



## **CARRERA DE ODONTOLOGÍA.**

Trabajo de Sistematización Práctica.

Previo a la obtención del título de Odontólogo.

Tema.

Rehabilitación Oral Integral de un paciente con edentulismo parcial bimaxilar, en el periodo  
marzo – noviembre 2015.

Autor.

Luis Bolívar Rodríguez Chávez.

Tutora.

Od. Ayda Mendoza Rodas. Esp. End.

Cantón Portoviejo – Provincia Manabí – República del Ecuador.

2015.

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

Od. Ayda Mendoza Rodas certifica que el Trabajo de Sistematización Práctica titulado: **Rehabilitación Oral Integral de un paciente con edentulismo parcial bimaxilar, en el periodo marzo - noviembre 2015**, es trabajo original del estudiante Luis Bolívar Rodríguez Chávez, mismo que ha sido realizado bajo mi dirección.

---

  
Od. Ayda Mendoza Rodas. Esp. End.

**Tutora del Trabajo de Sistematización Práctica.**

## **CERTIFICACIÓN DEL TRIBUNAL EXAMINADOR.**

Tema:

Rehabilitación Oral Integral de un paciente con edentulismo parcial bimaxilar, en el periodo marzo – noviembre 2015.

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

Tribunal:

---

Dra. Lucía Galarza Santana.Mg.Gs.

Coordinadora de Carrera de Odontología.

---

Od. Ayda Mendoza Rodas.Esp.End.

Tutora de Trabajo de Sistematización  
Práctica.

---

Od. Geomara Dueñas Zambrano.Mg.Gs.

Miembro del Tribunal.

---

Od. Yohana Macías Yen Chong.Mg.Gs.

Miembro del Tribunal.

## **DECLARACIÓN DE AUTORÍA.**

El presente Trabajo de Sistematización Práctica titulado **Rehabilitación Oral Integral de un paciente con edentulismo parcial bimaxilar, en el periodo marzo – noviembre 2015** es de mi propia autoría y no contiene material escrito por otra persona que no se haya referenciado debidamente en el texto, parte de ella o en su totalidad.

La responsabilidad de las opiniones, investigaciones, resultados, presentadas en este Trabajo de Sistematización Práctica son exclusivamente mías, lo que doy fe para los fines legales consiguientes de la Universidad San Gregorio de Portoviejo.

---

Luis Bolívar Rodríguez Chávez.

**Autor.**

## **AGRADECIMIENTO.**

Agradezco a Dios por brindarme durante mis años de estudios bendiciones llenas de fe, lo cual me hacía seguir adelante en este gran desafío, que para mí era un sueño tan mío como para el de mi familia.

A la Universidad San Gregorio de Portoviejo por abrirme sus puertas y dejarme realizar profesionalmente, adquiriendo grandes conocimientos durante mis años de estudios.

A los docentes de la Carrera de Odontología de los cuales pudieron llegar a brindarme sus conocimientos y su amistad. A mi tutora Dra. Ayda Mendoza Rodas por su dedicación y entrega, haciéndome llegar hacia el éxito de este trabajo.

A mis familiares, como lo son mis padres Tanya Birmania Chávez y Bolívar Rodríguez Llor, a mis hermanos, en especial a mi madre quien me ha apoyado día a día no hubiese logrado mis objetivos. Al Lcdo. Gustavo Macías quien es como un hermano y me ha brindado todo su apoyo.

A mi amiga, colega y comadre Asly Cárdenas, quien fue parte importante en estos años de estudio durante aquellas experiencias vividas logrando juntos nuestro sueño anhelado.

Luis Rodríguez Chávez.

## **DEDICATORIA.**

Dedico este Trabajo de Titulación a Dios, por todas sus bendiciones brindadas y por darme esa fe que necesitaba en aquellos días donde me encontraba incapaz de lograr aquel sueño que estoy por realizar.

A mi madre Tanya Birmania Chávez Constante por su apoyo ya que es un pilar fundamental en mi vida y que sin ella no hubiese podido realizar este sueño por darme ánimos todos los días, este logro es nuestro madre por eso lo dedico a usted, mil gracias.

Luis Rodríguez Chávez.

## **RESUMEN.**

En el presente Trabajo de Sistematización Práctica se expone el caso de Rehabilitación Oral Integral de un paciente con edentulismo parcial bimaxilar, en el periodo marzo - noviembre 2015, mediante la anamnesis realizada al paciente por medio de la historia clínica utilizada por el Ministerio de Salud Pública 033, tomando en cuenta el estado del paciente al presentarse a la consulta, observando clínicamente presencia de caries, placa bacteriana, calculo dental, piezas extruidas y espacios edéntulos; especificando su diagnóstico y tratamiento a realizar.

A lo largo de todo el proceso, se desarrollaron diversos procedimientos encaminados a la solución de los problemas bucodentales y funcionales presentados por la paciente, mismos que abarcaron la consideración de sus antecedentes patológicos personales como lo es la parálisis facial periférica del hemisferio derecho en cuando a los antecedentes patológicos familiares presentando diabetes (mamá).

Finalmente y como resultado de este proceso se le devolvió a la paciente su salud oral brindándole así la oportunidad de recuperar su funciones masticatorias, estéticas y fonéticas, a la vez que se mejoró la confianza y seguridad de la paciente.

## **SUMMARY.**

In this systematization of practice, an integral oral rehabilitation of a patient with bimaxilar partially edentulous is exposed during the march - november 2015 period, by means of anamnesis to be made to the patient through the medical records used by the 033 Ministry of Public Health, taking into account the condition of the patient when presented to the consultation, noting clinically the presence of cavities, plaque, dental calculus, extrusions and edentulous spaces; specifying diagnosis and treatment to be performed.

Throughout the whole process, various methods were developed in order to solve the oral and functional problems presented by the patient herself covering consideration of her personal medical history as it is peripheral facial paralysis of the right hemisphere considering the pathological family history of diabetes (mother).

Finally, as a result of this process, the oral health of the patient was restored and it was provided the opportunity to regain her chewing, aesthetic and phonetic functions, while confidence and safety of the patient improved.

# ÍNDICE.

Certificación de la tutora de Trabajo de Sistematización Práctica. ....	II
Certificación del tribunal examinador. ....	III
Declaracion de autoria. ....	IV
Agradecimiento. ....	V
Dedicatoria. ....	VI
Resumen. ....	VII
Summary.....	VIII
Índice. ....	IX
Introducción.....	1
Capitulo I. ....	2
1.    Problematización. ....	2
1.1.  Tema. ....	2
1.2.  Planteamiento del problema. ....	2
1.3.  Delimitación. ....	4
1.4.  Justificación. ....	5
1.5.  Objetivos.....	6
1.5.1.  Objetivo general.....	6
Capitulo II.....	7
2.    Marco Teórico Conceptual y Referencial.....	7
2.1.  Historia de la enfermedad o problema actual. ....	7
2.2.  Examen físico general.....	7
2.3.  Examen físico regional. ....	8
2.4.  Exámenes complementarios. ....	9

2.7.	Periodoncia.....	12
2.7.1.	Enfermedades gingivales.....	12
2.7.2.	Gingivitis inducida por placa.....	12
2.7.3.	Placa bacteriana.....	13
2.7.4.	Cálculo dental.....	13
2.7.5.	Tratamiento de la enfermedad gingival.....	14
2.7.6.	Protocolo en profilaxis dental.....	15
2.8.	Operatoria.....	16
2.8.1.	Caries dental.....	17
2.8.2.	Protocolo en operatoria.....	19
2.9.	Endodoncia.....	19
2.9.1.	Procedimiento de diagnóstico clínico.....	20
2.9.2.	Afectaciones de la pulpa dentaria y periápice.....	21
2.9.3.	Protocolo en endodoncia.....	24
2.10.	Cirugía.....	25
2.10.1.	Protocolo en cirugía.....	27
2.10.2.	Terapia farmacológica postoperatoria.....	28
2.11.	Prótesis parcial fija.....	29
2.11.1.	Protocolo en prótesis fija.....	30
2.12.	Prótesis parcial removible.....	31
2.12.1.	Protocolo para prótesis acrílica.....	33
2.12.2.	Protocolo para prótesis de cromo cobalto.....	33
	Capitulo III.....	34
3.	Marco Metodológico.....	34
3.1.	Modalidad de trabajo.....	34
3.2.	Métodos.....	34

3.3. Marco administrativo.....	38
3.4. Cronograma.....	41
3.5. Ética.....	41
Capitulo iv.....	42
Anexo 1.....	2
Anexo 2.....	45
Anexo 3.....	46
Anexo 4.....	47
Anexo 5.....	49
Anexo 6.....	52
Anexo 7.....	55
Anexo 8.....	57
Anexo 9.....	59
Anexo 10.....	84

Bibliografía.

## **INTRODUCCIÓN.**

La Rehabilitación Oral Integral es todo procedimiento que se basa en devolver al paciente sus funciones de manera integral combinando las diferentes áreas dentro de la odontología, con la finalidad de devolverle sus funciones masticatorias.

El trabajo realizado descrito da a conocer sobre una Rehabilitación Oral Integral de una paciente con edentulismo parcial bimaxilar, en el periodo marzo – noviembre 2015, teniendo en cuenta que se le realizaron diversos tratamientos odontológicos con la finalidad de restablecer su salud bucal al paciente.

El objetivo del tratamiento odontológico se basa en resultados postoperatorios óptimos, para ello es importante realizar un diagnóstico acertado y un plan de tratamiento adecuado que cumpla con las necesidades del paciente para lograr devolver su salud dental.

Se obtuvieron resultados positivos en la realización de cada uno de los procedimientos odontológicos, sin presentar complicaciones antes, durante y posterior a ello; podemos evidenciar los protocolos a seguir por medio del marco teórico y fotos del paciente en anexos.

# **CAPITULO I.**

## **1. Problematización.**

### **1.1. Tema.**

Rehabilitación Oral Integral de un paciente con edentulismo parcial bimaxilar, en el periodo marzo – noviembre 2015.

### **1.2. Planteamiento del problema.**

La pérdida de piezas dentales se detecta con mayor frecuencia en la actualidad, siendo una problemática que afecta gravemente las facultades masticatorias y estéticas de todo individuo que lo padece.

El estado edéntulo es un problema bastante frecuente a nivel mundial, pues éste según un estudio realizado el 1% de la población Mundial menor de 50 años (35-44 años) es totalmente edéntula. Este porcentaje se eleva al 11 % en el caso de las personas mayores de 50 años, y asciende hasta el 23 % en la franja de edad que va de los 65 a los 74 años. En lo que se refiere a pérdidas parciales (entre una y siete piezas dentales), la cifra se sitúa en un 10% en menores de 50 años.

A nivel de Latinoamérica esta problemática no se encuentra ajena, y diversos estudios desarrollados en la región indican una presencia considerable de población edéntula. En Chile según investigación desarrollada por Moya, Chappuezeau, Caro & Monsalves (2012) un 33% de los adultos mayores presentan edentulismo. En el caso de

México, en la investigación desarrollada por Sánchez Murguiondo, et al (2011) que involucraba la participación de adultos mayores, se determinó que en la población estudiada existía un alto grado de edentulismo parcial en el maxilar inferior (43,1%) en comparación con el maxilar superior (34,3%). En Colombia se estima que el 70,43% de las personas ha perdido uno o más dientes y que esta pérdida presenta un claro comportamiento asociado con la edad de los individuos<sup>1</sup>.

En la Universidad San Gregorio de Portoviejo se obtuvieron resultado con un porcentaje de pacientes con edentulismo parcial de un 60% dado a que el índice mayor de esta es la problemática en que los pacientes presentan pérdidas dentarias a temprana edad.

En las Clínicas Odontológicas de la Universidad se realizan tratamientos protésicos a pacientes que presenten edentulismo parcial, teniendo como finalidad devolver sus funciones masticatorias y estéticas al paciente; como es el caso de una paciente de 50 años, de sexo femenino, raza mestiza, con antecedentes patológicos importantes, tales como parálisis facial periférica del hemisferio derecho que acude a la consulta presentando edentulismo parcial de las piezas en el sector antero superior N° 11, 12, 21, 22; en el sector posterior superior de las piezas 16, 17, 18, 25, 26 y 28. En la arcada inferior del sector anterior se encuentran faltantes las piezas dentales 31, 32, 41, 42 y 43; mientras que en el sector posterior inferior se evidencia edentulismo de las piezas 34, 37, 38 y 48; para recuperar su función y estética.

---

<sup>1</sup> Ministerio de Salud de Colombia (2012). IV Estudio Nacional de Salud Bucal. Bogotá: Autor.

### **1.3. Delimitación.**

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

Campo: ciencias de la Salud.

Área: odontología.

Aspecto: rehabilitación Bucal.

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.

Delimitación Temporal: marzo – noviembre 2015.

#### **1.4.Justificación.**

La presente investigación cuyo tema es: Rehabilitación oral integral de un paciente con edentulismo parcial bimaxilar, en el periodo marzo – noviembre 2015, se presenta con un gran interés por cuanto permite demostrar el impacto que tienen las piezas dentales para la correcta función masticatoria y lingüística en el desarrollo normal de un individuo.

Resulta de mucha importancia en pleno siglo XXI que todos los individuos de una sociedad gocen de buena salud y alta calidad de vida, esto para dar cumplimiento al Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017, Tomo I<sup>2</sup> que menciona en su objetivo 3.2. y en su literal i) “Promover la educación para la salud como principal estrategia para lograr el autocuidado y la modificación de conductas hacia hábitos de vida saludables”.

Para ello la Universidad San Gregorio de Portoviejo realiza vinculación para la sociedad en diversos lugares vulnerables haciendo conocer sobre la importancia de la higiene oral y técnica de cepillado, de esta manera podemos invitar a distintas poblaciones a que acudan a las Clínicas Odontológicas de la Universidad.

La rehabilitación oral que se efectuó involucró especialidades en odontología como: periodoncia, cirugía bucal, endodoncia, operatoria, prostodoncia fija y removible que servirá para futuras investigaciones.

---

<sup>2</sup> Consejo Nacional de Planificación (2013). Plan Nacional del Buen Vivir 2013 – 2017, Tomo 1. Autor. Quito. Obtenido de [http://www.ministeriointerior.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/03/PLAN\\_NACIONAL-PARA-EL-BUEN-VIVIR-2009\\_2013.pdf](http://www.ministeriointerior.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/03/PLAN_NACIONAL-PARA-EL-BUEN-VIVIR-2009_2013.pdf)

## **1.5.Objetivos.**

### **1.5.1.Objetivo general.**

Rehabilitar integralmente a un paciente con edentulismo parcial bimaxilar.

## **CAPÍTULO II.**

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

#### **2.1. Historia de la enfermedad o problema actual.**

El paciente tratado, un individuo de sexo femenino, de 50 años de edad, aparenta un estado de salud sano, que acude a la consulta odontológica que refiere deseo de recuperar su estética y función masticatoria, presentando edentulismo parcial en maxilar superior e inferior en el sector anterior de ambas arcadas. Así mismo, indicó sintomatología en los dos caninos superiores consistente con caries en dichas piezas, por lo cual se la cita posteriormente para el diagnóstico respectivo.

Es importante destacar, que la paciente si presenta antecedentes patológicos personales, como es el padecimiento de parálisis parcial periférica del hemisferio derecho, y antecedentes familiares de diabetes (mamá).

#### **2.2. Examen físico general.**

Paciente femenino de 50 años, sin dificultad al momento de deambular, sin discapacidades físicas ni mentales por lo cual esta consiente orientada tanto en tiempo como espacio, presenta facies patognomónicas como parálisis parcial periférica del hemisferio derecho, con trastornos del nervio que controla el movimiento ocular en el lado afectado, con temperatura normo térmico a 37°c , frecuencia cardiaca de 70 pulsaciones por minuto, tensión arterial de 110/65 mm/Hg y frecuencia respiratoria de 65 respiraciones por minuto.

De peso normal de acuerdo a su talla, piel seca de raza mestiza, presentando resequedad en los labios, sin problemas dermatológicos, cabello y uñas normales sin alteraciones.

### **2.3. Examen físico regional.**

#### **2.3.1. Examen físico extraoral.**

Al realizar el examen físico de cabeza y cuello se observa que la paciente presenta parálisis parcial periférica del hemisferio derecho por lo cual también presenta anomalías faciales como trastornos del nervio que controla el movimiento ocular en el lado afectado y de la región del tercio inferior trastornos del músculo elevador del ángulo de la boca. Presenta piel normal en cara sin dificultad dermatológica, tercio superior de la cara con dificultad en párpados del ojo derecho, disminución del tercio inferior con pérdida de la dimensión vertical.

Presenta labios secos, a nivel de la articulación temporomandibular no existe ningún tipo anomalía ni dolor. En el área de los ganglios que confirman cara y cuello no presenta ningún tipo de anomalía, presentándose indoloro dicha áreas.

#### **2.3.2. Examen físico intraoral.**

Al examen físico intraoral se puede observar en mucosa del carrillo, paladar, piso de la boca normal, encía color roja, a nivel de las piezas dentales presenta:

En el sector anterosuperior: ausencia de las piezas n° 11, 12, 21, 22.

En el sector posterosuperior: ausencia de las piezas n° 16, 17, 18, 25, 26, 28.

En el sector anteroinferior: ausencia de las piezas n° 31, 32, 41, 42, 43.

En el sector posteroinferior: ausencia de las piezas n° 34, 37, 38, 48.

Piezas n° 14, 15, 24 caries de dentina en el maxilar superior.

Piezas n° 35, 45, 46, 47 caries de dentina en el maxilar inferior.

Se puede observar caries extensas, que clínicamente podemos diagnosticar pulpitis irreversible en dichas piezas n° 13 y 23.

Las piezas n° 35 y 36, observamos que se encuentran extruidas lo cual da un diagnóstico de anomalía de la posición de los dientes siendo extracción indicada para estas piezas.

Las piezas n° 27, 33 se encuentran sanas; la pieza n° 33 se encuentra con giroversión.

Las piezas superiores presentan placa bacteriana.

Las piezas inferiores presentan manchas, calculo supragingival.

El indicador de caries (CPO) es de 28 (C: 9, P: 19, O: 0) 9 piezas dentales cariadas, 19 piezas dentales perdidas y 0 piezas dentales reparadas u obturadas, lo que nos indica que 2 piezas dentales se encuentran en aparente estado sano y 2 piezas dentales son extracciones indicadas.

#### **2.4.Exámenes complementarios.**

Para el correcto diagnóstico de las patologías se recomendó los siguientes exámenes complementarios:

Radiografía Panorámica.

Radiografías Periapicales.

Hemograma completo con TP Y TPT. (Ver Anexo 6)

## **Diagnostico radiográfico**

### **Diagnóstico de radiografía panorámica**

En el maxilar superior se observó crestas alveolares horizontales en el sector posterior y vertical en el sector anterior, ligamento periodontal ensanchado de las piezas n° 23 y 27.

En maxilar inferior se observó que la pieza n° 33 se encontraba giroversionada, además de presencia de crestas alveolares horizontales en el sector posterior y anterior, se pudo observar también que el ligamento periodontal de la pieza n° 36 se encuentra ensanchado.

### **Diagnóstico de radiografías periapicales**

Es la más usada a nivel oral, permitiéndonos poder estudiar la totalidad de uno o dos dientes. En la pieza n° 13 caries profunda comprometiendo la pulpa, presentando ligamento periodontal normal; mientras que en la pieza n° 23 presenta caries profunda y ligamento periodontal ensanchado.

### **Diagnóstico de hemograma completo**

Se demuestra en el hemograma completo valores de rango normales, sin ninguna alteración.

### **Diagnostico presuntivo.**

Se observa clínicamente presencia de placa bacteriana acompañado de cálculo dental supra y subgingival con leve inflamación de las encías lo cual puede ser una gingivitis; caries de dentina al igual que caries de tercer grado lo cual pueden llegar a ser pulpitis, manchas en los dientes, y piezas dentales con extrusión.

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

Profilaxis y fluorización.

Exodoncia de piezas extruidas n° 44, 36.

Endodoncia de las piezas n° 13 y 23.

Restauración clase I de las piezas n° 14, 15, 24, 35, 45, 46, 47.

Restauración clase III de la pieza n° 23.

Corona Metal - Porcelana en la pieza n° 13.

Placa parcial removible de cromo cobalto superior.

Placa parcial removible acrílica inferior.

## 2.7. Periodoncia.

El cuidado de la encía tiene una importancia bastante significativa al momento de la higiene oral, pues al verse afectada ésta, se convierte en un caldo de cultivo para diferentes tipos de bacterias cariogénicas y del periodonto. Al respecto Tur Feijón<sup>3</sup> (2011) cita que:

Las señales médicas de una encía sana se determinan mediante tres tipos de exploración:

**a) Exploración visual de la encía.** Se observa un color sonrosado, de tono fibroso, superficie granulada y queratinizada, anchura superior a 2 mm y presencia de papilas interdetales en condiciones normales.

**b) Exploración clínica con sonda.** La presencia de un surco inferior a 3 mm, sin presencia de sangrado al sondaje, ausencia de facetas dentarias de desgaste y de inestabilidad dentaria determina la buena calidad gingival.

**c) Exploración radiográfica.** La cúspide ósea alveolar está intacta y tiene una consistencia homogénea. Esta se halla justamente por debajo de la línea amelocementaria (1 mm). (p. 13)

### 2.7.1. Enfermedades gingivales.

Consultado la teoría del Instituto Nacional de Investigación Dental y Craneofacial<sup>4</sup> (2013) se ha determinado que:

Si una persona tiene gingivitis, las encías se enrojecen, se inflaman y sangran fácilmente. La gingivitis es una forma leve de enfermedad de las encías que, por lo general, puede curarse con el cepillado y el uso de la seda dental a diario, además de una limpieza periódica por un dentista o higienista dental. Esta forma de enfermedad periodontal no ocasiona pérdida del hueso ni del tejido que sostiene los dientes. (párr. 4)

### 2.7.2. Gingivitis inducida por placa.

Investigando la publicación de Cevallos Asto (2014)<sup>5</sup>, se obtuvo que:

---

<sup>3</sup> Tur Feijón, E. (2011). Gingivitis. Características y prevención. Enfermería Dermatológica, 13-17.

<sup>4</sup> Instituto Nacional de Investigación Dental y Craneofacial. (2013). Enfermedad de las encías o enfermedad periodontal: causas, síntomas y tratamientos. Bethesda.

<sup>5</sup> Cevallos Asto, H. (2014). Relación del sexo con las enfermedades periodontales en adolescentes de 15 a 17 años de edad del Colegio Miguel Ángel León Pontón de la ciudad de Riobamba durante el periodo julio 2013 a diciembre 2013. Riobamba: Universidad Nacional de Chimborazo.

Es una inflamación de la encía producida por la localización de bacterias en el margen gingival, misma que posteriormente se puede extender a toda la unidad gingival. Los síntomas clínicos característicos son el eritema, edema, sangrado, sensibilidad y agrandamiento. La severidad de ésta puede verse influenciada por la anatomía dentaria así como por las situaciones restauradoras o endodónticas de cada caso. (p. 8)

En caso de no tratarse el problema gingival, puede dar origen a una periodontitis, misma que es una patología más agresiva que la gingivitis puesto a que ya existirían más elementos involucrados como movilidad dentaria, sangrado abundante de las encías con la palpación o el cepillado y también existe recesión de las encías y del hueso alveolar.

### **2.7.3. Placa bacteriana.**

Indagando la obra de la Secretaría Distrital De Salud De Bogotá<sup>6</sup> (2007), se logró conocer que:

La placa bacteriana es una estructura no calcificada constituida por componentes salivares y numerosos géneros bacterianos con crecimiento continuo. El término biofilm (biopelícula) se usa para denotar una comunidad de bacterias envueltas en una masa extracelular polimérica que se acumula en una superficie. Las diferentes especies acumuladas en dicha estructura pueden proteger contra la colonización de patógenos exógenos o constituir el inicio, la progresión y destrucción de las estructuras periodontales. (p. 54)

### **2.7.4. Cálculo dental.**

Es importante para este estudio conceptualizar una de las afectaciones que puede llegar a producirse como resultado de una gingivitis no tratada. Para esto Díaz, Fonseca & Parra<sup>7</sup> (2011) lo definen de la siguiente forma:

---

<sup>6</sup> Secretaría Distrital De Salud De Bogotá. (2007). Guía de práctica clínica para el diagnóstico, prevención y tratamiento de la enfermedad gingival. Bogotá.

El cálculo es todo depósito calcificado que se forma sobre los dientes naturales y las prótesis dentales. Se clasifica en supragingival y subgingival, según su relación con el margen gingival; está compuesto por elementos inorgánicos (70 a 90%) y orgánicos. El cálculo es en otras palabras, la placa dental mineralizada y se considera un factor de riesgo de las enfermedades periodontales ya que puede llegar a favorecer la acumulación de bacterias por su superficie porosa y dificultar su control con las medidas de higiene convencionales. El cálculo se elimina mecánicamente mediante ultrasonidos y pulido dental en la clínica dental. Sin embargo, en grandes formadores de cálculo se debe controlar químicamente su formación para así alargar el tiempo entre visitas, facilitar su eliminación y minimizar los efectos negativos de las profilaxis frecuentes. (párr. 1)

De la misma forma, según la ubicación de la presencia del cálculo esta se puede dividir en dos partes claramente diferenciadas. Consultando la investigación de Cruz<sup>8</sup> (2011) se entiende que:

**Calculo supragingival:**

Se encuentra de la corona al margen gingival, principalmente se encuentra sobre la cara lingual de incisivos y en la vestibular de molares superiores, sin embargo podemos encontrarla también en cualquier diente o prótesis con mala higiene. Su color es amarillo pálido, es muy duro, quebradizo y se desprende fácilmente. Este puede cambiar de color cuando por tinción secundaria como puede ser el tabaco o algún alimento. Donde podemos encontrar mayor cantidad de cálculo dental es en la salida de la saliva, en molares superiores en la cara vestibular cerca del conducto de Stensen de la parótida, y en lingual y también vestibular de los dientes incisivos en la mandíbula inferior frente al orificio de Warton de la submandibular y el canal de Bartholini de la sublingual.

**Calculo subgingival:**

Este está presente en las raíces, tiene relación con la gingivitis y las bolsas periodontales, es de color verde oscuro y está unido con mucha más firmeza. Está formado por 70%-80% de sales inorgánicas. El calcio y fósforo son los elementos principales del cálculo, sin embargo podemos encontrar pequeñas cantidades de magnesio, sodio, carbonato y fluoruro. (pp. 23-24)

**2.7.5. Tratamiento de la enfermedad gingival.**

Eley, Soory, & Manson<sup>9</sup> (2010) en su obra explican que:

---

<sup>7</sup> Díaz, A., Fonseca, M., Parra, C. (2011) Cálculo dental una revisión de literatura y presentación de una condición inusual. Acta Odontológica Venezolana, 49(3), 1-11. Recuperado de <http://www.actaodontologica.com/ediciones/2011/3/art11.asp>

<sup>8</sup> Cruz Solís, K. (2011) Prevalencia de placa dentobacteriana en niños de 10 a 12 años de la Escuela Primaria Federal Ignacio Ramírez de Tihualtlan, Ver. Tuxpan: Universidad Veracruzana.

El tratamiento básico de la enfermedad periodontal se divide entre el tratamiento de la gingivitis crónica y de la periodontitis crónica. El de la gingivitis se centra principalmente en el control de la placa y es relativamente sencillo. El de la periodontitis incluye el desbridamiento meticuloso de la superficie de la raíz dentro de la bolsa periodontal y requiere mayor habilidad y un tiempo considerable. (p. 206)

#### **2.7.6. Protocolo en profilaxis dental.**

Diversos autores plantean protocolos de profilaxis de acuerdo a las necesidades específicas del paciente. En este caso, se considerará el protocolo expuesto por Ferro Camargo & Gómez Guzmán<sup>10</sup> (2009)

##### Fase de Urgencia:

Elaborar una historia clínica completa; no realizar ningún procedimiento sin conocer de la salud general del paciente. Las manifestaciones de origen externo deben coincidir con el reporte del paciente. En ocasiones, para el paciente no es clara la terminología médica odontológica con la que se le interroga o por otro lado podría estar ocultando su condición sistémica. En caso de dudas es conveniente solicitar los exámenes de laboratorio que se requieran.

##### Fase Sistémica:

Se debe tener un conocimiento completo del estado general de salud del paciente antes de iniciar la fase higiénica. La diabetes, la enfermedad coronaria y la periodontitis del adulto son enfermedades crónicas observadas en gran parte de la población; existen otras enfermedades sistémicas con menor prevalencia pero que también tienen interrelación con la enfermedad periodontal.

##### Fase Higiénica:

Eliminar la biopelícula calcificada supra y subgingival, eliminar caries y obturaciones defectuosas, si el caso lo amerita, debe ser manejado integralmente mediante interconsultas con otros especialistas, lograr ambientación oclusal y eliminar los dientes con mal pronóstico.

##### Fase Correctiva:

Ya en presencia de una higiene oral adecuada, realizar cirugía periodontal para tratar la enfermedad inflamatoria, los problemas mucogingivales, los requerimientos

---

<sup>9</sup> Eley, B. M., Soory, M., & Manson, J. D. (2010). PERIODONCIA (6ta. Edición ed.). Barcelona, Barcelona, España: Elsevier.

<sup>10</sup> Ferro Camargo, M., & Gómez Guzmán, M. (2009). Periodoncia. Fundamentos de la Odontología (2da. Edición ed.). Bogotá: Pontífica Universidad Javeriana.

regenerativos o cualquier otro proceso periodontal hasta obtener un estado compatible con salud periodontal.

Fase de Mantenimiento:

Las visitas de manteniendo periódico forman la base de un programa de prevención a largo plazo. Al principio el intervalo entre las citas es de tres meses pero pueden varias de acuerdo con las necesidades del paciente. (pp. 254-258)

Para una consideración adicional se expone un protocolo diferente para el tratamiento de la enfermedad periodontal planteado por Harpenau, Kao, Lundergan, & Sanz<sup>11</sup> (2014):

### **Tratamiento efectivo para la enfermedad periodontal**

Diagnóstico temprano.

Desbridación mecánica.

Aplicación de agentes antimicrobianos aplicados en forma local.

Administración de antibióticos.

## **2.8. Operatoria.**

Indagando la obra de Barrancos & Barrancos<sup>12</sup> (2006), se ha sabido que:

El conjunto de tejidos dentarios y paradentarios está constituido por esmalte, dentina, cemento, pulpa y periodonto.

El tejido más duro del diente es el esmalte, el cual no tiene capacidad de reacción biológica a causa de su gran contenido de sustancia mineral y escasa materia orgánica. A continuación se encuentra la dentina, que aloja en su interior a los conductillos dentinarios que contienen la fibrilla de Tomes, prolongación protoplasmática de una célula, el odontoblasto, ubicado en la pulpa.

La dentina y la pulpa están estrechamente unidas en su comportamiento biológico y deben ser estudiadas en forma simultánea en lo que se ha denomina Complejo Dentinopulpar. Recubriendo la raíz se halla el cemento dentinario, que, por sus características embriológicas y fisiopatológicas, pertenece al periodonto. (p. 261)

---

<sup>11</sup> Harpenau, L., Kao, R., Lundergan, W., & Sanz, M. (2014). Periodoncia e Implantología dental de Hall. Toma de decisiones (1ra. Edición ed., Vol. I). México D.F., DF, México: El Manual Moderno.

<sup>12</sup> Barrancos Mooney, J., & Barrancos, P. (2006). Operatoria Dental - Integración Clínica (4ta. ed.). Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana.

### 2.8.1. Caries dental.

La caries dental representa el principal problema de salud oral a nivel mundial. Las estadísticas indican que “existe la idea de que la caries dental ha dejado de ser un problema en los países desarrollados, cuando en realidad afecta a entre el 60% y el 90% de la población escolar y a la gran mayoría de los adultos. La caries dental es también la enfermedad bucodental más frecuente en varios países asiáticos y latinoamericanos” (ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD, 2004)<sup>13</sup>.

Según la Organización Mundial de la Salud citado por Palma Chávez (2014)<sup>14</sup>

La caries dental es un proceso localizado de origen multifactorial que se inicia luego de la erupción dentaria; esta, destruye los tejidos duros del diente como consecuencia de una desmineralización provocada por los ácidos que genera la placa dental a partir de los carbohidratos presentes en la dieta, hasta que se produce la formación de una cavidad. Si no se trata, puede penetrar hasta la pulpa dentaria produciendo su inflamación, pulpitis, y posterior muerte. (p. 16)

Este problema se profundiza debido a diversos factores, como la escasa educación oral que reciben los habitantes de un país o, la poca importancia que los individuos prestan a su salud oral.

Ahora, en relación a la profundidad y alcance de los tejidos dentarios, el Doctor G. Black planteó un método para la clasificación de las lesiones dentales. Hernández Gerson<sup>15</sup>

---

<sup>13</sup> ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. (2004). La OMS publica un nuevo informe sobre el problema mundial de las enfermedades bucodentales [Comunicado de Prensa]. Recuperado de <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2004/pr15/es/>

<sup>14</sup> Palma Chávez, R. (2014) Estado de salud bucal de los niños y adolescentes atendidos en el comedor de los Capuchinos San Antonio de Padua de la ciudadela El Maestro, del cantón Portoviejo, marzo - septiembre 2014. Portoviejo: Universidad Particular San Gregorio de Portoviejo.

<sup>15</sup> Hernández Gerson, C. (2000). Pasos para la preparación de una cavidad de primera clase, para la colocación de una restauración de compómero. Veracruz: Universidad Veracruzana.

(2000) menciona en su estudio la división de las clases propuestas por Black: caries de clase I, caries clase II, caries clase III, caries clase IV, caries clase V, y caries clase VI.

Clase I: estas lesiones ocurren en fosetas y fisuras de todos los dientes, aunque esta clase suele corresponder a premolares y molares”

Clase III: así como la clase II se refiere a los dientes posteriores, las lesiones de clase III afectan a los dientes anteriores. Según la definición del doctor Black, una cavidad de clase III puede aparecer en la superficie mesial o la distal de cualquier incisivo o canino. La cavidad de clase III es pequeña y de forma circular. (p. 16)

Citando la obra de Barrancos y Barrancos<sup>16</sup> (2006), se analizaron los objetivos de una preparación cavitaria:

**Objetivos de una preparación cavitaria.**

Apertura de los tejidos duros para tener acceso a la lesión.

Extensión de la brecha hasta obtener paredes sanas y fuertes sin debilitar el remanente dentinario.

Conformación para proporcionar soporte, retención y anclaje a la restauración.

Eliminación de los tejidos deficientes (cariados, descalcificados, etc).

Ejecución de maniobras preventivas para evitar un nuevo desarrollo de caries.

No invadir o dañar los tejidos blandos peridentales.

Protección de la biología pulpar.

Debe facilitar la restauración mediante técnicas y maniobras complementarias. (p. 530)

Citando la obra de Palma Cárdenas & Sánchez Aguilera<sup>17</sup> (2007) se logró conocer más sobre los pasos para la preparación cavitaria.

**Pasos para la preparación cavitaria.**

Aislamiento absoluto del campo operatorio con dique de goma y Clamp.

Apertura y preparación cavitaria con fresas redonda pequeña, mediana o grande.

Conformación de las paredes y piso de la cavidad.

Retención con fresa cono invertido.

Biselado de los bordes de las paredes.

Limpieza o desinfección de la cavidad. (p. 208)

---

<sup>16</sup> Barrancos Mooney, J., & Barrancos, P. (2006). *Operatoria Dental - Integración Clínica* (4ta. ed.). Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana.

<sup>17</sup> Palma Cárdenas, A., & Sánchez Aguilera, F. (2007). *Técnicas de Ayuda Odontológica y Estomatológica* (1era. ed.). Madrid: Thomson Paraninfo.

De acuerdo a la obra de Conceicao<sup>18</sup> (2007) se conoció más acerca de las indicaciones del aislamiento absoluto:

**Indicaciones del aislamiento absoluto.**

Durante la preparación cavitaria con alta velocidad de rotación.

Durante la remoción de la dentina cariada.

Durante la realización de la restauración.

Durante la ejecución de la técnica de blanqueamiento. (p. 88)

**2.8.2. Protocolo en operatoria.**

De acuerdo a la obra de Barrancos y Barrancos<sup>19</sup> (2006) se analizó sobre los tiempos operatorios de la preparación y restauración en Clase I.

**Tiempos operatorio de la preparación (Restauraciones pequeñas) Clase I.**

Maniobras previas.

Apertura y conformacion.

Extirpacion de los tejidos deficientes.

Terminación de paredes.

Limpieza.

**Tiempos operatorios de la restauracion Clase I.**

Preparación del sistema matriz.

Técnica adherente.

Ubicación del sistema matriz.

Manejo del composite.

Inserción, ajuste y modelado.

Terminación.

Control postoperatorio.

**2.9. Endodoncia.**

La endodoncia constituye para Canalda Sahli<sup>20</sup> (2006) “una ciencia integrada en el conjunto de las ciencias de la salud, cuyo objetivo no es otro que el estudio y comprensión de la estructura, morfología, fisiología y la patología de la pulpa dental y de los tejidos

---

<sup>18</sup> Conceicao, N. (2007). Odontología Restauradora (Segunda ed., Vol. II). Buenos Aires, Brasil: MEDICA PANAMERICANA.

<sup>19</sup> Barrancos Mooney, J., & Barrancos, P. (2006). Operatoria Dental - Integración Clínica (4ta. ed.). Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana.

<sup>20</sup> Canalda Sahli, C., & Brau Aguadé, E. (2006). Endodoncia Técnicas Clínicas y Bases Científicas (3ra ed.). España: Elsevier.

perirradiculares”. (p. 2) Se debe destacar también que el ámbito de la endodoncia abarca el diagnóstico diferencial y el tratamiento del dolor buco facial de origen pulpar y periapical y sus tratamientos.

Para Olivo Palma<sup>21</sup> (2015) “una terapia endodóntica bien realizada consiste en que la sintomatología haya cedido y que la pieza dental tratada se vea bien estética y funcionalmente, sin embargo, el éxito del tratamiento debe ser valorado mediante medidas sintomáticas, histológicas y radiográficas”. Un criterio similar comparte Naves Cadena<sup>22</sup> (2014), quien menciona que “las claves para el éxito del tratamiento son una limpieza y un modelado adecuados junto con la obtención de un selle coronal”.

### **2.9.1. Procedimiento de diagnóstico clínico.**

Para llegar al diagnóstico de una patología pulpar y/o periapical se consideraron diversos factores indicados por Lozano (2014)<sup>23</sup>, entre los que se destacan los siguientes:

#### **Movilidad.**

Se debe distinguir entre movilidad patológica y movilidad normal de dientes primarios, cercanos a la exfoliación. Es mejor probar la movilidad de un diente con su opuesto. En dientes traumatizados, la movilidad puede estar indicando daño a las estructuras de soporte.

#### **Percusión.**

Debe hacerse con la punta del dedo índice, para localizar un diente doloroso en el que la inflamación ha llegado a comprometer el ligamento periodontal.

#### **Vitalidad pulpar.**

---

<sup>21</sup> Olivo Palma, K. (2015). Microfiltración coronal de tres materiales utilizados como protección después del tratamiento endodóntico. Quito: Tesis. Odo. Universidad Central del Ecuador. Obtenido de <http://www.dspace.uce.edu.ec:8080/bitstream/25000/4569/1/T-UCE-0015-163.pdf>

<sup>22</sup> Naves Cadena, L. (2014). Estudio de la tasa de éxito de los tratamientos de endodoncia realizados por los alumnos de postgrado de la Universidad San Francisco de Quito desde enero del 2011 hasta diciembre del 2012. Quito: Tesis. Odo. Universidad San Francisco de Quito.

<sup>23</sup> Lozano Torres, A. (2014) Histopatología de la pulpa en dientes deciduos. Quito: Universidad Central del Ecuador.

Es de valor dudoso. Puede dar resultados en dientes primarios por la aprehensión del niño asociado a la prueba misma. Puede ser muy importante, porque da una idea del estado histopatológico de la pulpa en un diente permanente cariado o traumatizado, al compararlo con un diente normal. (Abia Arrieta, et al. 2008, p. 26)<sup>24</sup>

### **2.9.2. Afectaciones de la pulpa dentaria y periápice.**

En su obra, López Marcos<sup>25</sup> (2004) detalla diversas afectaciones de la pulpa dentaria y del periápice mismas que debido a la respuesta fisiológica se produce un proceso inflamatorio e infeccioso, lo cual es un indicativo para considerar la aplicación del tratamiento de conducto en las piezas afectadas. A continuación se detallan las diversas tipologías de afectaciones pulpares y periapicales:

#### **Pulpitis reversibles.**

En las pulpitis reversibles, en los casos de hipersensibilidad, la pulpa se encuentra vital pero inflamada (con predominio crónico), y con capacidad de repararse una vez que se elimine el factor irritante. Los cambios inflamatorios que ocurren son: vasodilatación, congestión, estasia, trombosis, aglomeración de leucocitos dentro de los vasos sanguíneos, edema, ruptura de los vasos y hemorragia local. Ocurre por factores externos que pueden dar lugar a un proceso inflamatorio reversible de la pulpa, siempre y cuando eliminemos estos factores de agresión. Entre ellos encontramos tallados dentarios generalmente con finalidad protésica, túbulos dentinarios expuestos, heridas pulpares producidas por maniobras iatrogénicas, microfiltración por mal sellado de los materiales de obturación y caries poco profundas. (p. 53)

En el caso de la paciente tratada en este proceso de sistematización práctica, uno de los tratamientos de conducto que se realizó fue debido a la presencia de pulpitis aguda serosa en el canino superior derecho (pieza 13). De acuerdo a la teoría de López Marcos (2004) se puede apreciar que:

---

<sup>24</sup> Abia Arrieta, B., Abuhadba Moscoso, R., Acuña Díaz, E., Aguirre Alanya, K., Huarino Acho, M., Licera Ñacari, E., Velásquez Chunga, I. (2008). Interpretación radiográfica de enfermedades pulpares en dientes deciduos y permanentes. Lima: Universidad Nacional Mayor San Marcos.

<sup>25</sup> López Marcos, J. (2004). Etiología, clasificación y patogenia de la patología pulpar y periapical. Medicina Oral, Patología Oral y Cirugía Bucal, 52-62. Obtenido de <http://myslide.es/documents/patologia-pulpar.html>

### **Pulpitis irreversibles**

En las pulpitis irreversibles la pulpa se encuentra vital, inflamada, pero sin capacidad de recuperación, aun cuando se hayan eliminado los estímulos externos que provocan el estado inflamatorio. Generalmente son debidas a una pulpitis reversible no tratada. Las bacterias alcanzan la pulpa y allí se asientan, estableciendo formas sintomáticas y asintomáticas. La reacción inicial de la pulpa es la liberación de mediadores químicos de la inflamación. Se forma entonces un edema intersticial que va a incrementar la presión intrapulpar, comprimiendo las fibras nerviosas, y dando lugar a un dolor muy intenso, espontáneo y provocado. Si el edema encuentra salida a través de los túbulos dentinarios, da lugar a formas asintomáticas, que serán sintomáticas en el momento en que ocurra la obstrucción de la cavidad, ya sea por impacto de alimentos, o por una restauración realizada sin un correcto diagnóstico.

En las formas serosas prevalece el exudado inflamatorio, mientras que en las formas purulentas hay aumento de pus, debido a los leucocitos que han llegado a resolver la inflamación. (p. 53)

Es muy importante ante cualquier problema pulpar realizar un correcto diagnóstico para así poder escoger la técnica y tratamiento específico a la patología, además que tipo de instrumentación usar. De acuerdo a la obra de Canalda & Brau<sup>26</sup> (2006) conocimos qué técnica operatoria se utiliza en dientes con pulpitis irreversible.

### **Técnica operatoria en dientes con pulpitis irreversible**

Antes de proponer una terapéutica concreta haya que realizar, en primer lugar, un diagnóstico lo más exacto y posible, en segundo lugar, considerar las indicaciones y contraindicaciones, tanto locales (estomatológicas) como general (médicas), para establecer una terapia conservadora o realizar la extracción del diente problema.

Aunque el tratamiento de las pulpitis irreversibles mediante biopulpectomía total puede y debe hacerse en una sola sesión operatoria (excepto en los casos de urgencia por la crisis dolorosa del paciente), propugnamos enfocar el problema en dos sesiones:

a) En la primera sesión se realiza el diagnóstico y la planificación terapéutica, se la comenta al paciente y se obtiene su consentimiento. No es necesario, salvo en el caso de dolor agudo, realizar ningún tipo de tratamiento local, ni administrarle medicación, se emplea la utilización de hipoclorito de sódico al 0,5 – 1%, mediante la fresa Zekrya – Endo (Maillefer) se remodela esta primera comunicación a fin de levantar todo el techo cameral en el caso de bicúspides y molares, rectificar las paredes laterales de la cámara, para evitar interferencias con los instrumentos

---

<sup>26</sup> Canalda Sahli, C., & Brau Aguadé, E. (2006). Endodoncia Técnicas Clínicas y Bases Científicas (2da ed.). España: Masson.

endodónticos en esta zona, y localizar y poder acceder a la entrada de los conductos fácilmente, todo ellos sin lesionar el suelo cameral, por lo que se utilizan las fresas inactivas en la punta.

b) El paso siguiente será la permeabilización de los conductos, que en los casos simples puede hacerse con lima K de pequeño calibre, y en los casos difíciles pueden utilizarse, instrumentos específicos (MMC de MicroMega, Pathfinder de Kerr o C+ de Maillefer).

Esta maniobra, además de corroborar la permeabilización, proporciona la información necesaria para conocer si el instrumento tiene acceso directo al conducto o bien roza en las paredes laterales de la cámara pulpar, por lo que, si es así, debe procederse nuevamente a la remodelación de las mismas con la fresa Zekrya-Endo. (pp. 241-242)

Continuando con el proceso de rehabilitación oral de la paciente tratada, esta presentaba en su canino superior izquierdo (23) dolor pulsátil, así como también dolor a la percusión tanto vertical como horizontal con una ubicación localizada y con estímulos que se manifiestan tanto al frío como al calor. Se logró apreciar que presenta movilidad de grado I, probablemente producida por la reabsorción ósea existente en dicha pieza. Todo esto coincide con la forma de diagnóstico clínico explicado por Abia Arrieta, et al.<sup>27</sup> (2008), que citan:

**Sintomatología:**

El dolor es acentuado, pulsátil con formación de pus, dando la sensación de presión en el área. Los dientes vecinos, también pueden presentar sensibilidad a la percusión, sin embargo presentan vitalidad pulpar.

**Examen clínico:**

Dolor sensible a la percusión. En estas fases iniciales no suele observarse hinchazón, pero si se presiona con fuerza sobre el extremo radicular se puede obtener una respuesta dolorosa positiva. Las pruebas de vitalidad son negativas, aunque en las fases iniciales, podemos obtener respuestas positivas debido a la resistencia de las fibras nerviosas; en dientes multirradiculares también puede suceder ya que diferentes conductos se pueden encontrar en diferentes grados de afectación.

---

<sup>27</sup> Abia Arrieta, B., Abuhadba Moscoso, R., Acuña Díaz, E., Aguirre Alanya, K., Huarino Acho, M., Licera Ñacari, E., Velásquez Chunga, I. (2008). Interpretación radiográfica de enfermedades pulpares en dientes deciduos y permanentes. Lima: Universidad Nacional Mayor San Marcos.

**Diagnóstico radiográfico:**

El ligamento periodontal puede estar dentro de los límites normales, o mostrar solo un ensanchamiento ligero. (pp. 29-30)

Todo este diagnóstico previo es consistente con un caso de periodontitis apical aguda, cuya definición es la siguiente:

**Periodontitis apical aguda.**

Inflamación incipiente dolorosa de los tejidos periapicales producida por contaminantes que proceden del conducto radicular (También puede ser una inflamación resultado del traumatismo mecánico o químico causado por instrumentos o materiales endodónticos, o el traumatismo de las superficies oclusales provocado por hiperoclusión o bruxismo.) (Abia Arrieta, et al. 2008, p. 29).

Cuando existe una patología pulpar en una pieza dentaria lo recomendable es la realización de un tratamiento de conducto ya que este hace que esa pieza siga intacta en boca así este sin vitalidad. De acuerdo a la obra de Canalda & Aguadé<sup>28</sup> (2006) citamos la técnica realizada para un tratamiento de conducto en una pieza dental.

**2.9.3. Protocolo en endodoncia**

Consultando la obra de Canalda Sahli & Brau Aguadé (2006) se identificó la técnica para la preparación del conducto:

**Técnica de la Medicación Intraconducto**

De modo esquemático, la secuencia que debe seguirse en el tratamiento de conductos de los dientes con periodontitis apical es la siguiente:

**Primera Sesión:**

Radiografía preoperatoria.

Aislamiento del campo operatorio.

Preparación de la cavidad de acceso cameral.

Preparación de los conductos radiculares mediante técnica coronoapical, irrigación con soluciones de hipoclorito sódico.

Secado del conducto con puntas de papel absorbente.

---

<sup>28</sup> Canalda Sahli, C., & Brau Aguadé, E. (2006). Endodoncia Técnicas Clínicas y Bases Científicas (2da ed.). España: Masson.

Introducción de una pasta acuosa de hidróxido de calcio, contra las paredes dentinaria, evitando espacios vacíos.

Colocación en la cámara de un material de restauración temporal que evite la filtración marginal. Se deja la medicación entre 1 y 2 semanas.

**Segunda Sesión:**

Aislamiento del campo operatorio.

Retirar la obturación temporal.

Irrigar de forma abundante con hipoclorito sódico hasta conseguir la completa eliminación de la pasta de hidróxido de calcio.

Secado del conducto con puntas de papel absorbente.

Obturación del sistema de conductos radiculares.

Radiografía de control inmediato de la obturación.

Restauración de la corona dental, de forma provisional o definitiva y alivio de la oclusión. (p. 251)

**2.10. Cirugía.**

De acuerdo a los dientes que erupcionan con anomalías de posición se debe considerar al momento de la extracción su orientación y la manera en cómo utilizar la instrumentación en relación con la pieza dental. Consultando la obra de Gay & España<sup>29</sup> (2013) se han determinado cómo se realiza una extracción de dientes erupcionados en posición ectópica.

**Extracción de dientes erupcionados en posición ectópica.**

La extracción de estos dientes erupcionados en posición anómala puede estar motivada por razones estéticas, protésicas, funcionales u ortodóncicas, por patología pulpar de dichos dientes o periodontal de la zona donde están situados, para evitar procesos de caries en los dientes vecinos, o por producir ulceraciones de las mucosas o de la lengua. En principio, es preferible extraer el diente mal alineado o ectópico que otro en correcta posición en la arcada dentaria.

Como normas generales específicas para la extracción de dientes erupcionados en posición anormal, remarcaremos:

**Dientes en vestibuloversión.**

**Dientes en linguoversión.**

---

<sup>29</sup> Gay Escoda, C.; España Tost, A. (2013). Extracción de dientes erupcionados en posición ectópica. Exodoncias múltiples. Alveoloplastia. Extracción de dientes temporales. Obtenido de <https://odontopromoxivunerg.files.wordpress.com/2013/01/9.pdf>

El grosor de la cortical externa cambia con el grado de desviación; usualmente esta cortical es gruesa. En cambio, la cortical interna es delgada. La luxación se efectúa hacia la cara palatina o lingual con el uso de botadores o fórceps con la parte activa de distinto tamaño.

**Dientes en mesioversión y distoversión.**

Estas anomalías de posición son muy frecuentes. La extracción de estos dientes vendrá condicionada por el grado de desviación; adecuaremos la posición del fórceps y recordaremos siempre que el eje de la parte activa debe seguir el eje longitudinal del diente a extraer. Los movimientos de luxación vendrán también condicionados por esta anomalía de dirección.

**Dientes en giroversión.** (p. 1-2)

En toda intervención de cirugía bucal se realiza la aplicación de anestésico de acuerdo al lugar donde se vaya a anestesiar para así poder realizar una extracción dentaria. Consultando la obra de Escoda & Aytes<sup>30</sup> (2004) podemos ver que existen variedades de anestesia locoregional aplicados a la cirugía odontológica.

**Variedades de Anestesia Locoregional**

**Tópica**

Algunos anestésicos locales aplicados sobre los tegumentos –en especial las mucosas- tienen la capacidad de atravesarlos y actuar sobre las terminaciones sensoriales.

**Infiltrativa**

En esta modalidad, el anestésico local se inyecta alrededor de las terminaciones nerviosas o de aquellas fibras nerviosas terminales que no son macroscópicamente identificables; es la típica "anestesia local" y recibe, de forma complementaria, otros nombres que responden a la topografía donde se deposita el anestésico local.

**Bloqueo Nervioso**

Se consigue cuando la inyección del anestésico local se hace lejos de las terminaciones nerviosas, sea en un tronco nervioso importante –bloqueo troncal-, o en un ganglio nervioso -bloqueo ganglionar-; obviamente el efecto anestésico es muy superior a las técnicas infiltrativas. En la práctica odontológica sólo se practican bloqueos de troncos nerviosos de la segunda y sobre todo de la tercera rama del nervio trigémino. Ya hemos mencionado que la elección del tipo de anestesia viene condicionada en parte por el acto quirúrgico que se va a realizar, y por el tiempo que creemos que va a ser necesario para llevarlo a cabo. (p. 157)

---

<sup>30</sup> Escoda, C. G., & Aytes, L. B. (2004). Tratado de Cirugía Bucal. Madrid: Ergon.

La cirugía oral describe todo procedimiento quirúrgico que involucra la extracción de las piezas dentales por diferentes patologías, teniendo en cuenta que es una intervención cuidadosa que si no se toma las medidas correctas pueden existir complicaciones. Consultando la obra de Espinosa<sup>31</sup> (2004), se han determinado los procedimientos para la extracción de elementos dentarios inferiores:

### **Extracción de los Elementos Dentarios Inferiores (Mandibulares) Premolares Inferiores**

**Movimiento de luxación:** los movimientos de luxación se realizan habitualmente en dirección vestibular y lingual y pueden acompañarse de movimientos de rotación (la raíz de los premolares suele ser recta y cónica, algo aplanada en sentido mesiodistal). La bifurcación de la raíz en la parte apical desaconseja los movimientos de rotación.

### **Molares Inferiores**

**Movimiento de luxación:** los molares inferiores presentan generalmente dos raíces robustas, que en algunos casos pueden presentarse fusionadas entre sí; ambas raíces están aplanadas en sentido mesiodistal. En raras ocasiones, la raíz mesial puede dividirse en una raíz mesiovestibular y otro mesiolingual.

La luxación de molares inferiores requiere movimientos amplios y decididos en dirección vestibulolingual. La presión mayor debe dirigirse hacia la cortical lingual (que es la más expandible) y debe ser mantenida durante algunos segundos, permitiendo así la expansión del alveolo. (p. 17-18)

#### **2.10.1. Protocolo en cirugía.**

Para el presente trabajo de sistematización práctica, en materia de cirugía oral se ha considerado el protocolo propuesto por Chiapasco<sup>32</sup> (2013) que abarca el siguiente orden:

### **Extracciones sencillas: técnica quirúrgica básica**

La técnica quirúrgica básica prevé las siguientes fases:

Anestesia local.

Sindesmotomía periotomía.

Despegamiento de las papilas.

Luxación del diente mediante elevador recto.

---

<sup>31</sup> Espinoza, W. (2013). Cirugía Bucal I. Ecuador: Universidad San Gregorio de Portoviejo.

<sup>32</sup> Chiapasco, M. (2004). Cirugía Oral. Barcelona, España: Masson.

Preensión del diente, dislocación y expansión del alveolo por medio del fórceps de extracción.  
Avulsión del diente del alveolo.  
Verificación de la integridad del diente extraído.  
Curetaje alveolar y revisión de la cavidad.  
Exclusión del exceso de tejidos blandos.  
Irrigación del alveolo con líquidos fisiológicos.  
Compresión del alveolo y sutura.  
Control de la formación de un coagulo normal.  
Ubicación de una gasa mojada sobre la herida. (p. 97)

Es muy importante recomendar al paciente antes y después una terapia farmacológica, en odontología cuando se está presente en una infección se puede recetar Amoxicilina e Ibuprofeno para así aliviar cualquier sintomatología presente. Consultando la obra de Weinberg & Froum<sup>33</sup> (2014) conocimos la dosis y presentación de la Amoxicilina e ibuprofeno.

### **2.10.2. Terapia farmacológica postoperatoria.**

#### **Amoxicilina cápsulas**

Dosis requerida: 25 a 45 mg/kg/día, en fracciones c/12 h (estos son datos del fabricante).

Presentaciones: cápsulas de 250 y 500 mg.

#### **Ibuprofeno**

Para iniciar, 200 a 400 mg de ibuprofeno cada 4 a 6 h para dolor dental cuando no hay contraindicaciones como úlceras, hemorragia gástrica, tratamiento anticoagulante, sensibilidad al AAS o asma.

La dosis máxima de ibuprofeno es de 800 mg por dosis o 2 400 mg/día.

---

<sup>33</sup> Weinberg, M., & Froum, S. J. (2014). Fármacos en Odontología: Guía de prescripción. Distrito Federal, México: El Manual Moderno.

## **2.11. Prótesis parcial fija.**

La corona de metal porcelana es un tratamiento restaurador y a la vez estético que nos permite devolver al paciente una apreciación real de cómo era antes su pieza dental, por motivo de la destrucción del tejido dentario existente en la pieza 13 previo al tratamiento endodóntico realizado se procedió a la realización de una corona metal porcelana en dicha pieza. De acuerdo a la obra de Rosenstiel, Land, & Fujimoto<sup>34</sup> (2009) se cita sobre la preparación de coronas de metal – porcelana junto con sus indicaciones y contraindicaciones.

### **Preparación de coronas de metal porcelana**

En las prácticas dentales, una de las restauraciones fijas más utilizadas es la de corona de metal porcelana, lo cual se debe quizás en parte a los diferentes avances tecnológicos en la fabricación de esta restauración por los laboratorios dentales y por otra parte al aumento de la demanda de tratamientos con fines cosméticos que suponen un reto para los odontólogos hoy en día.

### **Indicaciones**

La corona de metal porcelana está indicada en dientes que requieren un recubrimiento completo y en que se le plantea al dentista tratamiento con desafío estético (p. ej. los dientes anteriores). Sin embargo, ha de reconocerse que si las consideraciones estéticas son las más importantes, una corona totalmente cerámica presenta ventajas estéticas claras sobre las restauraciones de metal porcelana, pero esta última es más duradera que la corona totalmente cerámica y tiene un ajuste marginal superior. Además puede servir como retenedor de una prótesis dental fija debido a que su subestructura metálica puede adaptarse a conectores colados o soldados.

Sus indicaciones típicas son similares a las de las coronas completas totalmente metálicas:

Destrucción dental extensa por caries.

Traumatismo o restauración más conservadora.

Necesidad de una retención y resistencia mayores en diente tratado endodónticamente conjuntamente con una estructura de soporte adecuada (una corona con perno).

Necesidad de recontornear las superficies axiales.

### **Contraindicaciones**

---

<sup>34</sup> Rosenstiel., Land., & Fujimoto. (2009). Prótesis Fija Contemporánea (4ta ed.). Barcelona, España: Elsevier Morby.

Las contraindicaciones para la corona de metal porcelana, incluyen, así como también para todas las restauraciones fijas:

Pacientes con caries sin tratar.

Enfermedad periodontal no activa.

Pacientes jóvenes con cámaras pulpares grandes debido al alto riesgo de exposición pulpar.

Dentro de la obra de Castillo<sup>35</sup> (2007) se cita acerca de la preparación para dientes anteriores.

### **Corona totalmente cerámicas**

Se realizan surcos estos tienen una profundidad de 1.2 a 1.4 mm. En la superficie vestibular y 2.0 mm. En la parte incisal, con una fresa de diamante cónica paralela al tercio gingival de la superficie vestibular se tallan 3 surcos vestibulares. Se realizan 2 surcos paralelos a dos tercios incisales de la superficie vestibular no tallada. La reducción incisal se hace con una fresa de diamante cónica con extremo plano, se talla la estructura dentaria que queda entre los surcos de orientación sobre la parte incisal de la superficie vestibular.

La parte gingival de la superficie vestibular se reduce con la fresa de diamante cónica, con extremo plano.

Esta reducción se extiende alrededor de los ángulos vestibuloproximales, disminuyéndose en las zonas linguales de las superficies proximales el borde la fresa de diamante cónica de extremo plano formará la línea de acabado en hombro mientras que las partes de la fresa realizan la reducción axial. El hombro debe tener un anchura mínima de 1.00 mm. La reducción lingual se realiza una fresa de diamante pequeña tipo rueda tratando de no reducir la unión entre el cingulo y la pared lingual. Con la fresa de diamante cónica de extremo plano se procede a la reducción de la superficie axial lingual. La pared debe formar una conicidad con la parte gingival de la pared vestibular. El hombro radial tiene 1.00 mm. De ancho y debe consistir en una continuación suave de los hombros radiales vestibulares y proximal. (p. 25)

#### **2.11.1. Protocolo en Prótesis Fija.**

Dentro de la obra de Santos Pantaleón & De León<sup>36</sup> (2005) se conoció más sobre la preparación del diente para recibir una corona metal – porcelana.

---

<sup>35</sup> Castillo, J. (2007). Indicaciones y contraindicaciones para una prótesis bucal parcial fija. Veracruz: Universidad Veracruzana.

<sup>36</sup> Santos Pantaleón, D., & De León, L. (2005). Nueva técnica simplificada de preparación dental para coronas completas en dientes anteriores. Revista Odontológica Dominicana. p 39 - 50.

## **Preparación del Diente para Recibir la Corona Metal – Porcelana.**

Radiografía del diente a tratar.  
Toma de impresión con alginato.  
Obtención de los modelos de estudio.  
Talla y preparación de la pieza.  
Colocación de hilo retractor.  
Toma de impresión con material pesado.  
Fabricación y colocación de las coronas temporales.  
Prueba del metal y ajustes oclusales.  
Prueba del bizcocho.  
Glaseado de la corona.  
Cementación de la corona.  
Lavado de los márgenes cervicales.

### **2.12. Prótesis parcial removible.**

Revisando la investigación de Luna Mejía<sup>37</sup> (2011) indican que:

La prótesis parcial removible (PPR) se dedica al reemplazo de dientes perdidos en un número importante y tejidos que lo rodean mediante prótesis diseñadas para ser removidos por el paciente. La PPR puede estar soportada sobre pilares anteriores tratándose con una prótesis dentomucosoportada, o prótesis a extremo libre.

Una prótesis parcial puede ser extracoronal o intracoronal dependiendo del tipo de retención que se utiliza para mantenerla en boca. La prótesis parcial está hecha de una combinación de varios materiales dentales. Su estructura básica o armazón está fabricada de una o de varias aleaciones dentales disponibles en el mercado como oro, aluminio, cromo y cobalto. A esta armazón subyacente se fijan los dientes de restitución que pueden ser de acrílico, resina acrílica, porcelana o sus combinaciones. (pp. 40-41)

Observando la gran cantidad de piezas dentales faltantes se procede con la elaboración de dos placas parciales removibles destinadas al maxilar superior e inferior, fabricadas en cromo cobalto y en acrílico. La placa del maxilar superior se compone de 7 piezas, misma que corresponden a las piezas n° 11, 12, 16, 17, 21, 22, 25 y es elaborada

---

<sup>37</sup> Luna Mejía, G. (2011). Incidencia de edentulismo parcial según la clasificación de Kennedy en el Centro de Rehabilitación Social de la Ciudad de Loja en el periodo Junio-Noviembre del 2011. Loja: Universidad Nacional de Loja.

romo cobalto. A su vez, la placa destinada al maxilar inferior está conformada por 9 piezas, que son las n° 31, 32, 34, 36, 37, 41, 42, 43 y 44 y es diseñada en material acrílico.

Para un acercamiento a los conceptos sobre diseños de prótesis parciales removibles se indagó en la obra de Carr, McGivney, & Brown<sup>38</sup> (2006) quienes indican que:

El diseño de la estructura de una prótesis parcial se debe realizar de una forma sistemática y proyectada sobre el modelo de estudio siguiendo estos preceptos protésicos; dónde está soportada la prótesis, cómo está conectado el soporte, cómo está retenida la prótesis, cómo se conectan la retención y el soporte, y cómo está conectado el soporte de la base edéntula.

En la elaboración de una prótesis parcial removible es importante reconocer sobre qué tipo de clasificación se encuentra, en este caso las prótesis parciales tanto superior como inferior del paciente eran clasificación II con modificación II. De acuerdo a la obra de Loza & Valverde<sup>39</sup> (2007) se cita sobre las clasificaciones de Kennedy:

### **Clasificación de Kennedy**

Para el diseño de la prótesis parcial removible se han propuesto varias clasificaciones para facilitar el diseño aplicando principios básicos en cada caso de dentadura parcial, de modo que no se tomen en cuenta solo aspectos mecánicos, sino también las condiciones biológicas de los tejidos orales que estarán en contacto con la prótesis en función.

**Clase II:** área edéntula unilateral posterior a los dientes remanentes (extremo libre unilateral).

Siguiendo con la investigación de Loza & Valverde (2007) se indagó sobre el diseño de la protesis parcial removible sobre los modelos de estudios:

Diseñar es determinar la forma y los detalles estructurales de una prótesis parcial removible. La prótesis parcial removible debe ser diseñada en los modelos de diagnóstico antes de iniciar cualquier procedimiento restaurativo o de la modificación de la boca del paciente y especialmente, antes de tomar la impresión

---

<sup>38</sup> Carr, A. B., McGivney, G. P., & Brown, D. T. (2006). *Prótesis Parcial Removible* (11va ed.). Madrid, España: McCracken.

<sup>39</sup> Loza, D., & Valverde, H. R. (2007). *Diseño de Prótesis Parcial Removible*. Madrid: Editorial Ripano.

definitiva. Cuando se diseña la prótesis parcial removible se debe considerar la retención, el soporte y la estabilidad.

**Retención:** es la resistencia a las fuerzas fisiológicas y normales que tratan de desplazar a la prótesis en sentido oclusal fuera de su sitio.

**Soporte:** es la resistencia que ofrecen los pilares y la mucosa a las fuerzas oclusales que presionan durante la función, a la prótesis contra estas estructuras orales.

**Estabilidad:** es la resistencia que ofrece la prótesis al desplazamiento horizontal. (p. 115)

### **2.12.1. Protocolo para Prótesis Acrílica.**

Se cita la obra de Yúdice (2006)<sup>40</sup> sobre los procedimientos para la realización de las prótesis acrílicas parciales removibles:

Toma de impresión anatómica con alginato.

Elaboración de modelos de estudio definitivos.

Registro de mordida.

Prueba de los dientes en cera.

Adaptación de la placa acrílica parcial removible.

### **2.12.2. Protocolo para Prótesis de Cromo Cobalto.**

Continuando con la investigación de Yúdice (2006) se determinaron los pasos a seguir para la confección de una prótesis parcial removible de cromo cobalto:

Impresión anatómica.

Modelos de estudio y diseño preliminar.

Preparación de la boca.

Impresión definitiva.

Modelo y diseño definitivo.

Prueba del armazón metálico.

Toma de relación céntrica.

Prueba e instalación de la prótesis. (pp. 61-108)

---

<sup>40</sup> Yúdice, R. R. (2006). Prótesis parcial removible; conceptos actuales, atlas de diseño. México: Editorial Médica Panamericana.

## **CAPÍTULO III.**

### **3. Marco Metodológico.**

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

Sistematización práctica.

#### **3.2. Métodos.**

Se rehabilitó a una paciente de 50 años de edad en la Universidad Particular “San Gregorio de Portoviejo”, con la finalidad de devolverle sus funciones masticatorias y estética en la práctica odontológica, mediante un previo diagnóstico realizado por lo cual se realizará con la historia clínica odontológica 033 del Ministerio de Salud Pública (MSP), donde conoceremos sus datos personales, antecedentes patológicos personales y familiares, con su respectivo odontograma y así saber qué tipo de tratamiento se empleará de acuerdo al diagnóstico que tengamos. (Ver Anexo 2)

Se le explicó a la paciente el largo procedimiento, todo con la finalidad de que cumpla de manera voluntaria y responsable a las citas odontológicas, al igual se le hace conocer los tratamientos que necesite, en cuanto a la aceptación del paciente por el procedimiento a realizar, debemos asegurarnos con anterioridad de una firma de un acta de consentimiento informado. (Ver Anexo 1) Para la realización o evaluación de la paciente se trabajó con un periodo de tiempo de marzo - noviembre del presente año.

Se le indica a la paciente realizarse una biometría hemática al igual los tiempos de coagulación para asesorarnos de que no estamos frente a un problema al realizar cualquier intervención odontológica. (Ver Anexo 3)

El manejo operatorio e intervenciones quirúrgicas realizadas a la paciente tuvieron disponibilidad en el área de las clínicas odontológicas de la Universidad San Gregorio de Portoviejo, siguiendo con los respectivos protocolos de trabajo.

### **Técnicas de diagnóstico.**

#### **Inspección visual.**

Observación clínica.

Examen extraoral (cara, cuello, ganglios).

Examen intraoral. (carrillos, encías, diente, paladar, piso de la boca)

#### **Inspección táctil.**

Palpación; a nivel extra como intraoral.

Percusión; a nivel extra como intraoral.

Auscultación; a nivel extraoral.

#### **Exploración radiográfica.**

Radiografía Panorámica, observando todas las piezas dentales existentes, el grado de reabsorción de hueso alveolar.

Radiografías periapicales, observando las patologías pulpares en piezas dentales sintomáticas.

### **Exámenes complementarios.**

Biometría Hemática, conociendo si existe alguna patología o anomalía existente a nivel sanguíneo.

Pruebas de coagulación, conociendo el tiempo de tromboplastina al igual que el tiempo de protrombina.

### **Técnicas o protocolo de trabajo.**

#### **Profilaxis.**

Investigando la obra de (Ferro Camargo & Gómez Guzmán, 2009); y (Harpenau, Kao, Lundergan, & Sanz, 2014) se efectuó el procedimiento de detartraje y profilaxis en base a los protocolos de los autores. (Ver Anexo 9; figura 13-16)

#### **Operatoria.**

Analizando la obra de (Palma Cárdenas & Sánchez Aguilera, 2007) y (Barrancos Mooney & Barrancos, 2006) se realizó la preparación cavitaria para restauraciones clase I utilizando los protocolos de los autores. (Ver Anexo 9; figura 17 - 23)

### **Endodoncia.**

Consultando la obra de (Canalda Sahli & Brau Aguadé, 2006) se realizó los tratamientos de conductos utilizando el protocolo de los autores. (Ver Anexo 9; figura 24 - 37)

### **Cirugía.**

Analizando la obra de (Chiapasco, 2004) para la extracción de piezas dentales por anomalías de la posición se utilizó el protocolo del autor. (Ver Anexo 9; figura 38 - 46)

### **Corona metal-porcelana.**

Consultando la obra de (Santos Pantaleón & De León, 2005) para la realización de corona metal porcelana se utilizó el protocolo de los autores. (Ver Anexo 9; figura 47 - 56)

### **Prótesis cromo cobalto.**

Analizando la obra de (Yúdice, 2006) para la realización de la prótesis parcial de cromo cobalto se utilizó el protocolo del autor. (Ver Anexo 9; figura 57 - 64)

### **Prótesis acrílicas parciales removibles.**

Indagando la obra de (Yúdice, 2006) para la realización de la prótesis parcial removable acrílica se utilizó protocolo del autor. (Ver Anexo 9; figura 65 - 69)

### **3.3. Marco administrativo.**

#### 3.3.1. Recursos.

##### **Humanos.**

Tutora de titulación.

Autor.

##### **Tecnológicos.**

Impresora.

Computadora.

Internet.

Teléfono celular con cámara.

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

Hojas de papel.

Bolígrafos.

Borradores.

Lápiz bicolor.

#### 3.3.2. Materiales.

##### **Materiales para diagnóstico.**

Guantes.

Mascarillas.

Campos operatorios.

Radiografías.

Barra de gutapercha / Hielo.

### **Materiales para profilaxis.**

Pasta profiláctica, cepillo profiláctico.

Clorhexidina al 2%.

Suero fisiológico.

### **Materiales para cirugía.**

Anestésicos:

Con vasoconstrictor.

Agujas:

Cortas.

Largas.

Anestésico tópico.

Gasas estériles.

Suero fisiológico.

Jeringuilla.

### **Materiales para operatoria.**

Material de aislamiento.

Resinas fotocurado.

Liner o ionómero de vidrio.

Hidróxido de calcio pasta / base.

Bondi.

Ácido fosfórico.

Pastas y disco para pulir.

Papel articular.

### **Materiales para endodoncia.**

Material de aislamiento.

Barrera gingival.

Suero fisiológico.

Aguja navitip.

Limas.

Hidróxido de calcio químicamente puro.

Alcohol.

Hipoclorito de sodio.

Conos de papel.

Conos de gutapercha.

Pasta para condensar los conductos Sealapex.

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

Acrílico rápido líquido.

Dientes acrílicos

Hilo retractor.

Cemento ionomero para coronas. (Glass Ionomer)

Crilene

Material pesado HydroXtreme.

### **Materiales para prótesis parcial removible**

Material de impresión:

Alginato.

Yeso.

Cera.

Rodete de cera.

### 3.3.3. Económicos.

La presente investigación ha tenido un costo de \$763.06. Se detallará el presupuesto en un cuadro. Ver (Anexo 5).

### **3.4. Cronograma.**

Se detallara el cronograma de actividades en un cuadro. Ver (Anexo 6).

### **3.5. Ética.**

A la persona que colaboró en este caso de rehabilitación oral integral, se le preguntó si deseaba colaborar de manera voluntaria, se le dijo que toda información personal será confidencial, haciéndole firmar una carta de consentimiento informado como forma de aceptación (Ver anexo 1).

## CAPÍTULO IV.

### 4. Resultados.

La Rehabilitación Oral integral se puede decir que fue exitosa para la paciente ya que se logró restituir su oclusión a la adecuada devolviéndole a la paciente sus funciones masticatorias y estéticas.

Al examinar los resultados postoperatorios obtenidos al finalizar los tratamientos a la paciente observamos que después de haber realizado la profilaxis las encías se hallan con signos visibles de salud, mostrando un tono rosado, sin presencia de placa bacteriana y sangrado. (Ver Anexo 10; fig. 70, 71)

Las restauraciones que se hicieron en las piezas dentales n° 14, 15, 23, 24, 35, 45, 46 y 47 por caries de dentina siendo estas clase I y III, se realizaron con resinas, no presentaron inconveniente alguno al momento de la oclusión, sin obstruir ningún punto de contacto, en su morfología y estética tuvieron buenos resultados. (Ver Anexo 10; fig. 72, 73)

Las piezas dentales que presentaban patologías pulpares como la n° 13 y 23, se realizaron en ambas tratamientos de biopulpectomía, no presentaron manifestaciones dolorosas en dicha intervención. (Ver Anexo 10; fig. 74, 75) En la pieza n° 13 se le realizó una corona metal porcelana ya que ésta tiene ventaja en cuanto a las fuerzas masticatorias,

este procedimientos se realizó con éxito y con resultados óptimos. (Ver Anexo 10; fig. 78, 79)

Las extracciones de las piezas n° 44 y 36, aportaron sin duda grandes resultados positivos al momento de la oclusión, ya que estas piezas presentaban extrusión lo cual perjudicada al momento de ocluir, se obtuvieron resultados exitosos en dicha cirugía. (Ver Anexo 10; fig. 76, 77)

Se observaron espacios edéntulos en el paciente ya existentes como los de la pieza n° 11, 12, 16, 17, 18, 21, 22, 25, 26, 28, 31, 31, 34, 37, 38, 41, 42, 43, 48 y de las zonas donde se extrajeron piezas como la n° 44 y 36; observamos excelente reabsorción de las tejidos alveolares, como tratamiento para sustituir dichas piezas pérdidas o emigración de las piezas vecinas se realizaron prótesis parciales removible, en el maxilar superior de cromo cobalto y en el maxilar inferior de acrílico, obteniendo resultados positivos y sin presentar inconvenientes al momento de la oclusión. (Ver Anexo 10; fig. 80, 81)

Cumpliendo con el objetivo que deseábamos alcanzar en dicha rehabilitación oral integral, logramos sentirnos satisfechos como estudiantes al igual ver a la paciente feliz por sus resultados exitosos.

## Anexo 1.

### CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO.

---

(Nombre completo).

En este acto, el egresado. \_\_\_\_\_

Apruebo a colaborar en este estudio titulado; Rehabilitación Oral Integral de un paciente con edentulismo parcial bimaxilar al egresado Rodríguez Chávez Luis Bolívar, de la Universidad Particular San Gregorio de Portoviejo. Manifiesto y reitero, que recibí explicación e información suficiente, clara, oportuna y veraz de las opciones de tratamiento, sus ventajas y desventajas, así como los riesgos y beneficios esperados de todos y cada uno de los actos odontológicos que se llevaran a cabo en mi persona, sabido que el área médica no es una ciencia exacta y que durante el desarrollo de tratamiento pueden surgir situaciones inesperadas no contempladas al inicio de éste, mismas que me serán dadas a conocer y explicadas por mi dentista, accedo a cooperar de manera responsable a las citas que se me hagan.

Finalmente y atendiendo al principio de confidencialidad, acepto que el egresado de odontología Rodríguez Chávez Luis Bolívar, reciba información confidencial sobre mi estado de salud.

---

Rodríguez Chávez Luis Bolívar.  
**Egresado de la Carrera de Odontología.**

---

Mero Mero Maruja.  
**Paciente.**

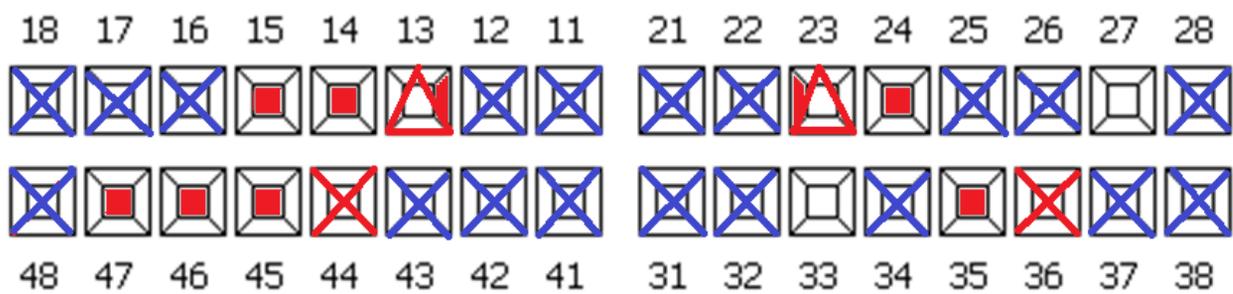
## Anexo 2.

### Historia clínica 033.

ESTABLECIMIENTO		NOMBRE		APELLIDO		SEXO		NÚMERO DE HOJA		HISTORIA CLÍNICA		
						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 VERSIÓN DEL INFORMANTE</span>												
<b>2 ENFERMEDAD O PROBLEMA ACTUAL</b> <span style="float: right;">SINTOMAS: CRONOLOGÍA, LOCALIZACIÓN, CARACTERÍSTICAS, INTENSIDAD, CAUSA APARENTE, SÍNTOMAS ASOCIADOS, EVOLUCIÓN, ESTADO ACTUAL.</span>												
<b>3 ANTECEDENTES PERSONALES Y FAMILIARES</b>												
1. ALERGIA ANTIBIÓTICO	2. ALERGIA ANESTESIA	3. HEMORRAGIAS	4. VIH/SIDA	5. TUBERCULOSIS	6. ASMA	7. DIABETES	8. HIPERTENSIÓN	9. ENF. CARDÍACA	10. OTRO			
<b>4 SIGNOS VITALES Y MEDICIONES</b> <span style="float: right;">NO APLICA</span>												
PRESIÓN ARTERIAL	FRECUENCIA CARDÍACA (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 NÚMERO</span>												
1. LABIOS	2. MEJILLAS	3. MAXILAR SUPERIOR	4. MAXILAR INFERIOR	5. LENGUA	6. PALADAR	7. PISO	8. CARRILLOS					
9. GLANDULAS SALIVALES	10. ORO FARINGEO	11. A.T.M.	12. GANGLIOS									
<b>6 ODONTOGRAMA</b>												
<p><b>SIMBOLOGÍA DEL ODONTOGRAMA</b></p> <p>Caries O Restaurac. / Retos radic. F Corona C Prótesis remov.  Prótesis total </p> <p>Sellante * Estracción X Ausente A Trat. endodon. I Prótesis fija. 0-0</p> <p>Usar color ROJO para Patología actual AZUL para tratamientos odontológicos realizados</p>												
<b>7 INDICADORES DE SALUD BUCAL</b>												
HIGIENE ORAL SIMPLIFICADA							CARIES					
PIEZAS			PLACA 0-1-2-3-9	CALCULO 0-1-2-3	GINGIVITIS 0-1	ENF. PERIODONTAL	MALOCLUSIÓN	FLUOROSIS	D			
16	17	55				LEVE	ANGLE I	LEVE	C	P	O	TOTAL
11	21	51				MODERADA	ANGLE II	MODERADA				
26	27	65				SEVERA	ANGLE III	SEVERA	d	e	O	TOTAL
36	37	75										
31	41	71										
46	47	85										
TOTALES												

Anexo 3.

Odontograma.



#### Anexo 4.

#### Presupuesto.

MATERIALES	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO.	PRECIO TOTAL.
Guantes.	1 caja	8	8
Mascarillas.	1 caja	5	5
Campos operatorios.	4 paquetes	1	4
Gorros plásticos.	20	1	20
Radiografías periapicales	20 unidades	0,40	8
Diques de goma.	20 unidades	0,25	5
Cepillo profiláctica.	5	0,25	1,25
Resinas de fotocurado.	2 unidades	23	46
Líquidos revelador y fijador.	2	13	26
Anestésicos con vasoconstrictor.	15	0,5	7,5
Agujas cortas y largas.	20	0,5	10
Succionadores.	30	0,25	7,5
Suero fisiológico.	2	3	6
Hipoclorito de sodio.	1	7	7
Clorhexidina al 2%.	1	6	6
Conos de papel.	1 caja	7	7
Conos de gutapercha.	2 cajas	7	14
Juego de limas K.	2 caja	9	18
Juego de espaciadores.	1 caja	7	7
Hojas de bisturí N° 15	3	1,5	4,5
Cemento para coronas	1	45	45
Hilo de sutura 3.0	2	3	6
Pasta Selapex.	1	28	28
Dientes acrílicos.	1	1,7	1,7
Hidróxido de calcio.	1	6	6
Lijas interdetales.	1	3,5	3,5
Alginato.	1	7,5	7,5
Material pesado HydroXtreme	3 porciones	12	36
Yeso piedra.	2 fundas	1,5	3
Gasas.	2 paquete	3	6
Algodones.	3 rollos	0,5	1,5
Coronas de Metal-Porcelana.	1	30	30
Prótesis Parcial Removible.	2	95	95
Hilo retractor.	1	8	8
Agujas Navitip.	2	3	6
Fresas.	4	1,5	6
Coltosol	1	10	10

Acrílico líquido y polvo	2	0,6	1,2
Radiografía Panorámica.	1	15	15
Impresiones	300	0,15	45
Hojas de papel	1 resma	4	4
Anillados.	3	1	3
Viáticos del paciente.	18	2	36
Viáticos personales.	1	60	60
Subtotal			<b>681,15</b>
Imprevistos.		10%	81,91
<b>TOTAL</b>			<b>763,06</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

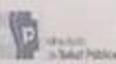
31	16-20 noviembre 2015			10	Talleres presenciales Trabajo con paciente en clínicas integrales
32	23-27 noviembre 2015			10	Talleres presenciales Trabajo con paciente en clínicas integrales
<b>TOTAL DE HORAS</b>		120	80	200	

**Anexo 6.**

**Exámenes complementarios.**



**Fig. 1. Radiografías Panorámica / Periapicales.**


**DIRECCIÓN DISTRITAL DE SALUD 13D02**  
**LABORATORIO CLINICO**  
 "MANTA-MONTECRISTI-JARAMIJO"
 

**NOMBRE: MERO MERO MARUJA**  
**Solicitado por:**  
**Fecha: 11 de Agosto del 2015**

### BIOMETRIA HEMATICA

MICROHEMATOCRITO	37	%
HEMATIES	3'850.000	p.mmc.
LEUCOCITOS	5.700	p.mmc.
INDC DE HEMOGLOBINA	11,6 gr.	%
HEMOGRAMA SCHILLING	-	%
GRANULOS EOSINOFILOS	1	%
GRANULOSITOS BASÓFILOS	-	%
MILOCITOS	-	%
GRAN NUFRT DE NUCLEO CAYADO	-	%
POLIMORFOS NUCLEARES	51	%
LINFOCITOS (grande y pequeño)	48	%
MONOCITOS Y FORMA DE TRANSICIÓN	-	%
ERITROSEDIMENTACION	-	mm <sup>3</sup> x 1 hora

Centro de Salud Montecristi  
 Teléfono 05231007

**FIRMA RESPONSABLE**  


**Fig. 2. Biometría hemática.**



NOMBRE: MERO MERO MARUJA

Solicitado por:

Fecha: 8 Agosto del 2015

### EXAMEN DE SANGRE

DETERMINACIONES	RESULTADOS DEL PACIENTE	RANGO NORMAL
Tiempo de Coagulación	6 MINUTOS 19 SEGUNDOS	5 - 8 MINUTOS
Tiempo de Sangría	1 MINUTO 10 SEGUNDOS	3 MINUTOS

**Fig. 3. Tiempo de coagulación y sangría.**

**Anexo 7.**

**Fotos del paciente antes de la Rehabilitación:**



**Fig. 4 y 5. Sector superior de la cavidad bucal.**



**Fig. 6 y 7. Sector inferior de la cavidad bucal.**

**Anexo 8.**

**Fotos del paciente después de la Rehabilitación:**



**Fig. 8 y 9. Paciente rehabilitado de manera funcional y estético.**

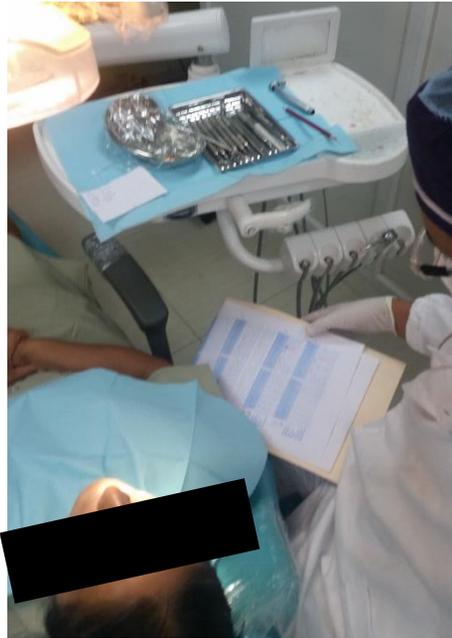


**Fig. 10 y 11. Educación Bucal al paciente con técnica de cepillado.**

## Anexo 9.

### MÉTODOS.

#### Periodoncia.



**Fig. 13. Fase de urgencia y sistémica.**



**Fig. 14. Desbridamiento mecánico.**



**Fig. 15. Fase higiénica.**

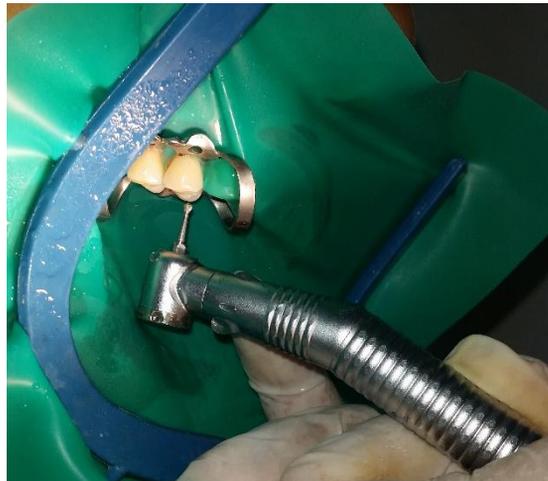


**Fig. 16. Aplicación de agentes antimicrobianos aplicados en forma local.**

**Operatoria.**



**Fig. 17. Aislamiento absoluto del campo operatorio con dique de goma y Clamp de las piezas 14 y 15.**



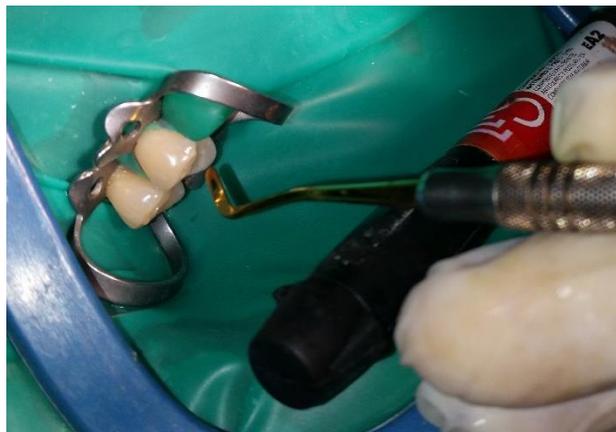
**Fig. 18. Apertura y conformación de las piezas 14 y 15.**



**Fig. 19. Extirpacion de los tejidos deficientes y limpieza de las piezas 14 y 15.**



**Fig. 20. Colocación de tecnica adhesiva.**



**Fig. 21. Manipulacion del composite.**



**Fig. 22. Inserción, adaptación, modelado y terminación.**



**Fig. 23. Control posoperatorio.**

**Endodoncia.**

**Primera cita:**



**Fig. 24. Radiografía preoperatoria de la pieza 23.**



**Fig. 25. Aislamiento del campo operatorio.**



**Fig. 26. Preparación de la cavidad de acceso cameral.**



**Fig. 27. Preparación de los conductos radiculares mediante técnica coronopical, irrigando con soluciones de hipoclorito sódico.**



**Fig. 28. Secado del conducto con puntas de papel absorbente.**



**Fig. 29. Introducción de una pasta acuosa de hidróxido de calcio, contra las paredes dentinaria, evitando espacios vacíos.**



**Fig. 30. Colocación en la cámara de un material de restauración temporal que evite la filtración marginal. Se deja la medicación entre 1 y 2 semanas.**

**Segunda sesión:**



**Fig. 31. Aislamiento del campo operatorio.**



**Fig. 32. Retirar la obturación temporal.**



**Fig. 33. Irrigar de forma abundante con hipoclorito sódico hasta conseguir la completa eliminación de la pasta de hidróxido de calcio.**



**Fig. 34. Secado del conducto con puntas de papel absorbente.**



**Fig. 35. Obturación del sistema de conductos radiculares.**



**Fig. 36. Radiografía de control inmediato de la obturación.**



**Fig. 37. Restauración de la corona dental, de forma provisional o definitiva y alivio de la oclusión.**

**Cirugía.**



**Fig. 38. Anestesia local.**



**Fig. 39. Sindesmotomia periotomia.**



**Fig. 40. Despegamiento de las papilas.**



**Fig. 41. Luxación del diente mediante elevador recto.**



**Fig. 42. Prensión del diente, luxación y expansión del alveolo por medio del fórceps de extracción.**



**Fig. 43. Avulsión del diente del alveolo.**



**Fig. 44. Verificación de la integridad del diente extraído.**



**Fig. 45. Curetaje alveolar, revisión de la cavidad y eliminación del exceso de tejidos blandos.**



**Fig. 46. Irrigación del alveolo con soluciones fisiológicas y compresión del alveolo con gasa.**

## Prótesis Fija Corona Metal Cerámica.



**Fig. 47. Toma radiográfica del diente #13**



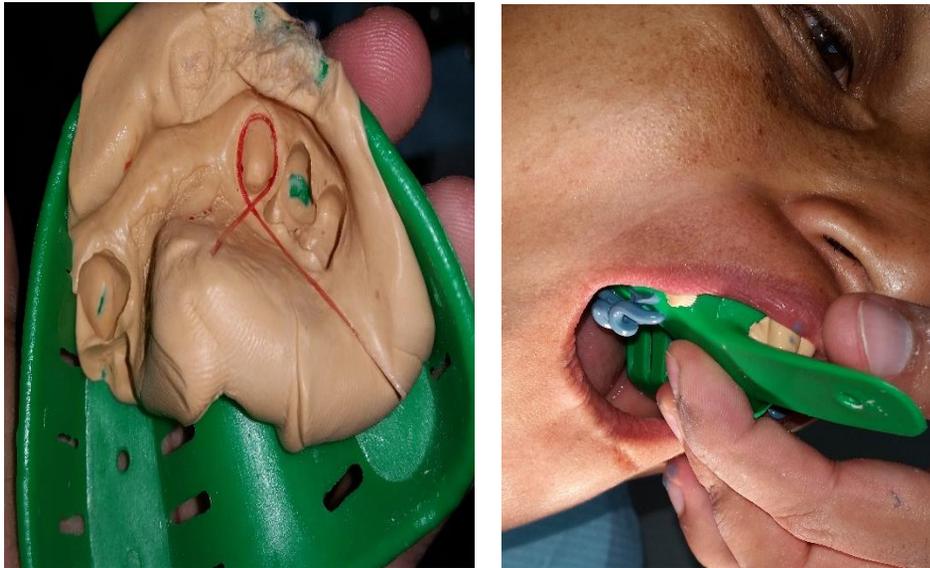
**Fig. 48. Toma de impresión con alginato y elaboración de los modelos de estudio.**



**Fig. 49. Tallado y preparación de la pieza.**



**Fig. 50. Colocación de hilo retractor.**



**Fig. 51. Toma de impresión con material pesado.**



**Fig. 52. Elaboración y colocación de las coronas provisionales.**



**Fig. 53. Prueba del bizcocho.**



**Fig. 54. Glaseado de la corona.**



**Fig. 55. Cementación de la corona.**



**Fig. 56. Limpieza de los bordes cervicales.**

**Prótesis Parcial Removible Cromo Cobalto (superior).**



**Fig. 57. Impresión anatómica.**



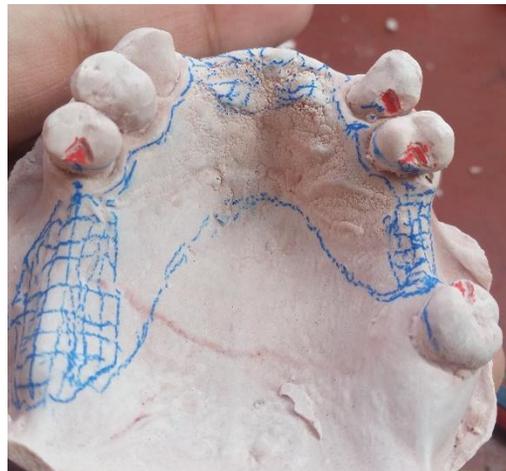
**Fig. 58. Modelos de estudio y diseño preliminar.**



**Fig. 59. Preparación de la boca.**



**Fig. 60. Impresión definitiva.**



**Fig. 61. Modelo y diseño definitivo.**



**Fig. 62. Prueba del armazón metálico.**



**Fig. 63. Toma de relación céntrica.**



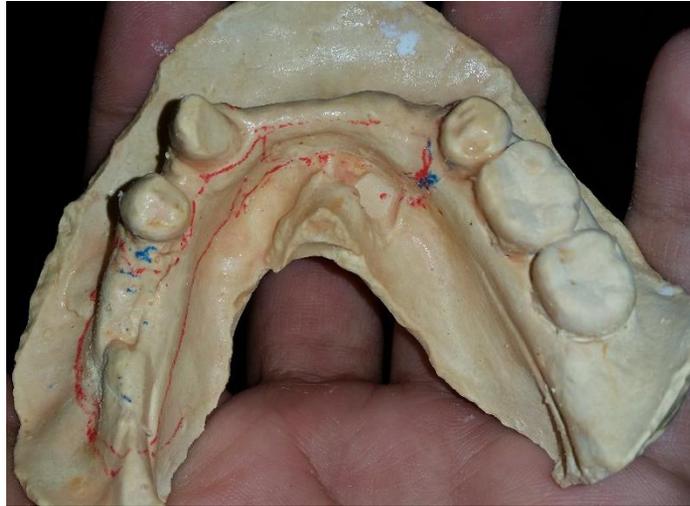


**Fig. 64. Prueba e instalación de la prótesis.**

**Prótesis Parcial Removible de acrílico (inferior).**



**Fig. 65. Toma de impresión anatómica con alginato.**



**Fig. 66. Elaboración de modelos de estudio definitivos.**



**Fig. 67. Registro de mordida.**



**Fig. 68. Prueba de los dientes en cera.**



**Fig. 69. Adaptación de la placa acrílica parcial removible.**

**Anexo 10.**

**Resultados.**

**Periodoncia.**



**Fig. 70. Antes de la profilaxis.**



**Fig. 71. Después de la profilaxis.**

**Operatoria.**



**Fig. 72. Antes de la operatoria de las piezas 46 y 47.**



**Fig. 73. Después de la operatoria de las piezas 46 y 47.**

**Endodoncia.**



**Fig. 74. Antes de la endodoncia de las piezas 13 y 23.**



**Fig. 75. Después de la endodoncia de las piezas 13 y 23.**

**Cirugía.**



**Fig. 76. Antes de la cirugía de la pieza 36.**



**Fig. 77. Después de la cirugía de la pieza 36 y 44.**

**Prótesis Fija.**



**Fig. 78. Antes de la elaboración de la corona metal porcelana.**



**Fig. 79. Después de la cementación de la corona metal porcelana.**

**Prótesis Parcial Removible.**



**Fig. 80. Antes de la adaptación de las prótesis removibles superior e inferior.**



**Fig. 81. Después de la adaptación de las prótesis removibles superior e inferior.**

## **BIBLIOGRAFÍA.**

Abia Arrieta, B., Abuhadba Moscoso, R., Acuña Diaz, E., Aguirre Alanya, K., Huarino Acho, M., Licera Ñacari, E., Velasquez Chunga, I. (2008). Interpretación radiográfica de enfermedades pulpares en dientes deciduos y permanentes. Lima: Universidad Nacional Mayor San Marcos.

Barrancos Mooney, J., & Barrancos, P. (2006). Operatoria Dental - Integración Clínica (4ta. ed.). Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana.

Canalda Sahli, C., & Brau Aguadé, E. (2006). Endodoncia Técnicas Clínicas y Bases Científicas (3ra ed.). España: Elsevier.

Carr, A. B., McGivney, G. P., & Brown, D. T. (2006). Prótesis Parcial Removible (11va ed.). Madrid, España: McCracken.

Castillo, J. (2007). Indicaciones y contraindicaciones para una prótesis bucal parcial fija. Veracruz: Universidad Veracruzana.

Cevallos Asto, H. (2014). Relación del sexo con las enfermedades periodontales en adolescentes de 15 a 17 años de edad del Colegio Miguel Ángel León Pontón de la ciudad de Riobamba durante el periodo julio 2013 a diciembre 2013. Riobamba: Universidad Nacional de Chimborazo.

Chiapasco, M. (2004). Cirugía Oral. Barcelona, España: Masson.

Conceicao, N. (2007). Odontología Restauradora (Segunda ed., Vol. II). Buenos Aires, Brasil: MEDICA PANAMERICANA.

Consejo Nacional de Planificación (2013). Plan Nacional del Buen Vivir 2013 – 2017, Tomo 1. Autor. Quito. Obtenido de [http://www.ministeriointerior.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/03/PLAN\\_NACIONAL-PARA-EL-BUEN-VIVIR-2009\\_2013.pdf](http://www.ministeriointerior.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/03/PLAN_NACIONAL-PARA-EL-BUEN-VIVIR-2009_2013.pdf)

- Cruz Solís, K. (2011) Prevalencia de placa dentobacteriana en niños de 10 a 12 años de la Escuela Primaria Federal Ignacio Ramírez de Tihualtlan, Ver. Tuxpan: Universidad Veracruzana.
- Díaz, A., Fonseca, M., Parra, C. (2011) Cálculo dental una revisión de literatura y presentación de una condición inusual. Acta Odontológica Venezolana, 49(3), 1-11. Recuperado de <http://www.actaodontologica.com/ediciones/2011/3/art11.asp>
- Eley, B. M., Soory, M., & Manson, J. D. (2010). PERIODONCIA (6ta. Edición ed.). Barcelona, Barcelona, España: Elsevier.
- Escoda, C. G., & Aytes, L. B. (2004). Tratado de Cirugía Bucal. Madrid: Ergon.
- Espinoza, W. (2013). Cirugía Bucal I. Ecuador: Universidad San Gregorio de Portoviejo.
- Ferro Camargo, M., & Gómez Guzmán, M. (2009). Periodoncia. Fundamentos de la Odontología (2da. Edición ed.). Bogotá: Pontífica Universidad Javeriana.
- Harpenau, L., Kao, R., Lundergan, W., & Sanz, M. (2014). Periodoncia e Implantología dental de Hall. Toma de decisiones (1ra. Edición ed., Vol. I). México D.F., DF, Mexico: El Manual Moderno.
- Hernández Gerson, C. (2000). Pasos para la preparación de una cavidad de primera clase, para la colocación de una restauración de compomero. Veracruz: Universidad Veracruzana.
- Instituto Nacional de Investigación Dental y Craneofacial. (2013). Enfermedad de las encías o enfermedad periodontal: causas, síntomas y tratamientos. Bethesda.
- López Marcos, J. (2004). Etiología, clasificación y patogenia de la patología pulpar y periapical. Medicina Oral, Patología Oral y Cirugía Bucal, 52-62. Obtenido de <http://myslide.es/documents/patologia-pulpar.html>

Loza, D., & Valverde, H. R. (2007). Diseño de Prótesis Parcial Removible. Madrid: Editorial Ripano.

Lozano Torres, A. (2014) Histopatología de la pulpa en dientes deciduos. Quito: Universidad Central del Ecuador.

Luna Mejía, G. (2011). Incidencia de edentulismo parcial según la clasificación de Kennedy en el Centro de Rehabilitación Social de la Ciudad de Loja en el periodo Junio- Noviembre del 2011. Loja: Universidad Nacional de Loja.

Ministerio de Salud de Colombia. (2012). IV Estudio Nacional de Salud Bucal. Bogotá: Autor.

Moya, P., Chapuzeau, E., Caro, J. C., & Monsalves, M. J. (2012). Situación de salud oral y calidad de vida de los adultos mayores. Estomatol Herediana, 197-202.

Naves Cadena, L. (2014). Estudio de la tasa de éxito de los tratamientos de endodoncia realizados por los alumnos de postgrado de la Universidad San Francisco de Quito desde enero del 2011 hasta diciembre del 2012. Quito: Tesis. Odo. Universidad San Francisco de Quito.

Olivo Palma, K. (2015). Microfiltración coronal de tres materiales utilizados como protección después del tratamiento endodóntico. Quito: Tesis. Odo. Universidad Central del Ecuador. Obtenido de <http://www.dspace.uce.edu.ec:8080/bitstream/25000/4569/1/T-UCE-0015-163.pdf>

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. (2004). La OMS publica un nuevo informe sobre el problema mundial de las enfermedades bucodentales [Comunicado de Prensa]. Recuperado de <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2004/pr15/es/>

Palma Cárdenas, A., & Sánchez Aguilera, F. (2007). Técnicas de Ayuda Odontologica y Estomatologica (1era. ed.). Madrid: Thomson Paraninfo.

Palma Chávez, R. (2014) Estado de salud bucal de los niños y adolescentes atendidos en el comedor de los Capuchinos San Antonio de Padua de la ciudadela El Maestro, del cantón Portoviejo, marzo - septiembre 2014. Portoviejo: Universidad Particular San Gregorio de Portoviejo.

Rosenstiel., Land., & Fujimoto. (2009). *Protesis Fija Contemporanea* (4ta ed.). Barcelona, España: Elsevier Morby.

Sánchez Murguiondo, M., Román Velásquez, M., Dávila Mendoza, R., & González Pedraza, A. (2011). Salud bucal en pacientes adultos mayores y su asociación con la calidad de vida. *Revista de Especialidades Médico-Quirúrgicas*, 110-115.

Santos Pantaleón, D., & De León, L. (2005). Nueva técnica simplificada de preparación dental para coronas completas en dientes anteriores. *Revista Odontológica Dominicana*, 39-50.

SECRETARÍA DISTRITAL DE SALUD DE BOGOTÁ. (2007). *Guía de práctica clínica para el diagnóstico, prevención y tratamiento de la enfermedad gingival*. Bogotá.

Tur Feijón, E. (2011). Gingivitis. Características y prevención. *Enfermería Dermatológica*, 13-17.

Weinberg., M., & Froum., S. J. (2014). *Farmacos en Odontología Guia de prescripcion*. Distrito Federal, Mexico: El Manual Moderno.

Yúdice, R. R. (2006). *Prótesis parcial removible; conceptos actuales, atlas de diseño*. México: Editorial Médica Panamericana.