagnóstico de Caninos retenidos y su importancia en el tratamiento Ortodónico. [En línea]. Consultado: [6 de agosto 2015] Disponible en: <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2011/art11.asp>

De manera general se conoce por diente retenido a una anomalía parcial o general de la erupción de la pieza dental permanente, la misma que persiste mayor tiempo de lo habitual en el tejido óseo. Se conoce como "diente incluido", a aquella pieza dental que permanece en los tejidos osteomucosos más allá de la etapa de erupción fisiológica y que está impedido de erupcionar por hueso o dientes vecinos con su formación radicular completada ; y como "no erupcionado" al diente durante la fase fisiológica de pre erupción con su formación radicular incompleta. (párr. 5).

Analizando la obra de Sapp, P et al.<sup>17</sup> (2006.)se puede conocer que:

Los dientes retenidos que no hacen erupción a causa de alguna barrera física se denominan dientes retenidos. Ejemplos la barrera física que entorpecen la erupción del diente y conducen a la retención son el apiñamiento dentario, dientes supernumerarios, algunos quistes odontogenos y los tumores odontogenos. Aunque teóricamente cualquier diente puede estar retenido, los dientes que presentan retenciones con más frecuencia son los terceros molares de ambas arcadas, caninos superiores seguido por los segundo premolares inferiores y los dientes supernumerarios. Los terceros molares retenidos. (p. 5).

Observando la publicación de Nuñez<sup>18</sup> (2004.) se puede citar que:

Impactación. Cese de la erupción de un diente causado por una barrera física en su camino de erupción, detectable clínica o radiográficamente, o debido a una posición anormal del diente.

Retención primaria. Cese en la erupción de un diente situado y desarrollado normalmente antes de su emergencia en la cavidad bucal, sin una barrera física reconocible que lo impida y cuando se ha retrasado más de 2 años del momento en el que debería haber erupcionado.

Retención secundaria. Cese de la erupción de un diente después de emerger a la cavidad bucal, sin ninguna barrera que lo impida y sin una posición ectópica del diente. Este sería el caso de los molares que presentan anquilosis después de su erupción. (p. 2).

Examinando la obra de Raspall<sup>19</sup> (2006.)se puede conocer que:

Detención total o parcial de la erupción de un diente dentro del intervalo de tiempo de la erupción de un diente dentro del intervalo de tiempo esperado en relación con la edad del paciente. El diente no ha perforado la mucosa y no ha adquirido su

---

<sup>17</sup> Sapp, P et al. (2006). Patología Oral y Maxilofacial contemporánea. Reino de España: Elsevier

<sup>18</sup> Nuñez, M. (2004). e Caninos incluidos: un acercamiento a su etiopatogenia y consideraciones clínicas. [En línea]. Consultado: [10, julio, 2015] Disponible en: <http://www.ortodonciarivero.com/assets/docs/publicaciones/Caninos-Incluidos.pdf>

<sup>19</sup> Raspall, Guillermo. (2006). Cirugía Oral e Implantología. (2ª ed.). Reino de España: Editorial Médica Panamericana, S.A.

posición normal en la arcada dentaria. Incluye tanto los dientes en proceso de erupción como los dientes impactados. (p. 95).

Estudiando la obra de Hupp et al.<sup>20</sup>(2014.)se puede referenciar que:

Un diente retenido es aquel que no erupciona en la arcada dentaria dentro del intervalo de tiempo esperado. El diente queda retenido porque los dientes adyacentes, un hueso demasiado denso, un exceso de tejidos blandos o alteraciones genéticas impiden la erupción. Puesto que los dientes retenidos no erupcionan, permiten retenidos durante toda la vida del paciente a menos que se extraigan quirúrgicamente o se expongan por la reabsorción de los tejidos superpuestos. El termino no erupcionado incluye dientes retenidos y los que están en proceso de aparición. (p. 143).

#### 2.9.1. Protocolo para una cirugía de pieza dental impactada:

Bioseguridad.

Anamnesis.

Tomas de signos vitales.

Radiografía panorámica.

Anestésia local.

Realización de colgajo.

Osteotomía.

Odontosección.

Remoción de resto dentales.

Curetaje.

Regularización del hueso.

Irrigación con suero fisiológico.

Sutura.

---

<sup>20</sup> Hupp et al. (2014). Cirugía Oral y maxilofacial contemporánea. (6ª ed.). Reino de España: Editorial Elsevier



### **2.9.2. Tercer molar maxilar incluido.**

Analizando la obra de Fernando García Marín y Santiago Ochandiano Caicoya<sup>21</sup>(2008)

indica que:

Tras anestesiar los nervios alveolo dentarios posteriores y el nervio palatino anterior, se realiza la incisión comenzando en la línea media de la tuberosidad y continuando la por el surco gingival del segundo molar hasta la base de la papila mesial del mismo, donde se realiza una descarga vestibular oblicua. La incisión debe hacerse con bisturí hasta el hueso para conseguir un colgajo mucoperiostico de espesor completo. A continuación levantamos el colgajo mucoperiostico con un periostotomo hasta descubrir la cortical ósea y la corona.

Antes de proceder a la exodoncia del cordal debemos asegurarnos una buena vía para que el diente salga sin obstáculos. Para ello realizamos la ostectomía y eliminación del hueso que cubre la corona del cordal en las caras oclusal y vestibular con una fresa redonda y abundantísima irrigación. De igual forma eliminamos parte del hueso mesial al cordal para poder introducir el botador y luxar el cordal. (pág. 24).

### **2.9. Endodoncia.**

Otro de los aspectos clínicos, que se debe estudiar son las lesiones pulpares en dientes permanentes, debido a que este caso clínico, se le diagnóstico lesiones pulpares en molares y un tratamiento de conducto el cual fracaso y debe ser retratado para mejorar las condiciones bucales.

Para una correcta indicación de tratamientos endodónticos, es de suma importancia para el clínico establecer un correcto diagnóstico clínico y radiográfico de la alteración patológica pulpar aguda, lo más preciso posible, ya que es la base fundamental para instituir la terapéutica a ser realizada.

---

<sup>21</sup> Carlos Navarro Vila. (2008). Cirugía Oral. (1ª.). Editorial ARÁN, S.L. Reino de España.

Como consecuencia de los cambios patológicos en el tejido pulpar, el sistema de conductos radiculares puede albergar una gran cantidad de irritantes; gérmenes vivos o muertos, fragmentos y toxinas bacterianas, productos de degradación del tejido pulpar, que desencadenan una serie de cambios inflamatorios defensivos.

Los cambios tisulares van a depender del número de microorganismos y su virulencia y de la capacidad de defensa del organismo; si los irritantes son removidos, el proceso inflamatorio es transitorio, breve y cede por sí solo, por el contrario si tenemos una gran cantidad de microorganismos con gran virulencia y una capacidad defensiva baja o disminuida, se desencadenará un proceso inflamatorio agudo; pero si la cantidad de microorganismos es reducida, su virulencia atenuada y existe una buena capacidad de defensa, el proceso inflamatorio dará lugar a un cuadro crónico y no agudo.

### 2.9.2. Necrosis.

La patología endodóntica es una enfermedad bacteriana, y el tejido periapical se involucra cuando estas bacterias, invaden la pulpa, produciendo necrosis parcial o total.

Analizando la obra de Cohen<sup>22</sup>(2011) refiere:

Cuando se produce una necrosis pulpar (o pulpa desvitalizada), la vascularización pulpar es inexistente y los nervios pulpares no son funcionales. Es la única clasificación clínica que intenta describir directamente el estado histológico pulpar (o su ausencia). Esta afección es posterior a la pulpitis irreversible sintomática o asintomática. Cuando la pulpa es totalmente necrosada, el diente suele estar asintomático hasta que aparecen síntomas por extensión de la enfermedad a los

---

<sup>22</sup> Kenneth M. Hargreaves ; Louis I Stephen Cohen (2011). Vías de la Pulpa. Editorial Elseiver. Reino de España.

tejidos perirradiculares. Con necrosis pulpar, el diente no responderá a las pruebas pulpares eléctricas ni a la estimulación con frío. Sin embargo, si el calor se prolonga más tiempo, el diente puede responder a este estímulo. Esta respuesta podría estar relacionada con restos de líquido o gases en el espacio del conducto pulpar que se expande y extienden a los tejidos periapicales. Como ya se ha comentado, una lesión traumática de un diente puede impedir la falta de respuesta a las pruebas pulpares y simular una necrosis pulpar; por lo tanto, es obligatorio recopilar una buena anamnesis dental. La necrosis pulpar puede ser parcial o completa y afectar a todos los conductos de un diente multiradicular. Por dicha razón, el diente puede dar lugar a síntomas confusos, en los que las pruebas pulpares sobre una raíz pueden no evocar ninguna respuesta mientras que en otra pueden dar una respuesta de vitalidad. El diente puede también mostrar síntomas de una pulpitis irreversible.

Las bacterias pueden seguir creciendo en el interior del conducto una vez que la pulpa se necrosa. Cuando dicha infección (o las toxinas bacterianas de dicha infección) se extiende hacia el espacio del ligamento periodontal, el diente puede comenzar a ser sintomático a la percusión o mostrar un dolor espontáneo. Pueden aparecer cambios radiológicos, desde un engrosamiento del espacio del ligamento periodontal hasta el aspecto de una lesión radiolúcida periapical. El diente puede volverse hipersensible al calor, e incluso a la temperatura de la cavidad bucal, y a menudo se alivia mediante aplicaciones de hielo, como ya se ha comentado, esto puede resultar sumamente útil para intentar localizar un diente necrótico cuando el dolor es referido o difuso. (p.37).

### 2.9.3. Protocolos para realizar la preparación del conducto radicular:

Toma radiográfica inicial.

Diagnóstico de la patología.

Anestesia local.

Aislamiento del campo operatorio.

Apertura cavitaria.

Localización de los conductos.

Extirpación del nervio dental.

Conductometría.

Preparación biomecánica.

Irrigación del conducto.

Técnica biomecánica de preparación del conducto:

Consultando en el sitio web blogspot<sup>23</sup> (2009) refiere que:

El sistema protapper está compuesto de tres instrumentos de conformación, y tres de terminación. Éste sistema representa un progreso en la flexibilidad, eficiencia, seguridad y simplicidad al preparar canales radiculares. El instrumento de conformación No. 1 (S1) y el número dos (S2), tienen el mango morado y blanco respectivamente, su diámetro (Do) es de 0.17 y 0.20 mm, Su diámetro máximo es de aproximadamente 1.20mm. El instrumento auxiliar de conformación (Sx) es más corto, mide 19 mm, su diámetro inicial es de 0.19 mm y su diámetro máximo se aproxima a 1.20. Los instrumentos F1, F2 y F3, tienen diámetros en la punta de 0.20mm, 0.25 mm y 0.30 mm respectivamente, sus colores son amarillo, rojo y azul, respectivamente. El potencial para dar forma a los canales y limpiarlos, se ve aumentado cuando el tercio medio y coronal son preparados y después el tercio apical. Algunos autores han aconsejado que antes de iniciar la instrumentación con las limas ProTaper, se debe introducir las limas K N° 15 a 25 hasta la longitud de trabajo con el fin de crear una vía para la inserción de los instrumentos rotatorios en una forma más segura (glide path). Un punto muy importante es la utilización de una solución irrigadora (hipoclorito de sodio) durante toda la preparación biomecánica. Además, un agente quelante debe ser utilizado para minimizar la fricción del instrumento contra las paredes del conducto. Se debe tener en cuenta que entre cada instrumento se debe irrigar abundantemente y confirmar patencia para evitar un bloqueo por chips de dentina a nivel apical. Ya que el tercio medio y coronal se han preparado, se le dará forma al tercio apical, el tercio apical se ensancha con lima del número 15, se confirma la longitud de trabajo. S1 y S2 se llevarán ahora a la longitud de trabajo con movimiento de 360°, después se recapitula y se irriga. A ésta altura del tratamiento la preparación puede ser terminada usando uno o más instrumentos de terminado, se deja que F1 se mueva pasivamente más profundamente dentro del canal, hasta que se llegue a la longitud de trabajo, se remueve el instrumento y si se encuentran detritos dentinarios, como evidencia del corte de la lima. Si es necesario ensanchar más se utiliza de la misma manera las limas F2 y F3. A diferencia de las técnicas de instrumentación manual convencionales, la técnica de protapper utiliza fuerzas de movimiento balanceado, que consiste en realizar movimientos en sentido de las manecillas del reloj y viceversa, éste movimiento remueve dentina. Luego la lima se rota de 60 a 90° hasta que pase a través de la dentina y avance

---

<sup>23</sup> Saunders Elizabeth M. (2009). Protaper Instrumentacion Manual. Blogspot. [En línea]. Consultado: [21, julio, 2015]. Disponible en <http://www.donciaxochimilco.blogspot.com/2009/10/protaper-instrumentacion-manual.html>.

apicalmente, la lima se mueve en sentido inverso de las manecillas del reloj de 120 a 180° con presión apical ensanchando así el canal radicular. Una rotación final en sentido de las manecillas del reloj si avance apical permite sacar detritos del canal.

2.9.4. Pasos para la condensación del conducto:

Conometria.

Secado de la cavidad.

Obturación del conducto.

Radiografía de condensación.

Corte de cono.

Limpieza de la cavidad.

Colocación de una base cavitaria.

Restauración final.

Radiografía final.

Consultando la obra de Gunnar Bergenholtz Preben Horsted-Bindslev Claes Reit<sup>24</sup> (2011)

refiere que:

Punta única: la técnica de una sola punta consiste en elegir una punta que coincida con el conducto radicular preparado. Para esa técnica se sugiere un tipo de preparación, de tal manera que el tamaño de la punta y la forma de la preparación sean similares. Cuando una punta de gutapercha ajusta con la porción apical del conducto, se cementa con un sellador de conductos radiculares. (pg. 225).

---

<sup>24</sup> Gunnar Bergenholtz Preben Horsted-Bindslev. (2011). Endodoncia. (2ª.). Manual Moderno. Estados Unidos Mexicanos.

Analizando la obra de Soares Goldberg<sup>25</sup> (2002) cita que:

La selección del cono principal no es fácil. Su importancia, decisiva para la calidad de obturación exige mucha atención. Aun así pueden cometerse errores. El ajuste del cono, obtenido después de diversas tentativas y mucho esmero, no siempre asegura su adaptación correcta a la porción apical del conducto, que solo se producirá cuando hubiere correspondencia entre la forma de la sección del conducto y la del cono. La falta de correspondencia podrá comprometer la calidad de sellado. Esto destaca la importancia de una instrumentación correcta y evidencia la interrelación entre las diversas etapas del tratamiento endodóntico. (pg. 144).

## **2. 11. Prótesis Fija.**

Las prótesis fijas, son prótesis completamente dentosoportadas, que toman apoyo únicamente en los dientes, es así como se utilizan como pilares los dientes vecinos a la ausencia de estos dientes, y aún más cuando estos dientes paires padecen o han padecido lesiones cariosas y no cariosas que hayan destruido o perdido mucha estructura dental.

Es así como los dientes pilares, se desgastaran para que servirán como soporte, denominados dientes pilares y situados en los extremos de cada zona edéntula, en los cuales irán cementadas las prótesis fijas cuidadosamente ajustadas.

Existen diversos tipos de prótesis fija, dentro de éstas están de según su forma, que pueden ser única o de una sola corona y de varias unidades tomando como pilares dientes vecinos conocidas como puentes fijos, en la actualidad existen diversos materiales para su elaboración y construcción lo que permite cada día, mejorar las condiciones bucodentales óptimas para devolverle a los pacientes función, estética y equilibrio funcional.

---

<sup>25</sup> Soares Goldberg. (2002). Endodoncia Técnica y Fundamentos. PANAMERICANA. República de Argentina.

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

Consultando la obra de Rosenstiel y col.<sup>26</sup> (2009) refiere que:

Las restauraciones de metal-cerámica, consisten en una capa de porcelana del color del diente unida a una infraestructura de metal colado. Se emplea cuando se requiere una corona completa para restaurar tanto el aspecto como la función. Para conseguir una apariencia natural es necesario que se realice una reducción suficiente de la estructura dental para proporcionar el espacio suficiente para el volumen de la porcelana. Así, el diseño en la preparación de una corona metal-porcelana es de los menos conservadores, aunque se puede conservar más estructura dentaria si únicamente se coloca porcelana en la parte más visible de la restauración.

Los márgenes vestibulares de la restauración de metal-porcelana a menudo se puede distinguir, por lo que empeoran su aspecto. Se pueden distinguir, por lo que empeoran su aspecto. Se pueden ocultar mediante su situación subgingival pero entonces aumenta el riesgo de inflamación gingival, por lo que se deben evitar siempre que sea posible. El aspecto se puede mejorar quitando el hombro del metal y realizando un margen vestibular en porcelana. (pg.86).

#### 2.11.1. Endoposte.

Analizando la obra de Roberto Scotti y Marcos Ferrari<sup>27</sup> (2004) publica que:

Los pernos de fibra representan cronológicamente la última solución propuesta para la reconstrucción del diente endodonciado. Para muchos clínicos, el paso del perno metálico al perno de fibra puede no estar libre de preguntas y dudas. Los

---

<sup>26</sup> Rosenstiel y Colaboradores. (2009). Prótesis Fija Contemporánea. (4ª.). Editorial Elseiver. Reino de España.

<sup>27</sup> Roberto Scotti; Marco Ferrari. (2004). Pernos De Fibra, Bases Teóricas y Aplicaciones Clínicas. Editorial MASSON. Reino de España.

estudios clínicos que hasta el momento han aportado resultados más adelantados son numéricamente escasos y presentan datos a medio plazo. Los fracasos se han dado en dientes con escaso tejido coronario residual (menos de 2 mm de dentina coronal) y, por tanto, ya desde el principio altamente comprometidos. (pg. 12).

2.11.2. Protocolo para realizar la preparación del muñón para un puente y corona metal porcelana:

- Toma radiográfica del diente a tratar.
- Toma de impresión con alhinato.
- Elaboración de los modelos de estudio.
- Anestesia local en caso que sea necesario.
- Colocación de poste de fibra de vidrio.
- Tallado de piezas dentales.
- Colocación de hilo retractor.
- Toma de impresión con material pesado.
- Realización de coronas provisionales.
- Prueba de metal.
- Prueba de biscocho y glaseado.
- Cementación del puente y corona.
- Limpieza cervical.

Consultando en la web en los documentos de la Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología, ULACIT,<sup>28</sup> (2013) indica que:

Dentro de los principios de tallado tenemos los siguientes:

---

<sup>28</sup> Evelyn Salas Corrales; (2013). Puente Metal Porcelana Post Exodoncia. ULACIT. [ E. Linea]. Consultado: [ 13 de julio 2015]. Disponible en: [http://201.195.91.147/files/documentosULACIT/Constant/20140110Articulo\\_Clinica\\_III\\_Evelyn\\_salas.pdf](http://201.195.91.147/files/documentosULACIT/Constant/20140110Articulo_Clinica_III_Evelyn_salas.pdf).



Principio 1: Preservación de la estructura dental Además de remplazar la estructura dentaria perdida, una restauración debe preservar la estructura dental remanente. No debe sacrificarse innecesariamente con la fresa las superficies completas de estructura dentaria en nombre de la conveniencia o la velocidad. “Preservar mantener la mayor cantidad de diente posible”.

Principio 2: Retención, resistencia y estabilidad La retención evita la salida de la restauración a lo largo de la vía de inserción del eje longitudinal de la preparación. La retención friccional; depende básicamente del contacto entre las superficies internas de la restauración y los extremos del diente preparado. Cuanto más paralelas se presenten las paredes axiales. Las preparaciones tendrán mejor retención friccional. Por otro lado la resistencia impide el desalojo de la restauración por medio de fuerzas dirigidas en dirección apical u oblicua y evita cualquier movimiento de la misma bajo las fuerzas oclusales. Tanto la resistencia como la estabilidad previenen el dislocamiento ante las fuerzas oblicuas que provocarían la rotación de la restauración ante fuerzas laterales en la masticación o parafunción. El ángulo de convergencia Se define como el ángulo entre dos superficies axiales opuestas. Se ha dicho que la convergencia debe estar entre 2 y 5 grados. Pero otros autores argumentan que la convergencia es entre 6 y 12 grados pues ofrece una mejor tensión retentiva. Se debe tener en cuenta lo siguiente: Dientes posteriores con mayor convergencia oclusal Dientes inferiores con mayor convergencia oclusal que los superiores. Mayor convergencia oclusal entre las caras vestibular y lingual que entre las coronas mesial y distal. La retención mejora cuando se limita el número de vías a lo largo de las cuales una restauración puede salirse de una preparación dentaria. La retención máxima se consigue cuando existe una única vía. La dimensión mínima para una preparación es de 4 mm a 5 mm. Cuando una preparación presenta esa medida o se acerca a ella se debe colocar modificaciones en la preparación para obtener retención. Una preparación con paredes largas puede producir una mayor retención que una preparación corta y excesivamente cónica. La vía de inserción es la línea imaginaria a lo largo de la cual la restauración se coloca o se retira de la preparación. Las líneas de inserción deben ser paralelas entre sí. Los dientes que son muy cónicos no ofrecen buena retención ya que su circunferencia va decreciendo cervical (base) a oclusal (forma expulsiva). Mientras que los dientes con una circunferencia lo más continua posible desde cervical a oclusal ofrece una mejor retención. (p. 3 y 4).

Consultando nuevamente la web en los Documentos de la Universidad Latinoamérica de Ciencia y Tecnología ULACIT,<sup>29</sup> (2013) refiere que:

Principio 3: Solidez estructural: El tallado de la preparación debe ser ejecutado de manera que exista un espesor suficiente de la preparación para resistir las fuerzas masticatorias sin comprometer la estética y la salud del tejido periodontal. La

---

<sup>29</sup> Evelyn Salas Corrales; (2013). Puente Metal Porcelana Post Exodoncia. ULACIT. [ E. Linea]. Consultado: [ 13 de julio 2015]. Disponible en: [http://201.195.91.147/files/documentosULACIT/Constant/20140110Articulo\\_Clinica\\_III\\_Evelyn\\_salas.pdf](http://201.195.91.147/files/documentosULACIT/Constant/20140110Articulo_Clinica_III_Evelyn_salas.pdf).

reducción axial incisal y oclusal varían con los diferentes tipos de coronas y los diferentes superficies dentales. La reducción a su vez está regulada por la alineación dentaria en el arco oclusal, las relaciones oclusales, la estética, consideraciones periodontales (ya que sobre contornos promueven la acumulación de placa) y por la morfología dentaria. Debe ser aproximadamente de 2 mm. Otros investigadores recomiendan reducción de 3 mm en incisal y 4 mm en oclusal. La reducción inadecuada de la superficie oclusal no proporciona el espacio para favorecer una morfología funcional, por otra parte de la restauración se perforará con mucha más facilidad con los procesos de acabado o con la abrasión de la boca.

Principio 4: Integridad marginal La preparación puede sobrevivir en el entorno biológico de la cavidad oral únicamente. Si los márgenes de la restauración están muy bien adaptados a la línea de terminación dicta la forma y el espesor del material restaurador. Preferiblemente se debe respetar el espacio biológico de la encía y por ello se recomienda realizar líneas de terminación subgingivales cuando: Cuando se debe aumentar la distancia ocluso cervical de la preparación. De acuerdo al material restaurados a utilizar y el diente en cuestión. Debido a caries dental. Fracturas, erosión o abrasión. EL tipo de línea de terminación está definida por la estética deseada, el material restaurador, la pericia del operador entre otras cosas. Las más usadas son: chamfer liviano: 0,5 mm (coronas metálicas), chamfer pesado:1,0 mm ( coronas metal cerámicas), hombro recto o inclinado: 1,5-2 mm ( corona metal cerámica o completa porcelana).

Principio 5: Preservación del periodonto. Los márgenes de la preparación debe respetar el espacio biológico 2-3 mm deben estar expuestos a la acción de la limpieza y deben ubicarse de forma tal que el operador tenga acceso para brindar acabado. Toda restauración debe ser capaz de soportar las constantes fuerzas oclusales a las que está sometida. Las fuerzas que absorbe el diente ausente se transmite a los dientes pilares a través del pónico y los conectores. Siempre que sea posible, el pilar lo debe constituir un diente vital. Un diente con endodoncia debe tener un buen sellado apical y obturación completa de los conductos. Los tejidos de soporte de los dientes pilares deben estar sanos y libres de inflamación. La proporción corona-raíz es una medida de longitud del diente desde oclusal hasta la cresta ósea alveolar, en contraposición a la longitud de la raíz dentro del hueso: 1:2 ideal, 1:1,5 aceptable y 1:1 mínimo. (pg. 4- pg.5).

## **2.12. Prótesis Parcial Removible.**

Analizando la información de Díaz<sup>30</sup>(2005.)se concluye que:

La prótesis constituye una alternativa por la pérdida de la dentadura. Pero aun cuando son una buena solución no están exentas de provocar daños, lo cual junto a la susceptibilidad de los tejidos proporcionados por la edad y por los inadecuados estilos de vida puede llevar a cambios importantes de las mucosas, los huesos de la cavidad bucal, y en especial la aparición de lesiones que pueden variar desde las

---

<sup>30</sup> Díaz Guzmán, L.M. Zarate Gay, O. (2005), *Series en medicina bucal X. Odontología de calidad para los pacientes ancianos*. Revista Asociación Dental Mexicana. (ADM). (p. 9)

más simples hasta las malignas y causar un gran problema de salud para las personas y para la sociedad. (p. 9).

De acuerdo a esta postura se ha demostrado que cuando las prótesis son tan viejas están desajustadas e incorrectamente confeccionadas o en mal estado, el individuo corre el riesgo de tener lesiones bucales lo cual contribuye a un deficiente estado de la cavidad bucal y afectando a la salud de las personas.

Enfocando el estudio la obra de Carreira y Almagro<sup>31</sup>(2000.)se resume que: “existe relación entre el tiempo de uso, la higiene y el estado de la prótesis con el incremento de las lesiones de la mucosa oral” (p.133).

Desde este punto de vista, se debe considerar que toda prótesis puede sufrir transformaciones, lo que hace que se produzcan cambios en los tejidos de sostén, por lo que se debe educar al paciente, a que asista a las consultas odontológicas a fin de vigilar y reacondicionar los aparatos protésicos, bien sea reajustando la articulación dentaria o rehaciéndolos totalmente.

#### 2.12.1. Prótesis removible de acrílico.

Analizando la obra de Denturalia<sup>32</sup>(2012.)nos indicó que:

Las prótesis removibles de resina, agrupan aquellas que son realizadas con resina acrílica (u otros plásticos), y que pueden ser colocadas y extraídas por el paciente. La elaboración de estas prótesis dentales ha de atender tanto a criterios funcionales como estéticos, y debemos invitar al paciente a la realización de una higiene

---

<sup>31</sup> Carreira Piloto V y Almagro Urrutia ZE. (2000) *La estomatitis subprótesis en pacientes desdentados totales*. Rev Cubana Estomatol.; 37(3):133-9.

<sup>32</sup> Denturalia 2012. {En línea}. Consultado: {5, de febrero, 2015}. Disponible en: <http://www.denturalia.com/tipos-de-protesis-dentales/>

cuidada, tanto de la cavidad oral como de la prótesis, que debe ser extraída para su limpieza.

#### 2.12.2. Protocolo para la elaboración de una prótesis parcial removible.

Toma de impresión.

Elaboración de los modelos de estudio.

Registro de mordida.

Enfilado de las piezas dentales.

Prueba en cera.

Adaptación de la prótesis terminada.

Analizando la obra de J.C. Davenport y col.<sup>33</sup> (1992) refiere que:

Todos los bordes se sitúan como mínimo a 3mm de todos los márgenes gingivales.

Se emplea un diseño silla/uniones dentales abierto.

El contacto de dientes artificiales y dientes de soporte se establece para reducir el esfuerzo lateral mínimo.

Se incluyen topes posteriores de alambre para evitar el volcado posterior de los últimos dientes con la consecuente pérdida de los puntos de contacto.

Se incluyen escudos para ayudar a la estabilización de la prótesis.

Se reducen los esfuerzos laterales, consiguiendo una articulación tan exacta y equilibrada como se pueda.(p.110).

Registro de relaciones intermandibulares:

Los rollos de oclusión solo deben mantenerse en la boca el tiempo suficiente para desarrollar un procedimiento clínico. Inmediatamente después han de levantarse y enfriarse en un recipiente con agua muy fría para prevenir la distorsión. (p. 159).

---

<sup>33</sup> J.C. Davenport y colaboradores. (1992). Atlas en color de Prótesis Parcial Removible. Editorial Labor, S.A. Aragón. Reino de España.

## **CAPITULO III.**

### **3. Marco Metodológico.**

#### **3.1. Modalidad de trabajo.**

Sistematización de la práctica.

#### **3.2 Método.**

Se rehabilitó a una paciente de sexo femenino de 38 años de edad, raza mestiza, en la universidad particular San Gregorio de Portoviejo, con la finalidad de devolverle sus funciones estética y fonética, para obtener un buen estado de salud oral.

Se realizó el diagnóstico mediante la historia clínica odontológica 033 del Ministerio de Salud Pública, en la que se evaluó el tipo de tratamiento que se empleó según el caso requerido. (Anexo 2).

Se explicó a la paciente en que consiste el estudio y los tratamientos a realizar, y que será incluida solo si se accede de forma voluntaria, expresando a través de la firma de un acto de consentimiento informado (Anexo 1).

Para la evaluación y el tratamiento, a la paciente se le trabajó en un lapso de 3 meses abril-julio del 2015 la intervención operatoria contó con un espacio disponible en las clínicas odontológicas de la universidad.

Los tratamientos realizados siguieron un protocolo.

3.2.1. Operatoria piezas #13, 14, 15, 22, 23, 24, 25, 27,45. (ver anexo 7 figura 3, 4, 5,6).

Técnica de Preparación cavitaria – Julio Barrancos 2006.

Apertura.

Extirpación del tejido cariado.

Conformación de cavidad.

Biselados.

Técnica de Restauración – Nocchi 2008.

Selección de resina compuesta.

Selección de la protección complejo dentino pulpar.

3.2.2. Periodoncia (Anexo 8 figura 7).

Técnica de raspado supra y subgingival – Castilla y Leon 2006.

Técnica de profilaxis profesional – José Javier Echeverría 2002.

Pulido de superficie.

Pulido de espacios interdentarios.

Cepillado y fluor.

3.2.3. Endodoncia: piezas 12, 16 (Anexo 9-10. Figuras 8- 24).

Técnica de necro pulpectomia 1- Elizabeth M. 2009.

Técnica Protapper Manual.

Técnica de Condensación – Gunna 2011 – Soares 2002.

Condensación de cono único.

3.2.4. Prótesis Fija: piezas 16, 11, 12, 21, 22 (Anexo 10-12. Figuras 25-42).

Técnica de preparación de muñones – Evelyn Salas artículo 2013.

3.2.5. Prótesis parcial removible: piezas 35, 36, 37, 46, 47 (Anexo 13. Figuras 43-46).

Técnica de rodetes – J.C. Davenport- 1992.

Técnicas de relación mandibular.

3.2.6. Cirugía: pieza 38 (Anexo 14. Figuras 47-56).

Técnica quirúrgica compleja – Navarro – 2008.

Técnica de colgajo semilunar.

Técnica de osteotomía.

Técnica odontosección.

Técnica sutura.

**3.3. Ética.**

Al paciente acude a consulta de manera voluntaria para la rehabilitación oral integral, se le proporcionó la información necesaria y precisa sobre los objetivos del tratamiento, además se contó con el consentimiento de los directivos de la institución. Se le proporcionó a la paciente una carta de consentimiento informado previo a la realización de los procedimientos, el cual debió ser firmado por el paciente. (Anexo 1).

### **3.4. Marco administrativo.**

#### 3.4.1. Recursos.

Humanos.

Tutor de sistematización de práctica.

Autor.

Materiales.

Materiales de oficina.

Papel bond.

Xerox copias.

Tinta.

Materiales de diagnóstico.

Espejo.

Explorador.

Pinza algodонера.

Guantes.

Mascarillas.

Campos desechables.

Gafas protectoras.

Gorros desechables.

Torundas de algodón.

Gasas.

Operatoria.

Fresas diamantadas: redonda., cilíndrica punta redondeada y punta plana.



Iónomero de vidrio de autocurado.

Ácido fosfórico al 37%.

Bondi.

Aplicadores de primer.

Discos para pulir resina.

Resina de fotocurado.

Lámpara de fotocurado.

#### Periodoncia.

Curetas.

Sonda periodontal.

Cepillo profiláctico.

Pasta profiláctica.

Fluor neutro.

Cubetas para fluor.

Enjuague bucal sin alcohol.

#### Endodoncia.

Agujas.

Anestésico tópico.

Anestésico local con vasoconstrictor.

Jeringa carpule.

Limas.

Jeringuillas desechables.

Hipoclorito de sodio.

Conos de papel.

Conos de gutapercha.

Lámpara de alcohol.

Cortador de conos.

Ionomero de vidrio autocurado.

Quelante.

#### Prótesis Fija.

Fresas diamantadas.

Dientes deacrílico.

Crílene.

Cubetas.

Alginato.

Yeso piedra.

Material de impresión liviano y pesado.

Cemento.

Dycal.

Hilo retractor de encía.

Loseta.

Espátula de cemento.

#### Prótesis Parcial Removible.

Alginato.

Taza de caucho.

Espátula.

Yeso piedra.

Lamina de cera.

Rodetes de cera.

Espátula de cera.

Lámpara de alcohol.

Articulador.

Dientes de acrílico posteriores.

Acrílico termocurado, polvo y líquido.

#### Cirugía.

Anestésicos.

Jeringa tipo carpule.

Aguja larga.

Bisturí.

Mango de bisturí.

Fresas para hueso.

Sindesmótomo.

Elevadores.

Gasas.

#### Tecnológicos.

Computadora.

Impresora.

Scanner.

Memoria USB.

Internet.

Cámara.

Económicos.

El trabajo de sistematización de práctica tuvo un costo de \$828,46 dólares americanos que fueron financiados por el autor de este trabajo. (Anexo 3).

Cronograma. (Anexo 4).

Exámenes complementarios. (Anexo 5).

## **CAPITULO IV.**

### **4. Resultados.**

Para este trabajo se rehabilitó a un paciente sin ningún riesgo a los tratamientos a ejecutarse, el plan de tratamiento fue el siguiente:

Paciente Se le realizó el diagnostico correspondiente, y la toma de radiografía panorámica (Anexo 6. Figura 1).

Siguiendo los protocolos de descritos en la obra de Barrancos (2006) realizó las restauraciones con resina foto curada en las piezas dentales # 13,14, 15, 22, 23, 24, 25, 26, 45. Las restauraciones se realizaron sin ninguna dificultad, y se restauró con éxito la morfología perdida (Anexo 7. Figuras 3, 4,5, 6).

Continuando los protocolos señalados en la obra de Castilla y León (2006) y José Echeverría (2002) se realizó el tratamiento profiláctico. Dicho tratamiento se terminó correctamente (Anexo 8. Figura 7).

Continuando con los protocolos de Elizabeth M. (2009) y Gunna (2001) se realizó el retratamiento endodontico en la pieza dental # 12. (Anexo 9. Figura, 8, 9,10, 11, 12, 13,) y tratamiento endodontico de la pieza dentaria 16, por lesiones pulpares y periapicales de ambas piezas, los cuales se pudo terminar eficazmente en un tiempo determinado. (Anexo 10. figura, 14, 15, 16,17, 18, 19,20, 21, 22, 23, 24,25).

Siguiendo los protocolos de Evelyn Salas artículo (2013) se realizó la cementación de poste de fibra de vidrio y preparación de los muñones para la colocación de coronas metal cerámica de la pieza #16 el cual se terminó con éxito (Anexo 11 figura 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34).y Puente fijo metal porcelana de 4 piezas dentales. 12, 11, 21,22. Alcanzando la estética correcta. (Anexo 12. Figura, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43).

Siguiendo los protocolos de J.C. Daverpont (1992) se realizó una prótesis parcial removible de 5 en las piezas dentales #35, 36, 37, 46,47. Dicho tratamiento se realizó correctamente. (Anexo 13. Figura, 44, 45, 46, 47).

Continuando con los protocolos de Navarro (2008) se realizó Cirugía de molar impactado pieza dental # 38 terminándola con éxito.(Anexo 14, figura 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57).

El Paciente se rehabilitó completamente, donde se le devuelve las funciones principales como estética, fonética, masticatoria. (Anexo 15, figura 58).

## **ANEXOS.**

**Anexo 1.**

**CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO**

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

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

Acepto tomar parte en este estudio titulado: Rehabilitación oral integral de un pacientes con afectación estética. El egresado Garzón Macías Cristhian Paúl, 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 enterada 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.

\_\_\_\_\_  
Garzón Macías Cristhian Paúl.  
Egresado de la Carrera de Odontología.

\_\_\_\_\_  
Márquez Álava Fátima Janeth.  
Paciente.



Anexo 2.

ESTABLECIMIENTO		NOMBRE		APELLIDO		SEXO		EDAD	
Hospital General		Pablo		García		M		25	

**1 MOTIVO DE CONSULTA**  
 Dueño de la consulta - Experiencia de dolor

**2 ENFERMEDAD O PROBLEMA ACTUAL**  
 Sin dolor

**3 ANTECEDENTES PERSONALES Y FAMILIARES**

**4 SIGNOS VITALES**

**5 EXAMEN DEL SISTEMA ESTOMATOGNÁTICO**  
 Sin patologías aparentes

**6 ODONTOGRAMA**

**7 INDICADORES DE SALUD BUCAL**

ÍNDICE CHAI SIMPLIFICADA				ENFERMEDAD PERIODONTAL			MAL OCLUSIÓN			PLURIMORFISMO		
PIEZAS DENTALES				LENT	MODERADA	SEVERA	ANCLAS I	ANCLAS II	ANCLAS III	UNAS	MODERADA	SEVERA
16	17	18	19	0	1	2	0	1	2	0	1	2
✓	✓	✓	✓	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	21	22	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	25	26	27	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28	29	30	31	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32	33	34	35	0	0	0	0	0	0	0	0	0
36	37	38	39	0	0	0	0	0	0	0	0	0
40	41	42	43	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTALES				0	0	0	0	0	0	0	0	0

**8 ÍNDICES CPO - CPO**

	C	P	O	TOTAL
D	0	0	0	0
I	0	0	0	0

**9 SIMBOLOGÍA DEL ODONTOGRAMA**

- DENTANTE MALOCCLUSIÓN
- DENTANTE MALOCCLUSIÓN
- EXTRACCIÓN INDICADA
- PERDIDA POR CAJAS
- PERDIDA OTRO TIPO
- △ PERIODONCIA
- PERDIDA FILA
- PERDIDA MANDIBULAR
- PERDIDA TOTAL
- CURETA
- MIA
- MIA
- GABAS

ODONTOLOGIA (1)

### Anexo 3.

#### Presupuesto

MATERIALES	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO.	PRECIO TOTAL.
Guantes.	1 caja	\$ 8,00	\$ 8,00
Mascarillas.	1 caja	\$ 5,00	\$ 5,00
Campos operatorios.	20 paquetes.	\$ 1,00	\$ 20,00
Gorros plásticos.	20 gorros.	\$ 1,00	\$ 20,00
Caja de radiografías.	1 caja	\$ 30,00	\$ 30,00
Caja de diques de goma.	1 caja	\$ 14,00	\$ 14,00
Cepillo profiláctica.	5 unidades	\$ 0,25	\$ 1,25
Kit de Resinas de fotocurado.	1 kit.	\$ 80,00	\$ 80,00
Líquidos revelador y fijador.	2 porciones	\$ 2,50	\$ 5,00
Anestésicos con vasoconstrictor.	15 unidades	\$ 0,50	\$ 7,50
Agujas cortas.	<b>15 unidades</b>	<b>\$ 0,50</b>	<b>\$ 7,50</b>
Succionadores.	20 unidades	\$ 0,15	\$ 3,00
Suero fisiológico.	1 frasco	\$ 3,00	\$ 3,00
Hipoclorito de sodio.	1 frasco	\$ 4,00	\$ 4,00
Clorhexidina al 2%.	1 frasco	\$ 5,00	\$ 5,00
Conos de papel.	1 caja	\$ 7,00	\$ 7,00
Conos de gutapercha.	1 caja	\$ 60,00	\$ 60,00
Juego de limas protapper	1 caja	\$ 60,00	\$ 60,00
Juego de espaciadores.	1 caja	\$ 7,00	\$ 7,00
Alcohol.	1 frasco	\$ 2,00	\$ 2,00
Cemento para coronas	4 porciones	\$ 3,75	\$ 15,00
Pasta Selapex.	3 porciones	\$ 3,33	\$ 10,00
Dientes acrílicos.	1 tableta	\$ 1,70	\$ 1,70
Hidróxido de calcio.	1 caja	\$ 6,00	\$ 6,00
Lijas interdentaes.	1 lija	\$ 3,50	\$ 3,50
Alginato.	1 funda	\$ 7,00	\$ 7,00
Material pesado Speedex.	1 porción	\$ 10,00	\$ 10,00
Yeso piedra.	1 funda	\$ 1,50	\$ 3,00
Gasas.	1 funda	\$ 5,00	\$ 5,00
Algodones.	3 rollos	\$ 0,50	\$ 1,50
Coronas de Metal-Porcelana.	3 coronas	\$ 35,00	\$ 35,00
puente metal ceramico	4 piezas dentales	\$ 45,00	\$ 180,00

Prótesis Parcial Removible.	1protesis	\$ 20,00	\$ 20,00
Agujas Navitive.	2 agujas	\$ 3,00	\$ 6,00
Fresas.	6 unidades	\$ 1,50	\$ 9,00
Acrílico líquido y polvo	2 porciones	\$ 0,60	\$ 1,20
Radiografía Panorámica.	1 RX	\$ 15,00	\$ 15,00
Impresiones	211 Hojas	\$ 0,10	\$ 21,10
Hojas de papel	1 resma	\$ 4,00	\$ 4,00
Viáticos	Pasajes	\$ 50,00	\$ 50,00
<b>Subtotal</b>			<b>\$753.15</b>
Imprevistos.		10%	\$ 75,31
<b>Total.</b>			<b>\$ 828,46</b>

**Anexo 4.****Cronograma**

<b>Semana</b>	<b>Fecha</b>	<b>Número de Horas</b>			
		<b>Tutorías Metodológicas</b>	<b>Praxis Profesional</b>	<b>Tutoría Personalizada</b>	<b>Actividades</b>
1	20-24 Abril			8	Trabajo en clínica
2	27-30 Abril			8	Trabajo en clínica
3	4-8 Mayo			8	Trabajo en clínica
4	11-15 Mayo			8	Trabajo en clínica
5	18-22 Mayo			8	Trabajo en clínica
6	25-29 Mayo			8	Trabajo en clínica
7	1-5 Junio			14	8H-Clínica y 4H de trabajo en Informes
8	8-12 Junio			14	8H-Clínica y 4H de trabajo en Informes
9	15-19 Junio			14	8H-Clínica y 4H de trabajo en Informes
10	22-26 Junio			14	8H-Clínica y 4H de trabajo en Informes
11	29 Junio-3 Julio			14	8H-Clínica y 4H de trabajo en Informes
12	6-10 Julio			21	Elaboración de Informe
13	13-17 Julio			21	Elaboración de Informe
14	20-24 Julio			20	Elaboración de Informe
<b>TOTAL DE HORAS</b>		120	80	200	

**Anexo 5.**

**Exámenes complementarios:**

EXAMEN DE SANGRE			
Variable	Unidad	Resultado	Referencia
Hemoglobina	g/dL	12.8	12.0 - 16.0
Hematocrito	%	37.5	37 - 47
Glóbulos rojos	millones/mm <sup>3</sup>	4.2	4.0 - 5.5
Glóbulos blancos	millones/mm <sup>3</sup>	10.5	4.0 - 11.0
Plaquetas	millones/mm <sup>3</sup>	210	150 - 400
Leucocitos	millones/mm <sup>3</sup>	10.5	4.0 - 11.0
Neutrófilos	%	75	50 - 70
Linfocitos	%	20	20 - 40
Monocitos	%	5	2 - 10
Eosinófilos	%	0	1 - 5
Basófilos	%	0	0 - 2
Proteína total	g/dL	8.2	6.5 - 8.5
Albumina	g/dL	4.8	3.5 - 5.0
Gamma globulinas	g/dL	3.4	0.5 - 1.5
Urea	mg/dL	12	8 - 20
Creatinina	mg/dL	1.2	0.6 - 1.2
Glucosa	mg/dL	100	70 - 100
LDH	U/L	250	100 - 250
AST	U/L	15	0 - 35
ALT	U/L	10	0 - 40

La confiabilidad de sus resultados está garantizada con nuestra participación en el Programa de Control de Calidad Externa Química, Hematología, Hemocensos, Microbiología, Serología, etc.

HEMOSTASIA			
Variable	Unidad	Resultado	Referencia
TIEMPO DE PROTHROMBINA	segundos	12.5	11.5 - 13.5
T. de Fibrinólisis (Fg)	segundos	100	90 - 110
Índice de Fibrinólisis	%	100	70 - 100
T. de Sangre	segundos	1.8	1.2 - 1.8

La confiabilidad de sus resultados está garantizada con nuestra participación en el Programa de Control de Calidad Externa Química, Hematología, Hemocensos, Microbiología, Serología, etc.

NOMBRE EXAMEN	RESULTADO	UNIDADES	R REFERENCIA
TIEMPO DE TROMBOPLASTINA	30.30	segundos	27.2 +/- 3.0 seg.
T. Parcial de Tromboplastina (Aptt)	30.30	segundos	27.2 +/- 3.0 seg.

Nota: Se considerará el Punto (.) como separador decimal.

Asintomático

*Jorge Susso Rangit*

Dr. Jorge Susso Rangit

**Anexo 6.**

**Diagnóstico.**



Fig. 1 toma radiográfica panorámica.



Fig. 2 ausencia dentales anterior.

**Anexo 7.**

**Operatoria.**



Fig.3 caries dental.



Fig.4 apertura y conformación.



fig.5 protectores pulpaes.



fig.6 terminación.

**Anexo 8.**

**Tartrectomia y Pulimento dental.**



Fig.7 profilaxis.



**Anexo 9.**

**Retratamiento Endodontico.**



Fig.8 apertura.



Fig.9 limpieza.



Fig.10 conductometria.



Fig.11 rx.conductometria



fig.12 conometria.



Fig.13 rx.conometria.

**Anexo 10.**

**Tratamiento endodóntico.**



fig.14 rx diagnóstico.

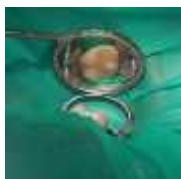


Fig.15 pieza dental.



Fig.16 apertura.



fig.17 conductometria.



Fig.18.rx conductometria.



Fig.19. colocación de lechada.



fig.20 conducto preparado.



Fig.21 conometria.



Fig.22 selapex.



fig.23 rx.condensacion.



fig.24 protector pulpar.

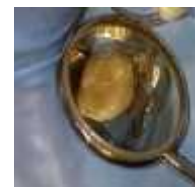


Fig.25. terminacion.

## Anexo 11.

### Corona metal cerámica



Fig.26 toma de impresión.



Fig.27 pieza dental.



Fig.28 tallado.



fig.29 toma de impresión.



Fig.30. prueba en metal.



Fig.31 provisional.



fig.32 cemento.



Fig.33 prueba de biscocho.



Fig.34 glaseado.

**Anexo 12.**

**Puente fijo.**



Fig.35 toma de impresión.



Fig. 36 imagen inicial.



Fig.37 poste fibra de vidrio.



Fig.38 tallados le las piezas.



Fig.39 provisionales.



Fig.40 impresión final.



Fig.41 prueba en metal.



Fig. 42 prueba en biscocho.



Fig.43 glaciado terminado.

**Anexo 13.**

**Prótesis parcial removible.**



fig.44 toma de impresión.



Fig.45 registro de mordida.



fig.46 prueba de dientes en cera.



Fig. 47 adaptación.

**Anexo 14.**

**Cirugía.**



Fig. 48 radiografía panorámica.



Fig.49 bioseguridad.



Fig.50 materiales.



Fig. 51 instrumentales.



Fig. 52 anestesia.



Fig. 53 colgajo.



Fig. 54. Osteotomía.



Fig. 55 rx. Panorámica.



Fig. 56. Tomografía.



Fig. 56 tomografía.



Fig.56 tomografía.



Fig. 57. Paciente.



**Anexo 15.**

**Terminado final.**



Fig. 58. Terminado.



Antes



Después.

## **Bibliografía.**

Aguana, k. a. (2012). Diagnóstico de Caninos Retenidos y sus Importancias en el tratamiento Ortodóntico. Obtenido de Aguana, k et al. (2012). Diagnóstico de Caninos retenidos y su importancia en el tratamiento Ortodóntico. [En línea]. Consul <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2011/art11.asp>

Al., H. e. (2014.). Cirugía Oral y Maxilofacial Contemporanea. España.: Elsevier.

Carranza, F. S. (1996.). Compendio de Periodoncia. Argentina.: Médica Panamericana.

Conceicao, N. (2008). Odontologia Restauradora. Salud y Estetica (2a. ed.). Buenos Aires: Medica Panamericana.

Corrales, E. S., & Durán., D. (2013). ULACIT. Obtenido de [http://201.195.91.147/files/documentosULACIT/Constant/20140110Articulo\\_Clinica\\_III\\_Evelyn\\_salas.pdf](http://201.195.91.147/files/documentosULACIT/Constant/20140110Articulo_Clinica_III_Evelyn_salas.pdf)

Cuenca, S. y. (2013.). Odontología Preventiva y comunitaria. España: Elsevier.

Davenport, J., Basker, R., & Ralph., J. (1992). Atlas en Color de Prótesis Parcial Removible. Barcelona: Labor, S.A. Aragón.

Denturalia. (2012.). Tipos de Protesis Dentales. Obtenido de Denturalia 2012. {En línea}. Consultado <http://www.denturalia.com/tipos-de-protesis-dentales/>

Diaz Guzmán, L. Z. (2005.). Series de Medicina Bucal X. Odontología de Calidad para los Pacientes Ancianos. Asociación Dental Mexicana (ADM)., 9.

Echeverria, J. J., & Suñe, J. P. (2002). Manual Odontologico (Primera Edicion ed.). Barcelona: MASSON. S.A.

Eley, B. S. (2012.). Periodoncia. España.: Elsevier.

Goldberg., S. (2002). Endodoncia Técnica y Fundamentos. Buenos Aires.: Panamericana S.A.

Hargreaves, K. M., & Stephen, C. L. (2011). Vias de la Pulpa. España: Elsevier.

Herazo, B. (2012.). Clinica del Sano en Odontologia. (Tercera. ed.). Colombia.: Mundi S.A.I.C y F.

Iguaran, I. (2012.). repositorio.ug.edu.ec. Obtenido de Iguarán, I. (2012). Factores biológicos asociados a la caries dental. [En línea]. Consultado en: [19, julio <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/2766/1/FACTORES%20BIOLOGICOS%20ASOCIADOS%20A%20LA%20CARIES%20DENTAL.pdf>

Julio, B. M., & Barrancos, P. (2006). Operatoria dental: integracion clinica/ Money Julio Barrancos y Patricio Barrancos (4ta Edicion ed.). Buenos Aires: Medica Panamericana.

M., S. E. (5 de Octubre de 2009). blogspot. Obtenido de <http://wwwendodonciaxochimilco.blogspot.com/2009/10/protaper-instrumentacion-manual.html>

McDonald, R. A. (2014.). Odontología para Niño y el Adolescente. Estados Unidos de América.: Amolca.

Mx., P. O. (2013.). La Caries Dental: Síntomas y Clasificación Operatoria. Obtenido de Portal Odontólogos.mx. (2013). La caries Dental: Síntomas y Clasificación Operatoria.

[En línea]. Consultado: [12, septiemb  
<http://www.odontologos.mx/estudiantes/noticias/noticias.php?id=770>

Negroni, M. (2009.). Microbiología Estomatológica. Argentina.: Médica Panamericana.

Núñez, M. (2004.). Ortodoncia Arivero. Obtenido de Núñez, M. (2004). e Caninos incluidos: un acercamiento a su etiopatogenia y consideraciones clínicas. [En línea]. Consultado: [31,  
<http://www.ortodonciarivero.com/assets/docs/publicaciones/Caninos-Incluidos.pdf>

Pontelli, V. B. (2010). Gingivitis Asociada a Factor Local en Odontopediatría. Acta Odontológica.

Raspall, G. (2006.). Cirugía Oral e Implantología. España.: Médica Panamericana, S.A.

Reit, G. B.-B. (2011). Endodoncia (Segunda Edición ed.). Mexico: Manual Moderno.

Rosenstiel, Land, & Fujimoto. (2009). Prótesis Fija Contemporánea (cuarta edición ed.). Barcelona: Elsevier.

Sacyl, S. d. (2006). Higienistas Dentales (Primera Edición ed.). España: Editorial MAD,S.L.

Sapp, P. e. (2006.). Patología Oral y Maxilo facial Contemporánea. España.: Elsevier.

Scotti, R., & Ferrari., M. (2004). Perno de fibras, Bases Teóricas y Aplicaciones Clínicas. Barcelona: MASSON, S.A.

Vila., C. N. (2008). Cirugía Oral. (Primera Edición ed.). Madrid: ARÁN, S.L.

ZE., C. P. (2000.). La Estomatite Subprótesis en Pacientes Desdentados Totales. Cubana Estomatol., 37(3), 133.