



**UNIVERSIDAD SAN GREGORIO DE PORTOVIEJO**

**CARRERA DE ODONTOLOGÍA**

Informe de Sistematización Práctica  
Previo a la Obtención del Título de Odontóloga

Tema:

Rehabilitación oral e integral a un paciente diabético con caries y enfermedad periodontal crónica, periodo septiembre de 2018 a febrero de 2019.

Autor:

Jenny Susana Avendaño Alonzo

Tutor:

Dr. Wilson Espinosa Estrella Mg. Ge.

Portoviejo-Manabí-Ecuador  
Marzo 2019

## **CERTIFICACIÓN DE LA TUTOR DE SISTEMATIZACIÓN PRÁCTICA**

Dr. Wilson Espinosa Estrella Tutor del Trabajo de Sistematización de Práctica en Adultos, tengo a bien certificar que la egresada, Avendaño Alonzo Jenny Susana, ha realizado el trabajo de Sistematización de Práctica. Rehabilitación Oral Integral de un paciente adulto con alto riesgo de caries y Periodontitis Crónica Severa. La misma manera que fue ejecutada bajo un asesoramiento, habiendo demostrado en ella eficiencia para los fines pertinentes.

Certifico que se culmina dicho proceso de diagnóstico y rehabilitación con la consumación de una propuesta restauradora que deja como repuesta un adecuado criterio de integración funcional y formal.

---

Dr. Wilson Espinosa Estrella Mg. Ge.

## Certificación del Tribunal

Los suscritos, miembros del tribunal de revisión y sustentación del trabajo de titulación:  
Rehabilitación Oral Integral a un paciente adulto con alto riesgo de Caries y Enfermedad Periodontal. Ha sido presentado y realizado por la egresada: Avendaño Alonzo Jenny Susana, ha cumplido con todo lo señalado en el reglamento interno de graduación, previo a la obtención del título de odontóloga.

---

Dra. Lucia Galarza Santana Mg. Gs.  
Coordinadora de la Carrera.

---

Dr. Wilson Espinosa Estrella Mg. Ge.  
Tutor de Sistematización de Práctica.

---

Od. Esp. Ayda Mendoza Rodas  
Miembro Lector

---

Dr. César Burgos Morán Mg. Ge.  
Miembro Lector

## **DECLARACIÓN DE AUTORÍA.**

La responsabilidad del informe, argumentos, análisis y resultados del presente trabajo de Sistematización de Practica, titulado: Rehabilitación Oral e Integral a un Paciente Diabético con Caries y Enfermedad Periodontal Crónica, son exclusivas del autor y los derechos de autoría corresponde a la Universidad San Gregorio de Portoviejo.

---

Jenny Susana Avendaño Alonzo  
Autora

## AGRADECIMIENTO

Las buenas cosas llegan solo tenía que esperar mi momento y así fue y tener paciencia que es lo que más necesitaba para lograr mi meta.

Al terminar la etapa más importante de mi vida quiero agradecer sobre todo a Dios y a todo los Ángeles que estuvieron conmigo y que me han permitido culminar con éxito mi meta de ser la segunda Odontóloga de mi familia.

A mis padres, que fueron y son un motor fundamental en mi vida, siempre a mi lado, dándome ánimo y mucha paciencia para terminar con éxito nuestra meta.

A mis hermanos quienes fueron y son mi motivo de luchar con su ejemplo siempre apoyándome.

A mi esposo por apoyarme en todo y a mi hijo también que estuvo involucrado en esta meta siempre, esto es por ustedes familia.

A mis queridos Doctores que con sus conocimientos supieron guiarme para ser un buen profesional.

## DEDICATORIA

Quiero dedicar a todas las personas que estuvieron aportando un granito de arena para poder lograr la meta y poder llegar donde tenía que llegar, involucrándolos en mi objetivo les agradezco mucho.

A mis padres, que son la mejor bendición que Dios me pudo dar los mejores padres, en las buenas y malas con defectos míos siempre ahí, Apoyándome, dándome la seguridad de siempre.

A mis hermanos que me han alentado siempre de que se puede, no te rinda vamos ñaña, bueno solo tengo en mi mente que lo que soy se lo debo a ellos por su lucha de que salga y esto es logro de mis padres y suyos hermanos.

A mi esposo que en estos meses ha estado pendiente de mí, solo tengo un gracias y a mi hijo mi mejor regalo esto es para ti mi bebe por tu compañía y sacrificio.

Quiero darle un agradecimiento especial a dos personas que han estado en estos meses, sintiendo dolor, frustración, impaciencia, pero siempre conmigo luchando, que tal vez desconfiaban una parte de que no podía lograr la meta, pero trataron siempre sentir que yo podía y no te desanimas decían y que de verdad fueron las mejores amigas que pude tener fueron ella mi madre Gladys y mi hermana Fati gracias de verdad por todo esto es su triunfo también.

## RESUMEN

En el proceso del trabajo de Sistematización Práctica se realizó la Rehabilitación Oral Integral en una paciente con Periodontitis Crónica Localizada, con pérdida de piezas dentales en el sector anterior y posterior durante el periodo septiembre 2018 - febrero 2019, realizado en la clínica de la Universidad San Gregorio de Portoviejo.

En primera instancia se elaboró la historia clínica odontológica basada en la ficha del formulario 033 del MSP, estableciendo un diagnóstico definitivo, y el respectivo plan de tratamiento, siendo el área de la Odontología encargada de restablecer las funciones del sistema dentario, devolviendo aquellos aspectos de salud, estética y función oral.

En el desarrollo integral del presente trabajo se rehabilitó a un paciente desarrollando diferentes tratamientos odontológicos, como profilaxis, en la cual se realizó un examen periodontal, reflejando un nivel elevado de placa bacteriana, cálculo supra y sub gingival, y bolsas periodontales, siendo estos signos de una Periodontitis Crónica Localizada, se procedió a eliminar el cálculo mediante detartraje, eliminación de bolsas periodontales, raspado y alisado radicular, para luego proceder al cepillado y fluorización. Exodoncias indicadas por presentar gran parte de la corona destruida y caries extensas. Tratamientos endodónticos en las piezas n° 12 y 22 para fines protésicos. Puente Metal - Cerámica desde la pieza n° 12 hasta la 22, cuyas piezas sirvieron de pilares para restablecer la estética en el sector anterosuperior. Y por último se colocaron Prótesis de Acrílico, en la arcada Superior y una Prótesis de Acrílico semi flexible en la arcada Inferior.

Se concluye con todos los procedimientos del tratamiento, dando cumplimiento a todos los objetivos planteados en base a la rehabilitación oral integral del paciente logrando así mejorar su función estética de masticación y deglución, creando una mejor actitud del paciente en lo relacionado a su autoestima y satisfacción de tener sus dientes y poder sonreír.

**Palabras claves:** Rehabilitación Oral Integral; Estética; Periodontitis Crónica; Bolsas Periodontales; Restos Radiculares.



## ÍNDICE

|   |    |
|---|----|
| Introducción .....  | 1  |
| Capítulo 1 .....  | 2  |
| 1. Problematización .....   | 2  |
| 1.1. Tema .....   | 2  |
| 1.2. Planteamiento del Problema .....                                 | 2  |
| 1.3. Delimitación.....  | 3  |
| 1.4. Justificación .....  | 3  |
| 1.5. Objetivo General.....  | 4  |
| 1.6. Objetivo Específicos .....                                       | 4  |
| Capítulo 2.....   | 5  |
| 2. Marco Teórico .....  | 5  |
| 2.1. Historia Clínica .....   | 5  |
| 2.1.1. Datos generales del paciente:.....                             | 5  |
| 2.1.2. Historia de la enfermedad o problema actual .....              | 5  |
| 2.1.3. Motivo de consulta .....                                       | 5  |
| 2.1.4. Antecedentes patológicos personales y familiares: .....        | 6  |
| 2.1.5. Examen Físico Regional .....                                   | 6  |
| 2.1.6. Examen Intraoral .....   | 6  |
| 2.1.7. Odontograma: .....   | 7  |
| 2.1.8. Exámenes Complementarios Indicados:.....                       | 7  |
| 2.1.9. Diagnostico Radiológico: .....                                 | 8  |
| 2.1.10. Diagnóstico Presuntivo:.....                                  | 8  |
| 2.1.11. Diagnóstico Diferencial:.....                                 | 8  |
| 2.1.12. Diagnóstico Definitivo: .....                                 | 8  |
| 2.2. Plan de Tratamiento .....  | 8  |
| 2.2.1. Pronóstico: .....  | 9  |
| 2.3. Periodonto .....   | 9  |
| 2.3.1. Periodontitis.....   | 10 |
| 2.3.2. Manifestación Clínica e Interpretación Radiográfica .....      | 13 |
| 2.3.3. Plan de Tratamiento.....                                       | 13 |
| 2.3.4. Educación de la Salud y Motivación al Paciente.....            | 14 |
| 2.3.5. Detartraje .....   | 15 |
| 2.3.6. Raspado y Alisado Radicular.....                               | 16 |
| 2.4. Cirugía.....   | 16 |
| 2.4.1. Indicaciones .....   | 16 |
| 2.4.2. Contraindicaciones .....                                       | 17 |
| 2.4.3. Paciente Diabético No Controlado .....                         | 18 |
| 2.4.4. Estudio Preoperatorio .....                                    | 18 |
| 2.4.5. Atención de un Paciente Diabético Controlado en Exodoncia..... | 18 |
| 2.4.6. Estudio Radiográfico .....                                     | 19 |
| 2.4.7. Remanentes Radiculares por Caries Dental.....                  | 19 |

|           |  |    |
|-----------|--|----|
| 2.4.8.    | Exodoncia en el Maxilar Superior .....                                 | 19 |
| 2.4.9.    | Posición del Operador para Extracciones en el Maxilar Superior.....    | 20 |
| 2.4.10.   | Posición del Paciente para Extracción en el Maxilar Superior.....      | 20 |
| 2.4.11.   | Posición de las Manos .....  | 20 |
| 2.4.12.   | Protocolo para Exodoncia.....  | 21 |
| 2.4.12.1. | Anestesia.....   | 21 |
| 2.4.12.2. | Extracción de Restos Radiculares con Botadores.....                    | 21 |
| 2.4.13.   | Tracción y Avulsión del Diente de su Alvéolo.....                      | 23 |
| 2.4.14.   | Curetaje Alveolar y Revisión de la Cavidad.....                        | 23 |
| 2.4.15.   | Irrigación del Alveolo con Suero Fisiológico y Colocación de Gasa..... | 23 |
| 2.4.16.   | Sutura.....  | 24 |
| 2.4.17.   | Indicaciones Postoperatorias .....                                     | 24 |
| 2.4.18.   | Tratamiento Farmacológico.....   | 24 |
| 2.5.      | Endodoncia .....   | 25 |
| 2.5.1.    | Anatomía Endodontica .....   | 25 |
| 2.5.2.    | Métodos de Diagnóstico .....   | 26 |
| 2.5.3.    | Tratamiento Endodóntico con Fines Protésicos .....                     | 26 |
| 2.5.4.    | Anestesia.....   | 27 |
| 2.5.5.    | Aislamiento.....   | 27 |
| 2.5.6.    | Serie Radiográfica .....   | 27 |
| 2.5.7.    | Acceso Cameral .....   | 27 |
| 2.5.8.    | Determinación de la longitud del Trabajo .....                         | 28 |
| 2.5.9.    | Preparación Biomecánica .....  | 29 |
| 2.5.10.   | Irrigación.....  | 31 |
| 2.5.11.   | Conometría .....   | 32 |
| 2.5.12.   | Condensación de Conducto Radicular.....                                | 32 |
| 2.5.13.   | Cementos Selladores.....   | 33 |
| 2.6.      | Prótesis fija.....   | 34 |
| 2.6.1.    | Rehabilitación.....  | 34 |
| 2.6.2.    | Toma de Impresiones.....   | 34 |
| 2.6.3.    | Impresión de diagnóstico.....  | 35 |
| 2.6.4.    | Modelo de estudio.....   | 35 |
| 2.6.5.    | Preparación .....  | 35 |
| 2.6.6.    | Encerado .....   | 38 |
| 2.6.7.    | Restauraciones provisionales en Prótesis Fija .....                    | 38 |
| 2.6.8.    | Técnicas de Provisionales.....   | 39 |
| 2.6.9.    | Aplicación del Hilo Retractor .....                                    | 40 |
| 2.6.10.   | Manipulación de Tejidos Blandos .....                                  | 41 |
| 2.6.11.   | Impresión Definitiva.....  | 41 |
| 2.6.12.   | Prueba de Metal .....  | 42 |
| 2.6.13.   | Prueba de Bizcocho .....   | 42 |
| 2.6.14.   | Tintes Dentarios.....  | 43 |
| 2.6.15.   | Cementación Definitiva.....  | 43 |
| 2.7.      | Operatoria .....   | 44 |
| 2.7.1.    | Caries .....   | 44 |

|                 |  |    |
|-----------------|--|----|
| 2.7.2.          | Protocolo de operatoria.....                     | 45 |
| 2.8.            | Prótesis Parcial Removible.....                  | 48 |
| 2.8.1.          | Reglas de Applegate.....                         | 48 |
| 2.8.2.          | Clasificación de KENNEDY.....                    | 49 |
| 2.8.3.          | Toma de Impresión Anatómica.....                 | 49 |
| 2.8.4.          | Modelos de Diagnóstico.....                      | 49 |
| 2.9.            | Prótesis Parcial Removible de Cromo Cobalto..... | 50 |
| 2.9.1.          | Preparación Biomecánica de la Boca.....          | 51 |
| 2.9.2.          | Impresión definitiva.....                        | 52 |
| 2.9.3.          | Modelo Definitivo.....                           | 52 |
| 2.9.4.          | Diseño de la Prótesis.....                       | 53 |
| 2.9.5.          | Prueba del Armazón Metálico.....                 | 53 |
| 2.9.6.          | Toma de Relación Céntrica.....                   | 54 |
| 2.9.7.          | Prueba de Prótesis en Cera.....                  | 55 |
| 2.9.8.          | Instalación de la Prótesis.....                  | 55 |
| 2.9.9.          | Instrucciones al Paciente.....                   | 56 |
| 2.10.           | Prótesis Parcial Removible de Acrílico.....      | 56 |
| 2.10.1.         | Diseño de la Prótesis.....                       | 58 |
| 2.10.2.         | Enfilado.....                                    | 59 |
| 2.10.3.         | Prueba en Cera de la Prótesis.....               | 59 |
| 2.10.4.         | Terminación y Pulido de la Prótesis.....         | 60 |
| 2.10.5.         | Adaptación y Colocación de la Prótesis.....      | 60 |
| 2.10.6.         | Cuidados e Higiene de la Prótesis.....           | 60 |
| Capítulo 3..... |  | 62 |
| 3.              | Marco Metodológico.....                          | 62 |
| 3.1.            | Modalidad de trabajo.....                        | 62 |
| 3.2.            | Métodos.....                                     | 62 |
| 3.3.            | Ética.....                                       | 62 |
| 3.3.1.          | Protocolo de tratamiento.....                    | 63 |
| 3.4.            | Periodoncia.....                                 | 63 |
| 3.4.1.          | Periodonto.....                                  | 63 |
| 3.4.2.          | Tratamiento periodontal.....                     | 64 |
| 3.5.            | Cirugía.....                                     | 64 |
| 3.6.            | Endodoncia.....                                  | 65 |
| 3.7.            | Operatoria.....                                  | 65 |
| 3.7.1.          | Caries.....                                      | 65 |
| 3.8.            | Prótesis fija.....                               | 66 |
| 3.8.1.          | Prótesis Parcial Removible.....                  | 66 |
| 3.9.            | Marco Administrativo.....                        | 67 |
| 3.10.           | Materiales.....                                  | 67 |
| 3.10.1.         | Materiales de barrera.....                       | 67 |
| 3.10.2.         | Materiales de oficina.....                       | 68 |
| 3.10.3.         | Materiales para la prevención.....               | 68 |
| 3.10.4.         | Materiales para las operatorias.....             | 68 |
| 3.10.5.         | Materiales para la extracción.....               | 69 |

|   |                                      |
|---|--------------------------------------|
| 3.10.6. Materiales para Endodoncia .....                | 69                                   |
| 3.10.7. Materiales para Prótesis Fija y Removible. .... | 70                                   |
| 3.10.8. Tecnológicos.....                               | 70                                   |
| Capítulo 4.....   | 72                                   |
| 4. Resultados.....                                      | 72                                   |
| Bibliografía .....                                      | 74                                   |
| Anexo 1. Cronograma de Actividades.....                 | 79                                   |
| Anexo 2. Tabla de Presupuesto.....                      | 80                                   |
| Registro Fotográfico .....                              | 84                                   |
| Anexo 3. Protocolo de Tratamiento.....                  | 84                                   |
| Anexo 4. Radiografía Panorámica .....                   | <b>¡Error! Marcador no definido.</b> |
| Anexo 5. Pruebas Complementarias .....                  | <b>¡Error! Marcador no definido.</b> |
| Anexo 6. Periodoncia.....                               | <b>¡Error! Marcador no definido.</b> |
| Anexo 7. Cirugía Bucal.....                             | <b>¡Error! Marcador no definido.</b> |
| Anexo 8. Endodoncia.....                                | <b>¡Error! Marcador no definido.</b> |
| Anexo 9. Prótesis Fija.....                             | <b>¡Error! Marcador no definido.</b> |
| Anexo 10. Operatoria.....                               | <b>¡Error! Marcador no definido.</b> |
| Anexo 11. Prótesis Parcial removible.....               | <b>¡Error! Marcador no definido.</b> |
| Anexo 12. Resultados .....                              | <b>¡Error! Marcador no definido.</b> |

## **Introducción**

La Odontología es una ciencia que envuelve diversos aspectos, ya que no solo está enfocada a la prevención, sino a la homogenización de componentes físicos, biológicos, sociales y culturales con el objetivo de garantizar la estabilidad y equilibrio general del paciente.

Al indicar una rehabilitación oral integral nos referimos que el paciente reciba un tratamiento completo que abarque todas las especialidades de la odontología según el diagnóstico, es fundamental un enfoque multidisciplinario y de forma simultánea. Cabe mencionar que para la realización exitosa de cualquier tratamiento odontológico es prioritario un adecuado diagnóstico y planificación del mismo, de esta manera se logran optimizar los resultados para el beneficio de los pacientes según sus necesidades.

Cabe resaltar que nuestra boca refleja el estado de salud en el que nos encontramos, por lo cual este trabajo describe el plan de tratamiento realizado al paciente según su diagnóstico y sus necesidades, profilaxis, fluorización, exodoncias, restauraciones, endodoncias, prótesis fija con la realización de coronas de metal – porcelana, prótesis removible acrílica y de cromo cobalto.

Con el tratamiento realizado al paciente se logró mejorar las funciones de fonación, masticación, deglución, además mejoró la estética y autoestima; fortaleciendo sus relaciones interpersonales. La estética obtenida en el tratamiento integral es consecuencia de diversos procedimientos odontológicos que envuelven el análisis de la oclusión, la periodoncia conservadora y reparativa, la cirugía oral, tratamientos de conductos y prótesis fija y removible.

## **Capítulo 1**

### **1. Problemática**

#### **Tema**

Rehabilitación oral e integral a un paciente diabético con caries y enfermedad periodontal crónica periodo septiembre de 2018 a febrero de 2019.

#### **Planteamiento del Problema**

Considerando que las personas con diabetes tienen una mayor incidencia a padecer enfermedades de las encías, gingivitis, lo cual puede resultar en una periodontitis si no es tratada. Así también los pacientes diabéticos son más susceptibles a padecer enfermedades bacterianas, por lo cual tienen menos capacidad para combatirlos.

Un paciente con un control de su diabetes no adecuado tiene más riesgos de padecer problemas periodontales, y un paciente con problemas periodontales tendrá muchos problemas para poder controlar sus niveles de azúcar debido a las bacterias bucales.

El paciente diabético no controlado tendrá, a nivel oral, como consecuencia enfermedades tales como Sequedad bucal, Caries, Candidiasis oral, Glositis (Cotten, 2018).

Debido a lo mencionado, es necesario que se realice el tratamiento correcto para controlar la enfermedad y no afectar a otras partes del organismo, debido a que los pacientes diabéticos no controlados pueden tener un elevado nivel de azúcar, (hiperglucemia) o un bajo nivel de azúcar (hipoglucemia).

### **Delimitación**

Campo: Salud.  
Área: Odontología  
Aspecto: Salud oral.

Delimitación espacial: Realizado en las clínicas de la universidad San Gregorio de Portoviejo, en el cantón Portoviejo, provincia Manabí, República del Ecuador.

Delimitación temporal: Periodo septiembre 2018 - febrero 2019.

### **Justificación**

El presente trabajo se justifica partiendo de la importancia del bienestar social que hay en una población ya que se ha evidenciado la relación que existe entre la salud bucal con la salud integral del individuo que son un tema de salud pública al que se le debe dar la importancia debida.

Lo anterior se sustenta según lo estipulado en el Artículo 362 de la Constitución de la República del Ecuador (2008): “Los servicios de salud serán seguros, de calidad y calidez, y garantizarán el consentimiento informado, el acceso a la información y la confidencialidad de la información de los pacientes.” y según el Plan de salud bucal del Ministerio de Salud Pública (2009) indica que es un paso importante para garantizar el desarrollo a una adecuada atención de Salud Bucal a la población, contribuyendo con servicios odontológicos eficientes y de calidad.

La rehabilitación del adulto como enfoque integral es de gran importancia ya que radica en contar con conocimientos para diagnosticar y elaborar un plan de tratamiento correcto que envuelva lo preventivo, tratamientos restauradores, protésicos y entre otros.

Por lo tanto, el desarrollo de este trabajo genera beneficios para el paciente considerando que presenta caries, enfermedad periodontal, ausencia de piezas por lo que se realizara una rehabilitación integral para corregir la situación actual, buscando la prevención de futuros problemas dentales.

### **Objetivo General**

- Rehabilitar integralmente a un paciente diabético con caries y enfermedad periodontal crónica.

### **Objetivo Específicos**

- Realizar un correcto diagnostico incluyendo una buena historia clínica.
- Determinar y ejecutar un correcto plan de tratamiento
- Motivar el cambio actitudinal del paciente indicando la importancia de hábitos saludables.



## **Capítulo 2**

### **1. Marco Teórico**

#### **Historia Clínica**

##### **1.1.1. Datos generales del paciente:**

- Nombre: Pedro Miguel Quiroz Palma
- Fecha de nacimiento: 20 de Octubre de 1965
- Cedula de identidad: 130811174-7
- Nacionalidad: Ecuatoriano
- Edad: 53 años
- Estado civil: Soltero
- Instrucción: Primaria
- Profesión: Obrero
- Dirección: Recinto El Zapallo - Portoviejo
- Teléfono: 0984178782

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

Paciente asintomático de 53 años mestizo asiste a la consulta odontológica porque presenta: restos radiculares de las piezas 15, 14, 11, 21; cálculo en las piezas 34, 33, 32, 31, 41, 42, 43, 44; cambio de color y destrucción importante de las piezas 13 y 12, 22; ausencia de las piezas: 16, 15, 14 y 24, 25, y 37, 36, 35, 45, 47.

##### **1.1.3. Motivo de consulta**

“Estoy aquí para mejorar mis dientes”

#### **1.1.4. Antecedentes patológicos personales y familiares:**

- Personales: Presenta Hipertensión y Diabetes Controlado.
- Familiares: La madre murió de cáncer.

#### **1.1.5. Examen Físico Regional**

##### **Cabeza**

Paciente normocefálico, perfil recto. Cabello, cejas y orejas bien implantadas, ojos asimétricos, musculatura facial normal, piel normocoloreada sin presencia de lesiones sospechosas aparentes, cicatrices de caída, no presenta alteraciones del ATM, no hay dolor ni movimientos de apertura, cierre y laterabilidad, labios normotómicos, con grosor y forma e hidratación normal sin presencia de lesiones.

##### **Cuello**

Movimientos normales, sin presencia de lesiones ni sintomatología, cadena ganglionar sin aumento de volumen, sin patología aparente.

#### **1.1.6. Examen Intraoral**

Inspección: Presenta mucosa bucal normal y textura normal, presenta cálculo en las piezas posteriores del maxilar superior y en el maxilar inferior en las piezas anteriores. Presencia de caries en las piezas 18, 17, 26, 27, 28, 46, 48. Ausencias de las piezas 16, 11, 21, 37, 36, 35, 45, 47 y la presencia de atricción en las piezas, 22, 23, 34, 33, 32, 31, 41, 42, 43, 44.

En el maxilar superior es de tamaño normal, con presencia de patología en los restos radiculares de las piezas 15, 14, 11, 21. Paladar duro presenta una mucosa pálida y gruesa

adherida al hueso adyacente, el paladar blando se encuentra del color rosado, liso y brillante. En la mandíbula podemos ver que tiene un tamaño normal, presenta un reborde alveolar normal, carrillo y mucosa sin patología o alteraciones, posición correcta del frenillo lingual, el suelo de la boca es de apariencia sana. La lengua de consistencia blanda de color rosado y movilidad libre y normal.

Palpación: No presenta alteraciones o anomalías, el crecimiento óseo normal, ni aumento de volumen en las glándulas salivales, su mucosa de color rosada, lisa brillante y humectada.

#### 1.1.7. Odontograma:

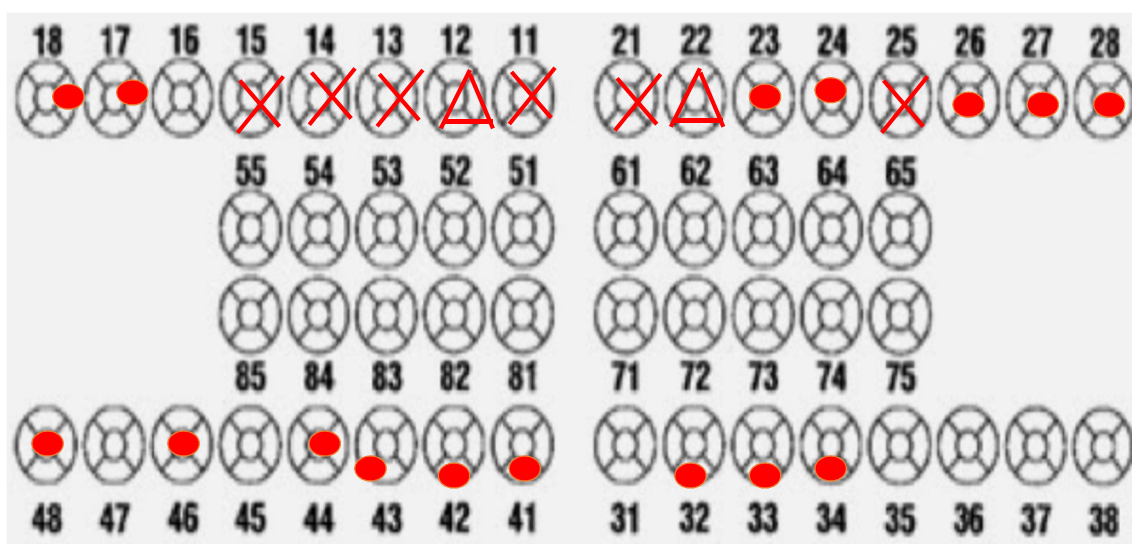


Figura 1. Odontograma del paciente

Fuente: Historia Clínica Ministerio de Salud Pública (MSP).

#### 1.1.8. Exámenes Complementarios Indicados:

- Hemograma completo
- Radiografías panorámicas
- Radiografías periapicales
- Pruebas pulpares
- Modelo de estudio

**1.1.9. Diagnóstico Radiológico:**Maxilar Superior

- Altura correcta del reborde alveolar y apófisis pterigoides
- Senos con anatomía y altura normal
- Áreas radiolucidas de restos radiculares en las piezas 16, 15, 14, 11, 21

Maxilar Inferior

- Correcto reborde mandibular y de hueso trabecular
- Ausencia de las piezas 37, 36, 35, 45, 47
- Atm con anatomía normal

**1.1.10. Diagnóstico Presuntivo:**

- Gingivitis
- Caries dental

**1.1.11. Diagnóstico Diferencial:**

- Caries
- Periodontitis
- Patología pulpar

**1.1.12. Diagnóstico Definitivo:**

- Caries piezas 18, 17, 23, 26, 35, 34, 33, 32, 31, 41, 42, 43
- Lesiones pulpares: Necrosis Pulpar

**Plan de Tratamiento**

- Fase preventiva: detaltraje y raspado y profilaxis
- Fase quirúrgica: Extracción de las piezas 15,14,11, 21

- Raspado alisado de las piezas (cirugía periodontal), 28, 27, 26, 34, 33, 3.2, 31, 47.46

#### Fase Rehabilitadora.

1. Tratamientos de conducto 13, 12, 22
2. Prótesis fija (Puente) pieza (13, 22)

#### Fase Protésica.

1. Elaboración de prótesis parcial removible de cromo cobalto en el maxilar superior
2. Elaboración de prótesis de acrílico del maxilar inferior

### **1.1.13. Pronóstico:**

Favorable

## **Periodonto**

Se denomina periodonto a la estructura de sostén dental, la comprende cuatro tejidos blandos y duros distintos los cuales son: encía, cemento radicular, hueso alveolar y ligamento periodontal (Eley, Soory y Manson, 2012).

### Encía

Eley, Soory y Manson (2012) afirma que la encía es parte de la mucosa oral, y la porción más periférica del periodonto. Comienza en la línea mucogingival y cubre las porciones coronales del proceso alveolar; la encía terminará en el cuello del diente, rodea los dientes y por medio del anillo epitelial, forma la adherencia epitelial.

### Ligamento periodontal

El ligamento periodontal se define como el tejido altamente vascularizado y celular que rodea las raíces de los dientes, además conecta el cemento radicular con la pared del alvéolo. En sentido coronal, el ligamento periodontal se continúa con la lámina propia de la encía y está delimitado respecto de ella por los haces de fibras colágenas que conectan la cresta ósea alveolar con la raíz (Lindhe, Karring y Lang, 2009).

#### Cemento radicular

El cemento radicular es un tejido mineralizado que recubre las superficies radiculares y, pequeñas porciones de la corona de los dientes, en ocasiones. Cuenta con características en común con el tejido óseo. Sin embargo, el cemento no contiene vasos sanguíneos ni linfáticos, carece de inervación, no experimenta remodelación o resorción fisiológica y se deposita durante toda la vida (Lindhe, Karring y Lang, 2009).

#### Hueso alveolar

La apófisis alveolar es la parte de los maxilares superior e inferior que forma y sostiene los alvéolos de los dientes. La apófisis alveolar está compuesta por hueso que se forma tanto por células del folículo o saco dentario (hueso alveolar propiamente dicho) como por células que son independientes del desarrollo dentario (Lindhe, Karring y Lang, 2009).

### **1.1.14. Periodontitis**

La periodontitis es un proceso que compromete todas las estructuras del periodonto y siempre están asociadas a la biopelícula dental (Negroni, 2009). Asimismo, según lo mencionado por Eley B.M., Soory M. y Manson J.D. (2012) la periodontitis se define como

la inflamación que es causada por placa microbiana persistente y se caracteriza por pérdida progresiva de la fijación epitelial y destrucción del ligamento periodontal y el hueso alveolar, está precedida por gingivitis y placa dental.

#### Clasificación de la periodontitis

Armitage (2004) afirma que la periodontitis se clasifica en periodontitis crónica, agresiva y manifestaciones sistémicas ambas en localizada y generalizada según el porcentaje de dientes afectados, y a su vez también se clasifica en leve, grave y moderada en función a la intensidad de daños en los tejidos afectados.

#### Periodontitis crónica moderada localizada

Al definir periodontitis crónica moderada localizada, nos referimos que ésta patología compromete menos del 30% de las piezas presentes, que corresponde al porcentaje de número de piezas dentales afectadas en la cavidad bucal (Bascones Martínez y Figuero Ruiz, 2005).

#### Factores de Riesgo de la Periodontitis

Según Rioboo Crespo M. y Bascones A. (2005), existen factores de riesgo de la periodontitis tales como la edad avanzada, sexo, raza negra o filipina, genética, nivel socioeconómico bajo; asimismo enfermedades asociadas con déficit o disfunción de los neutrófilos. Asimismo, los factores de enfermedad periodontal incluyen enfermedades sistémicas (diabetes mellitus, trastornos de leucocitos y en síndrome de Ehlers-Danlos).

#### Microorganismos en el periodonto

Con referencia a los microorganismos en el periodonto, Richard J. Lamont, George N. Hajishengallis y Howard F. Jenkinson (2015) definen que los patógenos periodontales no actúan aisladamente incluyendo los complejos microbianos, e interactúan entre especies patogénicas y benéficas afectan la progresión de la enfermedad. Los complejos microbianos se encuentran agrupados según colores como es el rojo y naranja mostraron una asociación significativa, mientras que los complejos púrpura, amarillo y verde parecían estar más fuertemente asociados entre sí, que a los complejos naranja o rojo.

Según Negroni M. (2009), las especies predominantes asociada con periodontitis crónica son: *Actinomyces naeslundii*, *Tannerella forsythus*, *Campylobacter rectus*, *Fusobacterium nucleatum*, *Prevotella intermedia*, *Porphyromonas gingivalis*, *Streptococcus intermedius*.

#### Caries dental afecta la enfermedad periodontal

Según López Martínez, García Cortés y Hernández Rodríguez (2013) las caries se definen como enfermedad primaria y se caracteriza en una avanzada destrucción del órgano dentario debido a la excesiva acumulación de colonias bacterianas. Cabe mencionar que el proceso de caries inicia dentro de la biopelícula bacteriana con la que converge la superficie del diente y también está vinculada a la ingesta alta de carbohidratos y azúcares dentro de la dieta diaria, resultando hasta en una enfermedad periodontal.

#### Falta de dientes como afecta la enfermedad periodontal

Según Placeres Y. (2015) indica que cuando hay piezas ausentes existe afectación a las piezas existentes. Cuando es retirada una pieza, comúnmente las piezas contrarias buscan a su compañero y los de al lado se inclinan. A medida que el tiempo pasa, se pierde más espacio debido a los dientes inclinados, y el antagonista buscando a su antagonista, dando



como resultado una recesión gingival, enfermedad periodontal, con lo cual se dificulta la recuperación de su posición original.

#### Paciente diabético controlado como afecta la enfermedad periodontal

La diabetes se define como una enfermedad sistémica que afecta el metabolismo de la glucosa y se ha relacionado con el desarrollo de enfermedad periodontal (Ochoa, 2012). Asimismo, como menciona Navarro Sánchez AB, Faria Almeida R, Bascones Martínez A. (2002) los factores de un diabético tales como cambios vasculares, alteración en el metabolismo del colágeno y disfunción de los polimorfonucleares neutrófilos (alteración en la quimiotaxis y la fagocitosis) generan una destrucción tisular por la inflamación que se provoca, dando como consecuencia la enfermedad periodontal.

#### **1.1.15. Manifestación Clínica e Interpretación Radiográfica**

Como mencionan Langlais R., Miller C., Nield-Gehrig J. (2011) la manifestación clínica es el trastorno donde existe la pérdida de 3 a 4 mm de fijación clínica, profundidades de bolsa periodontal de 4 a 6 mm, pérdida de hueso alveolar de 3 a 4 mm, exudado, dientes móviles y sangrado gingival. Asimismo, mediante examen radiográfico se detecta la pérdida de hueso horizontal, pérdida de hueso vertical, defectos óseos (fosas, cráteres) e implicación de la furcación clase II.

#### **1.1.16. Plan de Tratamiento**

##### Terapia Básica Periodontal

Según la Pontificia Universidad Javeriana Facultad de Odontología (2007) la terapia básica periodontal se encaminada a la eliminación y control del factor etiológico primario de la enfermedad periodontal, como es la biopelícula. Los objetivos básicos de la terapia son

eliminar la placa bacteriana, eliminar los factores retentivos de la biopelícula, controlar la inflamación de los tejidos periodontales y preparar los tejidos periodontales para una posterior fase correctiva.

### **1.1.17. Educación de la Salud y Motivación al Paciente**

Según lo indicado por Allende R., Pastor J. (2004) el paciente debe ser informado de la enfermedad periodontal que presenta y sus aspectos del agente causal, el medio ambiente y la susceptibilidad del huésped. Asimismo, debe conocer acerca de la placa bacteriana y la manera de eliminarla mediante una eficaz higiene oral, también deberá conocer los factores de riesgo para la enfermedad periodontal como son el tabaco y la diabetes.

#### Control mecánico de la placa bacteriana

La enfermedad puede ser prevenida y minimizada, según Negroni M. (2009) mediante programas de control de la biopelícula. El control mecánico constituye el método más importante e incluye enseñanza y evaluación de técnicas de higiene bucal y la eliminación de condicionantes de biopelículas dentales (cálculo, placa y obturaciones desbordantes) siendo como primer paso del tratamiento y, a continuación, debe realizarse el raspaje y alisado radicular para controlar la infección subgingival, que incluye la eliminación de la microbiota subgingival, las endotoxinas, el cálculo subgingival y el cemento infectado.

#### Índice de OLeary

OLeary índice de evaluación de la presencia de placa, consiste en colocar una sustancia reveladora de placa que tiña la placa presente, se valoran las cuatro caras dentales (mesial, distal, vestibular y lingual), se anota en un esquema la presencia o no de placa según la superficie (Villafranca, et al., 2005).

### Control químico de la placa bacteriana

Como menciona la Sociedad Española de Periodoncia y Osteointegración (2009) para el control químico de la placa bacteriana se utilizan numerosos principios activos, que se encuentran principalmente en pastas de dientes, colutorios y más recientemente en geles. Dichos productos son de uso tópico, siendo realmente medicamentos y deben ser utilizados siempre por indicación del profesional.

#### Clorhexidina

Así también la Sociedad Española de Periodoncia y Osteointegración (2009) indica que el Clorhexidina es el agente químico para el control de la placa bacteriana, tiene una actividad antibacteriana con efecto bacteriostático y bactericida, y es eficaz frente a bacterias gram-positivas y negativas.

Se encuentra colutorios con concentración de 0,05%, siendo recomendado en la fase de mantenimiento periodontal, por la eficacia antiplaca (Negroni, 2009).

#### **1.1.18. Detartraje**

Según lo mencionado por Recinos J. (2006) es la instrumentación de la corona y de la superficie radicular de los dientes para retirar placa dentobacteriana, cálculos y manchas de estas superficies. Se puede definir esta acción como supragingival si es ejecutada sobre la corona clínica del o los dientes y subgingival si la acción terapéutica se orienta hacia la región del surco gingival o bolsa periodontal.

Asimismo, indica que, con esta técnica, se pretende eliminar en su totalidad las masas de cálculos adheridos a la superficie dentaria. Es necesario utilizar diferentes instrumentos, con movimientos de tracción e impulsión que tienen por objeto separar la masa calcárea de la superficie dentaria y una vez producida la eliminación de la misma, alisar generosamente la superficie de inserción del cálculo.

### **1.1.19. Raspado y Alisado Radicular**

Según lo indicado por Eley B.M., Manson J.D., Soory M. (2012) el raspado permite eliminar la placa y el tártaro de las superficies dentarias tanto supra como subgingival. El alisado radicular es el proceso mediante el cual elimina el cálculo residual adosado a las porciones del cemento radicular para así conseguir una superficie limpia, dura y uniforme.

Sacyl (2006) indica que el raspado y alisado radicular tiene como objetivo restituir la salud gingival, logrando eliminar por completo los factores elementos que provocan la inflamación de la encía (placa, cálculo y endotoxinas) y se logran con curetas universales o para zonas específicas (Curetas de Gracey).

## **Cirugía**

La cirugía bucal es la más antigua especialidad reconocida de la odontología y como parte de ella le concierne el diagnóstico y el tratamiento quirúrgico de las enfermedades, anomalías y lesiones de los dientes, de la boca, los maxilares y de sus tejidos contiguos (Martínez, 2014).

### **1.1.20. Indicaciones**

Según Vieira (2019) la cirugía bucal es indicada cuando existe:

- Caries avanzada
- Lesión pulpar
- Restos radiculares
- Dientes fracturados
- Enfermedad periodontal avanzada
- Diente temporal retenido
- Diente supernumerario
- Diente retenido e impactado
- Diente en malposición
- Traumatismos
- Quistes
- Deformidades congénitas
- Por indicaciones de otras especializaciones, como el tratamiento ortodóntico, tratamiento protodóntico o motivos estéticos
- Enfermedades sistémicas bajo control

#### **1.1.21. Contraindicaciones**

Las contraindicaciones de la cirugía bucal mencionadas por Hupp, Ellis, Tucker (2014) son:

- Todos los estados de inmunodeficiencia deben valorarse con precaución ya que pueden provocar morbilidad postoperatoria
- En los seis meses siguientes a un infarto de miocardio

- Primer y último trimestre del embarazo
- Coagulopatías no controladas
- Tratamiento con bisfosfonatos intravenosos
- Leucemias y linfomas no controlados
- Hipertensión arterial descompensada
- Paciente diabético no controlado

#### **1.1.22. Paciente Diabético No Controlado**

Como indican Betancourt, Candanoza y Carbonell (2005) el manejo previo del paciente con DM debe ser orientado a mantenerlo normo glucémico y evitar una hipo o hiperglucemia por descompensación, considerando que el tratamiento odontológico electivo provoca una respuesta de stress adaptativa con secreción de hormonas (catecolaminas, cortisol, hormonas del crecimiento, glucagón) que elevan la glucosa en plasma y reducen la sensibilidad de los tejidos a la insulina.

#### **1.1.23. Estudio Preoperatorio**

Guerrero Mendoza, Aguilar Antuñano y Santoyo Del Valle (2003) mencionan acerca de la importancia que tiene la historia clínica, siendo el primer paso para lograr un diagnóstico preciso y evaluación del paciente. Los cuidados preoperatorios consisten en preparación del material e instrumental, asepsia y antisepsia, técnica quirúrgica previo a la extracción dental.

#### **1.1.24. Atención de un Paciente Diabético Controlado en Exodoncia.**

En lo referente a la exodoncia, Betancourt, Candanoza, Carbonell Medina (2005) definen que, si la diabetes está controlada, el tratamiento se realiza de forma normal con tratamientos convencionales, siempre teniendo en cuenta que ha recibido su dosis de insulina correspondiente y de que ha comido anteriormente.

#### **1.1.25. Estudio Radiográfico**

La exploración radiológica constituye un elemento fundamental en la práctica diaria de la Cirugía Bucal, ya que aporta información primordial para el correcto diagnóstico. La radiología periapical es una placa radiográfica que se situará detrás del proceso alveolar, con el haz de rayos enfocado hacia el ápice dentario, visualizándose el diente en, espacio periodontal y zona ósea que lo rodea (Gutiérrez, Infante Cossío, Romero, 2005).

#### **1.1.26. Remanentes Radiculares por Caries Dental**

Según Reyes D. (2016) los restos radiculares resultan de patologías dentales que generan destrucción de la corona dental, como caries y/o fracturas coronarias, no muestran posibilidades de rehabilitación oral convencional, la indicación de mayor convencionalidad es la extracción. Si no se realiza la extracción de los dientes afectados pueden provocar con infecciones óseas crónicas, incluso conducir a una osteomielitis, causando dolor y destrucción del hueso.

#### **1.1.27. Exodoncia en el Maxilar Superior**

Con referencia a la exodoncia en el maxilar superior Escoda-Cosme (2003) define que la extracción de dientes superiores suele ser más sencilla, debido a que el maxilar superior está unido a los huesos faciales y craneales, y no es móvil como la mandíbula.

Por lo anterior, se determina que los dientes superiores tienen mayor accesibilidad para la manipulación operatoria, asimismo el campo quirúrgico está expuesto con mayor claridad, ausencia de todo acúmulo de saliva o de sangre logrando una mejor visión, es decir que el maxilar superior se logra iluminar fácilmente.

#### **1.1.28. Posición del Operador para Extracciones en el Maxilar Superior**

Martínez A. (2014) indica que para realizar un procedimiento en el maxilar superior el profesional se coloca a la derecha y delante del paciente, enfrentados profesional y paciente. El operador se coloca habitualmente en posición de hora 11 ó 12 para trabajar por detrás, y en la nueve cuando se necesita hacerlo de costado (Odont Moder, 2006).

#### **1.1.29. Posición del Paciente para Extracción en el Maxilar Superior**

Sí la extracción se realiza en el maxilar superior, el respaldo del sillón debe formar con el asiento un ángulo de  $45^\circ$  con el cabezal ligeramente hacia atrás. El plano oclusal del maxilar superior debe formar un ángulo de  $90^\circ$  con el tórax (Martínez, 2014).

Para obtener una visión correcta y una posición ergonómica del odontólogo se recomienda que la arcada dentaria superior del paciente se encuentre a la altura de los hombros del profesional.

#### **1.1.30. Posición de las Manos**

Con referencia a la posición de las manos la Universidad de Sevilla (2007) define que normalmente la mano derecha está destinada al manejo del instrumental quirúrgico y la mano izquierda colabora en la exodoncia sosteniendo el maxilar, separando los labios o la lengua, etc., logrando los estímulos sensitivos del operador necesarios para detectar la



expansión alveolar y el movimiento radicular bajo las corticales óseas. Por estas razones, se coloca siempre un dedo sobre la cortical vestibular y/o palatina y lingual que queda sobre el diente, mientras que otro dedo retrae el labio y la lengua. Un tercer dedo, que puede ser el pulgar, guía el fórceps hacia su lugar y protege los dientes del maxilar opuesto contra el posible contacto accidental con la parte posterior del fórceps en caso de que el diente se desprenda súbitamente.

### **1.1.31. Protocolo para Exodoncia**

#### 1.1.31.1. Anestesia

##### Anestesia Infiltrativa

Como menciona Berini Aytés L., Gay Escoda C. (2000), en la anestesia infiltrativa el anestésico local se inyecta alrededor de las terminaciones nerviosas o de aquellas fibras nerviosas terminales que no son macroscópicamente identificables.

#### 1.1.31.2. Extracción de Restos Radiculares con Botadores

Ortíz (2014) afirma que los elevadores o botadores normalmente se utilizan en la realización de sindesmotomía y luxación del diente a extraer como paso previo al uso de los fórceps. Y también puede llegar a ser completada con este mismo instrumental que es especialmente para la extracción de restos radiculares.

##### Sindesmotomía

Consiste en la liberación de los ligamentos que unen el diente a la encía, para evitar un desgarro de ésta. Se realiza recorriendo todo el surco gingival dentario con el sindesmotomo, aunque también se puede realizar con un botador recto de hoja ancha (Palma y Sánchez, 2007).

### Aplicación del botador

Según Escoda-Cosme (2011) determina que, la meta es colocar el botador entre la pared del alvéolo y el lado más elevado de la raíz, incluso excavando la pared ósea para lograr apalancar, así se evita el riesgo de generar presión sobre el fragmento dentario en sentido apical. Asimismo, indica que, el instrumento debe ser introducido realizando mínimos movimientos de rotación y así lograr el punto útil de aplicación deseada.

### Luxación con Elevador Recto

Escoda-Cosme (2011) define que la luxación se ejecuta con el botador o elevador, introduciendo la punta progresivamente en el alvéolo por las caras vestibular y mesial con ligeros movimientos en dirección vestíbulo lingual-palatino y con otros muy prudentes en sentido mesiodistal. Debe evitarse ejercer una fuerza desmesurada y movimientos de palanca o de supinación, puesto que en esta fase nuestro objetivo no es la avulsión. En la luxación el botador se puede colocar paralelo al eje longitudinal del diente y ejercer movimientos hacia apical con el fin de actuar como cuña o palanca. Además, se puede situar en el área interdental, en ángulo recto con el eje dentario.

### Agarre del diente luxado mediante FÓRCEPS

Se utiliza el fórceps de cada diente y/o bayoneta adaptando los bocados o mordientes lo más profundamente posible en la región del cuello dentario forzando el hueso alveolar, pero sin dañarlo; se permite un pequeño apoyo en la cortical externa (Escoda-Cosme 2011).

### **Fórceps para la extracción de restos radiculares del maxilar superior**

Escoda-Cosme (2011) menciona que el tipo de fórceps que se utiliza es el llamado en “bayoneta” y puede emplearse para todas las raíces aisladas del maxilar superior. Estos fórceps tienen forma de bayoneta para adaptarse al cuello de las raíces, especialmente las de los sectores posteriores. La parte activa se acoda en ángulo obtuso y luego se vuelve a enderezar siguiendo un trayecto paralelo al mango o parte pasiva. Los bocados o mordientes se encuentran más o menos próximos y deben adaptarse al cuello de las raíces.

#### **1.1.32. Tracción y Avulsión del Diente de su Alvéolo.**

Palma, y Sánchez (2007) indica que la tracción y avulsión del diente de su alvéolo consiste en realizar los movimientos adecuados para conseguir la avulsión del diente del alveolo dentario, puede realizarse con fórceps o botadores).

Considerando que es el último movimiento que debe efectuarse, cuando los movimientos previos han dilatado el alvéolo y han roto los ligamentos ya que está destinado a desplazar el diente fuera de su alvéolo. Nunca debe emplearse como único movimiento en la extracción de un diente.

#### **1.1.33. Curetaje Alveolar y Revisión de la Cavidad.**

Luego de la avulsión del diente se debe revisar el alvéolo para buscar granulomas ó esquirlas óseas, mediante el curetaje y esto se realiza con cureta de Lucas (Escoda-Cosme, 2011).

#### **1.1.34. Irrigación del Alveolo con Suero Fisiológico y Colocación de Gasa.**

Luego de la revisión de la cavidad y el curetaje alveolar, verificando que no haya ninguna espícula ósea, resto dental, etc., se procede a la irrigación profusa del alveolo con suero

fisiológico o solución salina, terminando en la comprensión del alveolo con una gasa estéril en el lugar de la extracción por 30 minutos a 1 hora. (Donado, Martínez, 2013).

#### **1.1.35. Sutura**

Según Mitra Geeti (2011) se define como sutura el cierre de la encía con uno o más puntos posterior a la extracción del diente. Asimismo indica que la sutura continua simple va a ser lineal y va a empezar en un extremo de la lesión y terminar en el otro extremo.

La retirada de puntos se realiza con una pinza de disección sin dientes y con una hoja de bisturí o una tijera de punta fina. Se corta el hilo de forma que la parte que queda sobre la superficie no pase por el interior de los tejidos y se traccionará (Donado y Martínez, 2013).

#### **1.1.36. Indicaciones Postoperatorias**

En lo que tiene que ver a las indicaciones postoperatorias, Guerrero Mendoza, Aguilar Antuñano y Santoyo Del Valle (2003) mencionan las siguientes:

- Coloque hielo en su cara por 24 horas; 20 minutos
- No tomar el sol
- No hacer esfuerzos físicos, no levantar peso ni hacer cambios posturales.
- No escupir, ni enjuagarse repetidamente porque eso hará que sangre más.
- Seguir las instrucciones de la medicación prescrita

#### **1.1.37. Tratamiento Farmacológico**

##### Azitromicina

Golan Armstrong (2016) expresa que, en el caso de alergia a la penicilina o a otros antibióticos beta-lactámicos (penicilinas, cefalosporinas, carbapenémicos y monobactámicos) es recomendable utilizar otros antibióticos alternativos como la

azitromicina, el metronidazol o, en último caso, la clindamicina. Además, indica que la azitromicina, antibiótico perteneciente a la familia de los macrólidos, también ha demostrado elevada efectividad frente a las bacterias anaerobias, con la ventaja de tener una posología más sencilla de 500 mg, 1 vez al día durante 3 días consecutivos, que facilita el cumplimiento por parte del paciente.

### Meloxicam

Según menciona Espinosa Meléndez (2014) es un derivado de oxicam, pertenece a una familia de anti-inflamatorios no esteroídicos (AINES). Es un analgésico indicado para el dolor agudo a corto plazo por lo tanto puede ayudar a disminuir las molestias del proceso de extracción. Se administra 1 comprimido oral cada 8 horas por 4 días.

## **Endodoncia**

La endodoncia se define no solo como una especialidad odontológica, sino como una ciencia y arte la cual comprende la etiología, prevención, diagnóstico y tratamiento del endodonto (dentina, cavidad pulpar y pulpa), así como también sus repercusiones en la región apical y periapical, signos y síntomas en el paciente (Leonardo M. (2005).

### **1.1.38. Anatomía Endodontica**

Spoleti, Blotta (2016) afirma que es esencial conocer la anatomía interna de las piezas dentarias, así como también la realización de un diagnóstico adecuado y del plan de tratamiento, con el objetivo de lograr el éxito en el tratamiento endodontico.

### Cavidad Pulpar

La cavidad pulpar se define como el espacio interior y central de una pieza dentaria; está limitada por dentina en toda su extensión, excepto en el foramen apical (Soares y Goldberg, 2012).

Desde el punto de vista topográfico Soares y Goldberg (2012) indican que esta cavidad se divide dos porciones:

- Porción coronaria: cámara pulpar.
- Porción radicular: conducto radicular.

#### **1.1.39. Métodos de Diagnóstico**

La pulpa responde a los estímulos de las pruebas de sensibilidad pulpar, el paciente manifestará dolor, el cual remite al retirar el estímulo; radiográficamente observaremos normalidad periapical (Soares y Goldberg, 2012).

#### **1.1.40. Tratamiento Endodóntico con Fines Protésicos**

Los cambios que experimenta un diente tras un tratamiento endodóntico son pérdida de estructura dentaria, pérdida de elasticidad de la dentina, disminución de la sensibilidad a la presión y alteraciones estéticas, siendo necesario implementar tratamiento protésicos. La evaluación de la endodoncia realizada previo a cualquier tipo de tratamiento restaurador definitivo es necesaria para no comprometer nuestro tratamiento (Gunnar, 2011).

Además, Gunnar B. (2011) expresa que el tratamiento endodóntico y la restauración de los dientes de la zona estética, requieren de un control minucioso de los procedimientos y materiales para conservar un aspecto translúcido y natural. De no cumplirse estos requisitos generalmente nos encontramos con cambios de coloración (oscurecimiento) del diente endodonciado. Para conseguir una buena estética en dientes anteriores y/o posteriores no

vitales a los que se piensa colocar una prótesis fija totalmente cerámica o metal cerámica, puede recurrirse a la utilización de pernos o de fibra de carbono.

#### **1.1.41. Anestesia**

La técnica infiltrativa permite el bloqueo de los nervios sensoriales en una zona específica, lo hacen por difusión de la solución anestésica a través del hueso, siendo más eficaz en el maxilar superior donde es más porosa que la mandíbula que es compacto (Martinez, 2009).

#### **1.1.42. Aislamiento**

Gómez M., Vargas E., Pattigno B. y Tirado L. (2017) que el aislamiento absoluto con dique de goma se utiliza con el fin de controlar un medio libre de humedad y mejorar la visibilidad y acceso del área a tratar. Para garantizar la seguridad del paciente se sugiere el uso del aislamiento absoluto, debido a que existe una barrera que impide la deglución del material y el instrumental, además es necesario proteger los tejidos blandos de irritantes o ácidos como algunas sustancias irrigadoras que pueden generar lesiones en la mucosa o provocar reacciones de irritación.

#### **1.1.43. Serie Radiográfica**

##### Radiografía inicial o de diagnostico

Se realiza al inicio del tratamiento endodóntico con el objetivo de determinar la patología, así como también certificar presencia de caries, restauraciones y/o alteraciones existentes (Méndez Ordoñez, 1991).

#### **1.1.44. Acceso Cameral**

Canaldas y Brau (2014) definen la apertura cameral como la realización de una cavidad en el diente logrando exponer totalmente la cámara pulpar, de esta manera se proporcionan los instrumentos un acceso sin obstáculos hasta el final de la raíz.

#### Acceso cameral en Incisivo Lateral Superior

Gunnar (2011) expresa que el primer punto de ingreso, con la fresa de fisura de extremo cortante, se realizará de 3 a 4 mm del borde incisal y a 2 mm aproximadamente del cíngulo. La dirección deberá ser en el sentido del eje mayor del diente; se procede a realizar una abertura en forma triangular, al percibir que la fresa de fisura cae en el vacío. Posterior a esto será reemplazada por una fresa troncocónica sin punta activa para conformar el acceso a la cámara pulpar, dado que esta es poco profunda. El foramen apical se encuentra más cerca del ápice radicular, pero se encuentra lateralmente a uno o dos milímetros.

#### Acceso cameral en Canino Superior

La cavidad de acceso se corresponde con su anatomía palatina siendo de forma ovoide. El orificio inicial de acceso se crea ligeramente por debajo de la parte media de la corona por palatino. La cámara pulpar al ser ovoidea deberá ser instrumentada con el objetivo de eliminar todos los restos orgánicos. El conducto radicular tiene prevalencia a ser recto y bastante largo 25 mm o más. El foramen apical suele estar cerca del ápice anatómico, pero puede estar ubicado lateralmente, especialmente cuando hay una curvatura apical (Gómez, Vargas, Pattigno y Tirado, 2017).

### **1.1.45. Determinación de la longitud del Trabajo**



Rodríguez y Oporto (2014) en su artículo determinación de la longitud de trabajo en endodoncia mencionan que las etapas más importantes y críticas de la terapia endodóntica es la conductometría.

Dicho procedimiento tiene por objetivo lograr una medida de longitud, que corresponde a la distancia desde un punto de referencia coronal hasta el punto donde termina la preparación y obturación del canal radicular. La determinación de una longitud de trabajo precisa es esencial en las terapias endodónticas, siendo un factor clave para el éxito del tratamiento.

La limpieza, conformación y obturación del sistema de canales radiculares no pueden lograrse con precisión a menos que se determine con exactitud esta medida (Canaldas, Brau, 2014).

#### Radiografía de conductometría

Como menciona Méndez Ordoñez (2017) en la radiografía de conductometría se introduce la lima en el conducto correspondiente hasta que el tope haga contacto con la referencia anatómica elegida de la corona. Se tomará la radiografía y una vez revelada se verifica la ubicación del instrumento y se realizan los ajustes necesarios, deberá ubicada a 0,5 – 1 mm del ápice radiográfico.

#### **1.1.46. Preparación Biomecánica**

La preparación biomecánica del conducto radicular se define como el conjunto de procedimientos clínicos, los cuales tienen como objetivo la limpieza, desinfección y conformación del conducto radicular. Asimismo, la preparación biomecánica trata de obtener un acceso directo y franco a la unión cemento – dentina – conducto, llamada límite

C.D.C., para así obtener una completa desinfección o recibir una fácil y perfecta obturación, o para ambas cosas (Rodríguez, Clavera y Ruiz, 2016).

#### Técnica Convencional o Ápico Coronal

Rodríguez, Clavera y Ruiz (2016) definen la técnica convencional o ápico coronal como la utilización de las limas con calibres, lo cuales serán cada vez mayores y van trabajando todas a la misma longitud. Esta indicado su uso en conductos rectos y amplios.

Adicionalmente, el instrumental recomendado en esta técnica son los escariadores y las Limas Hedstrom, las cuales deberán estar calibradas en la misma longitud de trabajo, debemos recordar que entre instrumento se debe irrigar ya sea con suero fisiológico o Hipoclorito de Sodio.

#### Técnica Step Back

Según Soares y Goldberg, (2012) la técnica step back es otra técnica ápico coronal que se utiliza, también es llamada técnica escalonada, técnica retrograda, piramidal, o telescópica.

Con el objeto de retirar virutas de dentina y otros residuos orgánicos que podrían ser compactados en la porción apical preparada con anterioridad y principalmente para uniformar las paredes dentinarias, el instrumento memoria deberá retornar al conducto después del uso de cada instrumento de mayor, siempre dentro de la longitud de trabajo (Rodríguez, Clavera y Ruiz 2016).

La técnica, recibe el nombre de Step Back, ya que, en cada aumento de calibre, se disminuye 1 mm la longitud del instrumento. Logrando una morfología cónica, disminuyendo la deformación del conducto. En caso de un conducto demasiado curvo, se recomienda usar instrumentos de calibres intermedios, y retrocesos de 0.5 mm.

### **1.1.47. Irrigación**

La irrigación en endodoncia se define como la introducción de una o más soluciones en la cámara pulpar y conductos radiculares antes, durante y después de la preparación biomecánica para desinfectar y limpiar el sistema de conductos y con el objetivo de garantizar el éxito del tratamiento (Esquenazi, 2015).

#### Irrigación Activada

Referente a la irrigación activada Esquenazi (2015) menciona que se deber realizar con 2 ml. de hipoclorito de sodio, logrando eficientemente destruir el colágeno y reducir el tiempo necesario para la eliminación de la parte orgánica. Seguida de EDTA, encargada de eliminar la parte mineral del tejido pulpar, antes de que esta se condense dentro del sistema de conductos lo cual tapanía las entradas de los conductos laterales y accesorios y los túbulos dentinarios. Se facilita ésta técnica de irrigación activada con un cono de gutapercha agitándolo dentro del conducto para que se mezclen las dos sustancias y hagan su efecto.

#### Hipoclorito de Sodio

El hipoclorito de Sodio en concentraciones del 0,5 – 5%, se utiliza para lavar conductos (irrigación) previo a la obturación con gutapercha y cemento sellador. El hipoclorito favorece la adhesión ya que proporciona una superficie irregular en las paredes del conducto. (Gutiérrez e Iglesias, 2017).

#### EDTA

Como menciona Rodríguez, Clavera y Ruiz (2016) el ácido etilendiaminotetracético (EDTA) actúa como quelante, por lo cual se utiliza en la preparación biomecánica

buscando un ensanchado químico sencillo e inocuo y que facilite la localización de conductos estrechos. Además, es efectivo en eliminar el componente inorgánico de la capa de barrillo en el proceso de la irrigación activada.

#### **1.1.48. Conometría**

La Conometría según Spoletti, Blotta (2016) es un proceso en el cual luego de la preparación biomecánica se seca el conducto con conos de papel según la última lima usada en la preparación, para posteriormente introducir un cono de gutapercha de la última lima usada en la técnica convencional, teniendo como objetivo llegar al límite CDC de manera correcta sintiéndose un tope y atrapamiento del cono por el conducto ya preparado.

#### Radiografía de conometría

Consiste en tomar una radiografía en el momento de la introducción de un cono maestro del tamaño a la última lima usada, para observar el ajuste al conducto en la región apical. El cono debe quedar a 0,5 mm del límite radiográfico apical, en la línea CDC para corroborar éxito en el tratamiento (Méndez Ordoñez, 2017).

#### **1.1.49. Condensación de Conducto Radicular**

Gunnar (2013) lo define como el relleno tridimensional del sistema de conductos radiculares circunscrito a los límites anatómicos del “stop” apical y de las paredes radiculares para mantener aislado el medio interno. El material indicado es la gutapercha con un cemento sellador, como es el sealapex.

#### Condensación Lateral

También conocida como compactación lateral en frío. Se procede a secar el interior del conducto con puntas de papel o conos de papel, con el objetivo de evitar que la humedad interfiera en el fraguado del cemento (Gutiérrez e Iglesias, 2017).

Asimismo, Gutiérrez e Iglesias (2017) indican que se coloca una punta de gutapercha impregnada del cemento sellador de elección (sealapex) o bien el cemento se aplica previamente en el conducto con un léntulo, posteriormente con el espaciador se comprimen hacia las paredes los conos de gutapercha, logrando crear espacios para los conos secundarios necesarios para rellenar el conducto completamente; como punto final se hace una radiografía de control para verificar la condensación exitosa o defectuosa.

#### **1.1.50. Cementos Selladores**

Como menciona Bezerra Da Silva (2014) para lograr una adecuada obturación del sistema de conductos radiculares, independientemente de la técnica elegida, se debe contar con material en estado sólido y material de sellado, llamado sellador (cemento de obturación). Los selladores son necesarios para llenar los espacios entre las paredes dentinarias y el material en estado sólido.

##### Cemento sellador: Sealapex

El cemento sellador Sealapex según lo indicado por Bezerra Da Silva (2014) es un cemento a base de hidróxido de calcio, el cual tiene como finalidad reunir, para obturación, un cemento con propiedades biológicas del hidróxido de calcio puro y adecuarlo a las propiedades físicas químicas necesarias para un buen sellado del conducto radicular.

Es un tipo de cemento pasta/pasta que viene en dos tubos, uno con la base y el otro con el catalizador, que se usan en partes iguales y que deben manipularse durante 1 o 2 minutos hasta obtener una mezcla de color homogéneo. Su tiempo de fraguado en el conducto radicular es de 30 a 40 minutos

#### Radiografía final

Luego de efectuada la condensación adecuada se procede a realizar la última radiografía con la finalidad de verificar que éste realizada la restauración de la pieza a tratar (Méndez Ordoñez, 2017).

### **Prótesis fija**

Milleding (2013) define a la prótesis fija como el artificio que reemplaza parcial o totalmente la corona de un diente o la pérdida de uno o más dientes, la cual se ancla por medios cementantes o mecánicos lo cual hace imposible que el paciente la retire.

#### **1.1.51. Rehabilitación**

La rehabilitación protésica según Arencibia García (2016) se define como la ciencia y el arte de reemplazar las porciones coronales de los dientes naturales perdidos y sus partes asociadas. La ausencia de uno o más dientes en la boca incide en la fonética, deglución, digestión, estética e incluso en las relaciones sociales entre los individuos.

#### **1.1.52. Toma de Impresiones**

Como menciona Mamani y Huaynoca (2013) para tomar las impresiones se requiere de alginato, sus respectivas medidas para el agua y el polvo, solución astringente, copa de hule, espátula para mezclar alginato, tiras de cera de utilidad, espejo bucal, servilletas de

papel, un juego de porta impresiones perforados o no, ya sean de metal o plásticos y guantes de hule.

#### **1.1.53. Impresión de diagnóstico**

Sepúlveda y Garzón (2016) definen que el principal objetivo de la toma de impresión es obtener un negativo exacto y dimensionalmente estable con el objetivo de lograr un modelo de trabajo para la confección de restauraciones con alta precisión marginal. Para copiar todos los detalles de la preparación debe conseguirse con el empleo de un material de impresión adecuado.

#### **1.1.54. Modelo de estudio**

Una vez obtenida la impresión se procede a realizar el vaciado con yeso tipo piedra o extraduro, el cual al fraguar se endurece copiando los detalles anatómicos registrados en la impresión, ofreciendo así un modelo rígido de la boca del paciente el cual permitirá trabajar sobre él (Cárdenas y Sánchez 2014).

#### **1.1.55. Preparación**

##### Surcos guías

Referente a los surcos guías, Fernández y Peña (2015) indica que cada plano de la cara vestibular de la pieza dentaria se talla 3 o 4 surcos guías o de orientación verticales, paralelos al eje mayor del diente, colocando la piedra diamantada paralela al plano en cuestión moviendo la fresa en sentido mesiodistal con una profundidad de 0,3mm a 0,5mm según el espesor dentario.

##### Delimitación cervical

Hay dos formas de ajuste entre el borde cervical de la restauración y la terminación cervical de la pieza preparada. Una es la junta deslizante y la otra junta a tope. En la junta deslizante, el ajuste es más preciso, permitiendo el bruñido y el pulido. En la junta a tope, el ajuste es menos exacto y no permite corregir pequeñas discrepancias. La junta deslizante se presenta en diferentes formas geométricas: filo de cuchillo, “chamfer”, hombro biselado y hombro inclinado (Varani, 2014).

#### Desgaste Incisal u Oclusal

Stephen (2016) expresa que la reducción completa del borde incisal de un diente anterior debe dejar 2 mm para lograr que el espesor del material sea el adecuado y obtener una buena translucidez en la restauración terminada. Los dientes posteriores requieren una reducción menor, de 1,5 mm.

Posterior a lo anterior, se realiza el desgaste de la cara incisal siguiendo la inclinación de ésta, se hacen dos surcos en el borde incisal de 2 mm de altura, siguiendo la inclinación hacia palatino y uniendo los surcos, el desgaste es de 2 - 2,5 mm (Angulo, Brierly y Mariani, 2013).

#### Desgaste Vestibular, Labial o Bucal.

Stephen (2016) define que la reducción de la superficie facial debe generar un espacio suficiente para lograr colocar la subestructura metálica y la porcelana, teniendo una reducción mínima de 1,2mm - 1,5mm con el objetivo de que haya una restauración satisfactoria.



En la cara vestibular se debe realizar surcos guías con una profundidad de 1,5 mm, posterior a esto unir los surcos introduciendo la fresa 1,5 mm para lograr realizar un chamfer de 1,5 mm, en cervical a 0,5 mm (Angulo, Brierly y Mariani, 2013).

#### Desgaste Palatino

Angulo, Brierly y Mariani (2013) expresan que el desgaste palatino se divide en 2 etapas: del cingulo a cervical y del borde incisal hasta el cingulo. En la etapa del cingulo a cervical, se desgasta la cara palatina a una profundidad de 0,5 mm usando la piedra cilíndrica extremo redondeada, y en la etapa del borde incisal hasta el cingulo se utiliza una piedra balón, desgastando la zona cóncava de la pared lingual desgastando 1 mm de profundidad.

#### Desgaste Proximal.

El desgaste proximal según lo indicado por Arencibia García (2016) se realiza con fresa punta de lápiz, rompiendo el contacto proximal pasándola en el sentido del eje mayor del diente, hasta lograr el espacio para la fresa cilíndrica de extremo redondeado, dejando un espacio de separación en la zona media de alrededor de 0,5 mm, con una convergencia de 6 grados hacia incisal.

#### Terminación

Finalmente redondeamos los ángulos agudos, pulimos la preparación y comprobamos todas las profundidades de desgaste (Angulo, Brierly y Mariani, 2013).

Como menciona Sánchez Giménez (2016) en su obra manual básico del tratamiento protésico para odontólogos el instrumental para la terminación incluye: Instrumentos manuales para eliminar pequeños desbordamientos marginales, fresas diamante de grano

fino y extrafino para los retoques, bandas abrasivas para los márgenes cervicales y axiales de los espacios interproximales.

### Pulido

Arencibia García (2016) define que se finaliza mediante discos de pulir de papel, tipo Soflex con los que se pulirán todas las superficies, con especial atención a los márgenes, que finalizarán perfectamente ajustados y pulidos el resto de las superficies también se pueden pulir con copas de pulido de composites.

#### **1.1.56. Encerado**

Como menciona Henar Escuin (2015) es la realización en cera de las restauraciones para diferentes tipos de tratamientos protésicos para diagnosticar a los pacientes y advertir una posible complicación, así también buscar soluciones para el tipo de problema que se presente, de modo que el paciente logre obtener la sonrisa soñada.

#### **1.1.57. Restauraciones provisionales en Prótesis Fija**

Angulo, Brierly y Mariani (2013) definen que una vez hecha la preparación para la prótesis fija la dentina queda expuesta por lo cual se debe proteger la estructura dentaria mediante una restauración provisional durante el tratamiento.

### Funciones de las provisionales

Como menciona Sánchez Giménez (2016) las funciones de las prótesis provisionales son:

- A. Protección pulpar: evita la sensibilidad a los cambios de temperatura después del tallado en dientes vitales.

- B. Evitar migraciones de los dientes al dejarlos fuera del contacto oclusal e interproximal.
- C. Conservación de la posición de la encía evitando que esta invada la margen.
- D. Devolver el aspecto estético mientras se elabora la prótesis definitiva, y otros aspectos como el de la fonética y el de la masticación.

### **1.1.58. Técnicas de Provisionales**

#### Técnica indirecta

Milleding (2013) define que para la técnica indirecta es necesario obtener un modelo maestro a partir de impresiones preliminares de los dientes sin tratar. Se construye una llave de silicona del modelo y a continuación se tallan los dientes, posterior a esto, se carga la llave de silicona con acrílico autopolimerizable y se coloca sobre el modelo previamente impregnado de separador de acrílico; así obteniendo la restauración provisional para adaptar en boca del paciente.

#### Técnica directa

Según lo indicado por Angulo, Brierly y Mariani (2013) tal como su nombre lo indica se confeccionan directamente en la boca del paciente, mediante una llave de silicona construida sobre el encerado de estudio, o mediante una impresión de alginato que se toma de los dientes del paciente en el momento previo al tallado. Tras la reducción dentaria, se protegen los dientes con un adhesivo dentinario.

Posterior a lo anterior, se carga la llave de silicona o la impresión de alginato con acrílico autopolimerizable y una vez iniciada la reacción exotérmica se procede a retirar de la boca la llave o la impresión de alginato, se espera la polimerización completa a temperatura

ambiente, volviendo a introducir en la boca hasta que polimerice completamente y ajuste en boca.

### Polímero

Según lo mencionado por Guzmán (2016) los primeros polímeros que aparecieron en odontología fueron los acrílicos, éstos pertenecen a la química orgánica o del carbono y cuentan con múltiples aplicaciones: prótesis parcial y total, fabricación de dientes, cementos, restauraciones estéticas directas, restauraciones indirectas, sistemas adhesivos, aparatología para ortodoncia y cirugía, materiales para impresión.

Las resinas acrílicas utilizadas para reparación, para elaborar cubetas individuales o prótesis temporal son de polimerización química en donde el iniciador peróxido de benzoilo es activado con aminas terciarias como la dimetil (Guzmán, 2016).

### Monómero

Misch (2015) define al monómero como la molécula individual que tiene la posibilidad de unirse químicamente a otras unidades debido a los enlaces covalentes propios del carbono para conformar cadenas de polímero. Asimismo, es un líquido altamente volátil correspondiente a una mezcla de monómeros basados en diferentes tipos de metacrilatos, dentro de los cuales, los materiales de uso más común utilizan preferentemente el metil o el etil metacrilato (Guzmán, 2016).

#### **1.1.59. Aplicación del Hilo Retractor**

Villagr  Bautista (2014) define a la aplicación del hilo retractor como la técnica más comúnmente usada con hilos de distintos diámetros y longitudes impregnados con diversos agentes químicos (método mecánico-químico).

#### Técnica de un solo hilo

La técnica de un solo hilo según Romera López (2015) está indicada cuando se toma una impresión de una a tres preparaciones dentarias con tejidos gingivales sanos y cuando la localización de la línea de terminación es subgingival o yuxtagingival. Es relativamente sencilla y eficiente, además es probablemente el método de desplazamiento gingival más comúnmente utilizado.

#### **1.1.60. Manipulación de Tejidos Blandos**

Según López (2015) el desplazamiento gingival es un procedimiento esencial para la protección de la encía durante el tallado y lograr una buena impresión de la línea de terminación, por lo cual se trata de una técnica relativamente simple y efectiva cuando se realiza con los tejidos periodontales saludables y cuando los márgenes est n adecuadamente tallados y localizados en el surco.

Villagr  (2014) define que el desplazamiento gingival tiene como finalidad del procedimiento es el desplazamiento reversible de los tejidos gingivales en una dirección lateral, para que una cierta cantidad de material de impresión de viscosidad fluida puede penetrar en el surco y capturar el detalle marginal.

#### **1.1.61. Impresión Definitiva**

Palma, Sánchez (2014) indican que, en ésta técnica, el material pesado de la silicona de condensación es colocado en la cubeta por el operador y se coloca en boca. Luego de cinco

minutos a partir de empezada la mezcla se retira de la boca. Este es el primer paso, con el cual se copia todo, menos el detalle fino de las preparaciones. El tiempo de trabajo del material liviano es el mismo, 2 minutos.

La mayor dificultad de la técnica de dos pasos es que el material liviano deberá copiar solamente el detalle que el material pesado no pudo copiar tan exacto, es decir entrar dentro del surco gingival.

Para lograr este objetivo, el material liviano deberá ser colocado en toda la herradura de la impresión, para que no quede ninguna grada entre el material liviano y pesado.

#### **1.1.62. Prueba de Metal**

Chiche Pinault (2104) menciona que en este procedimiento el laboratorio nos manda el casquillo metálico. Esta se trata de la primera prueba, en la que se observa el ajuste de la parte metálica de la corona al diente natural tras el tallado para verificar el ajuste marginal y si hay algún inconveniente se procede a eliminar puntos de contacto con fresas de metal anteriormente habiendo colocado papel de articular.

#### **1.1.63. Prueba de Bizcocho**

Es la última prueba que se puede hacer antes de glasear y por consiguiente de acabar la prótesis. Esta prueba se hace para poder corregir los errores de estética, oclusión, fonación (Sánchez Giménez, 2016).

Continuando con el comentario de Sánchez Giménez (2016) en su libro manual básico del tratamiento protésico para odontólogos, en esta prueba se valora lo siguiente: control del ajuste por medio de sonda revisando los márgenes que deben ser impecables sin intersticios, control de los contactos proximales con la seda dental, control de los espacios

interproximales, control óptico con seda dental que debe desplazarse de mesial a distal sin excesiva fricción y control de la oclusión y de las interferencias con papel articular.

#### **1.1.64. Tintes Dentarios**

Méndez Renderos (2015) define que en los tintes dentarios el primer paso para alterar el color es determinar la dimensión en donde ha ocurrido el problema, siendo bajar, subir tomo o neutralizarlo.

Asimismo, indica que se debe verificar los colores requeridos para cambiar el croma, ya sea subir o bajar el color amarillo; así como también en las hipocalcificaciones se usa el banco, en las coloraciones proximales el café o naranja, las fracturas del esmalte se utiliza el color blanco, amarillo, gris, café o naranja.

#### **1.1.65. Cementación Definitiva**

La cementación definitiva se debe colocar una pequeña banda de cemento de 2 mm alrededor de la superficie interna del provisional, adyacente a los márgenes cervicales; se realiza el asentamiento sobre los dientes, el cemento escapará entre las preparaciones y el cuerpo de la prótesis fija. Una vez endurecido, se procede a eliminar el exceso de cemento de la prótesis fija y del surco gingival, se chequea la oclusión del paciente para que no queden interferencias oclusales (Pinault Chiche 2014).

##### Tipos de cementos definitivos

Los tipos de cementos definitivos son:

- Cemento de ionómero de vidrio reforzado con resina está diseñado para la cementación final de coronas, puentes de metal y porcelana.

- El cemento de fosfato de zinc está indicado en cementación de prótesis fijas, para la preparación del cemento se dispensa sobre la loseta una determinada cantidad de polvo y 4 o 5 gotas de líquido.
- El cemento de policarboxilato de zinc según García (2014) se utiliza como cemento definitivo para la retención de coronas y puentes, son ácidos, aunque no tan irritantes.

## **Operatoria**

### **1.1.66. Caries**

De acuerdo a lo mencionado por Sacyl (2014) la caries dental se define como una enfermedad multifactorial que implica una interacción entre los dientes, la saliva y la microbiota oral en el tiempo como factores del propio individuo y la dieta y la higiene bucal como principales factores externos. La infección se inicia con la acumulación de bacterias específicas sobre la superficie del esmalte, que elaboran productos ácidos que desmineralizan y disgregan el diente.

#### Clasificación de caries de Black

Según Barrancos (2008) las caries de Black pueden ser:

- Clase I: Cavidades en las caras oclusales de molares y premolares superiores e inferiores, en sus caras (libres) vestibulares, linguales ó palatina y en cingulum de incisivos y caninos superiores e inferiores.
- Clase II: Cavidades en caras proximales de molares y premolares.
- Clase III: Cavidades en caras proximales de dientes anteriores (caninos e incisivos) que no abarque el ángulo incisal.



- Clase IV: Cavidades en caras proximales de incisivos y caninos donde si involucra ángulos y bordes incisales.

### **1.1.67. Protocolo de operatoria**

#### Aislamiento absoluto

Según Gómez Díaz, Vargas Quiroga y Pattigno Forero (2017) define que el uso del dique de goma es de esencial importancia para la remoción del tejido cariado, puesto que garantiza un medio libre de humedad que evite la contaminación bacteriana proveniente de la saliva, debido a que esta puede invadir el complejo dentinopulpar y conllevar a la infección.

#### Colocación de ácido grabador

Acondicionamiento de los tejidos dentales con grabador de ácido fosfórico al 35% o 37% durante 15 segundos en esmalte periférico (siempre se debe grabar) y cinco segundos en dentina, cuando se van a utilizar imprimadores que no son autograbadores.

#### Colocación del sistema adhesivo

Lavar profusamente pero suavemente el área acondicionada durante 30 segundos, airear la preparación cavitaria cuidando al máximo, el llegar ha deshidratar el tejido dentinal, el mismo se debe observar clínicamente brillante durante todo el tiempo, aplicación en capa delgada del agente de unión. Fotopolimerización del agente de unión según el tiempo especificado por la casa fabricante (Gutiérrez e Iglesias, 2017).

#### Colocación de la resina compuesta

Según lo indicado por Sánchez Azuart (2016) es necesario realizar obturación cavitaria con la Resina Compuesta de mediana o alta densidad del color requerido, manejando siempre técnica incremental oblicua en capas de aproximadamente 2 mm. fotopolimerizando cada incremento inicialmente a través del substrato dentario durante 20 a 40 segundos (dependiendo del color del material).

#### Pulido de la restauración

El pulido según Caramori Rodríguez (2017) comprende el uso de gomas en silicona blanda impregnados con diferentes abrasivos, cepillos de profilaxis con pasta de diamante de granulometría diferenciada, fieltros redondos con pasta de abrillantado de óxido de aluminio.

#### Desgaste Dental

El desgaste dental patológico según Pontons Melo (2014) ha sido considerado una enfermedad oclusal de etiología multifactorial comúnmente encontrado en la sociedad moderna.

La opción de tratamiento para el desgaste oclusal e incisal del diente según lo indicado por Murillo (2014) debe ser realizada de acuerdo con la cantidad de pérdida de estructura dental. En casos de desgaste menos severo y sin pérdida de dimensión vertical de oclusión, las restauraciones directas son las más indicadas.

#### Incrementaciones

Las incrementaciones según lo mencionado por Murillo (2014) son aumentos de restauraciones de resina en dientes con fracturas, deformidades, etc., con la función de

Devolver la forma anatómica respetando el tamaño y la textura de la superficie, teniendo en cuenta las referencias dadas por los dientes vecinos, su alineación tridimensional en el arco dentario, su posición ubicando los márgenes gingivales en altura correcta son sólo algunas de las consideraciones a la hora de restaurar.

#### Técnica de incrementaciones dientes anteriores

Referente a la técnica de incrementaciones en dientes anteriores Cunha, Furuse y Mondelli (2016) indican que fue realizada la profilaxis con pasta a base de piedra pómez y agua previamente a la selección del color de los dientes. Después de la selección del color, se realizó el aislamiento absoluto del campo operatorio, seguido del biselado periférico cóncavo con fresa diamantada, el bisel tiene por finalidad aumentar el área de resistencia adhesiva y promover espacio palatino suficiente para el material restaurador. Después del acondicionamiento de la estructura dental con ácido fosfórico al 37% por 30 segundos, fue aplicado el sistema adhesivo conforme las indicaciones del fabricante, procediendo a realizar las debidas incrementaciones de estructura dental con la resina adecuada. Una vez concluidas las restauraciones y removido el aislamiento absoluto, se utiliza tiras de lijas para las superficies interproximales y fresas multilaminadas.

Posterior a lo anterior, y con la finalidad de estabilizar la mordida del paciente se realiza el ajuste de la oclusión, con papel de articular para evaluar la mordida en relación céntrica y máxima intercuspidad habitual, como también durante los movimientos de protrusión y de lateralidad.

### **Prótesis Parcial Removible.**

Según lo que menciona Fernández (2013) el principal objetivo del tratamiento con prótesis parcial removible (PPR), además de reponer las estructuras perdidas, es preservar y proteger las estructuras remanentes.

#### **1.1.68. Reglas de Applegate.**

- Regla 1: Toda clasificación se confeccionará después de efectuar las extracciones.
- Regla 2: Si un tercer molar está ausente y no se reemplaza no debe ser considerado en la clasificación.
- Regla 3: Si un tercer molar está presente y vamos a utilizarlo como pilar, debe considerársele en el momento de clasificar el caso.
- Regla 4: Si un tercer molar está ausente y no va a ser reemplazado por falta del antagonista no se le considerará en la clasificación.
- Regla 5: El área o las áreas desdentadas posteriores serán las que determinen la clasificación.
- Regla 6: Las zonas desdentadas distintas de las que determinan la clasificación del caso recibirán el nombre de zonas de modificación y se designarán por su número.
- Regla 7: La extensión de la modificación no debe ser considerada, solo será la cantidad de las zonas desdentadas adicionales.
- Regla 8: No pueden existir zonas modificadoras en los arcos de clase VI (McCracken Alan, 2013).

### **1.1.69. Clasificación de KENNEDY**

- Clase I Área desdentada bilateral ubicada posteriormente a los dientes naturales.
- Clase II Un área desdentada unilateral con dientes naturales remanentes.
- Clase III Un área desdentada unilateral con dientes naturales remanentes anteriores y posteriores a ella.
- Clase IV Un área desdentada única pero bilateral (por a través de la línea media), ubicada en posición anterior con respecto a los dientes naturales remanentes. (McCracken Alan, 2013).

### **1.1.70. Toma de Impresión Anatómica.**

Con respecto a la toma de impresión anatómica Márquez Laca, Vieira Contreras (2014) indican que la impresión en prótesis parcial removible (PPR) se define como la reproducción negativa de una arcada parcialmente edéntula o alguna sección de ella, con la finalidad de construir una prótesis parcial removible.

Además, Vieira Navarro (2017) menciona que el polvo del alginato (hidrocoloide irreversible) se mezcla con agua para formar una mezcla bastante viscosa y gelifica a través de una reacción química de forma irreversible. Se coloca en la cubeta seleccionada según la boca del paciente, se asienta y se espera a que gelifique para su posterior extracción.

### **1.1.71. Modelos de Diagnóstico.**

El proceso de los modelos diagnósticos según Pineda Buriticá (2017) permite el análisis del contorno tanto de los tejidos duros como los blandos de la boca, el plan de tratamiento a seguir.

Además, según Pineda, se realiza con yeso piedra, mezclándolo con agua y colocándolo sobre la impresión de diagnóstico, luego esperar a que endurezca y poder retirarlo de la impresión.

### **Prótesis Parcial Removible de Cromo Cobalto**

#### Concepto

Según menciona Sánchez Giménez (2016) son prótesis parciales dentomucosoportada, se realizan cuando el paciente aún conserva algunos de sus dientes naturales. Estas prótesis son removibles, se hacen mediante una estructura metálica colada a partir de un patrón de cera, los dientes y reconstrucciones de la encía son de resina acrílica.

#### Indicaciones

- Cuando faltan piezas dentarias y el soporte de los dientes naturales remanentes requieren una férula que cruce el arco dentario.
- Cuando la longitud del espacio edéntulo es extensa y no se puede colocar una restauración fija.
- Cuando el reborde residual debe ayudar al soporte de las fuerzas de masticación.
- Cuando la reabsorción ósea en el espacio edéntulo es tal que el diente artificial no puede ser colocado en contacto con el reborde residual y es necesaria una encía artificial para el correcto soporte de labios y carrillos.
- Cuando la condición física o mental del paciente no permite la preparación de piezas pilares para restauraciones fijas.

- Cuando el tamaño, consistencia o forma del reborde residual presenta un soporte pobre para una dentadura completa y las piezas remanentes ofrecen retención, soporte y estabilidad para la prótesis.
- Cuando los dientes naturales remanentes están situados estratégicamente para servir como piezas pilares (Fernández Loza, 2012).

#### Contraindicaciones

- Cuando los espacios desdentados son pequeños, que más bien está indicado una prótesis fija.
- Cuando el índice de caries es alto y se agravaría el problema con la presencia de prótesis con ganchos.
- Cuando la higiene es defectuosa, si bien este factor no es determinante, sin embargo, coadyuvaría para un pronóstico desfavorable de la restauración parcial.
- En pacientes que sufren de enfermedades mentales como: epilepsia, locura, o retraso mental (Fernández Loza, 2012).

#### **1.1.72. Preparación Biomecánica de la Boca**

La preparación de los dientes según Priya Gupta (2014) consiste en los siguientes procedimientos: preparación de planos guías, modificación de la altura de contorno, preparación de desgaste, paralelismo de las piezas dentarias, crear o aumentar las áreas retentivas de los dientes pilares.

Apoyos: oclusales y cingulares

Según Lima, Cabrera y Estrada (2015) los apoyos son una extensión rígida de la estructura metálica que transmite las fuerzas funcionales a los dientes y previene el movimiento de la prótesis hacia los tejidos blandos.

Los apoyos oclusales se colocan directamente a lado de los espacios desdentados, son usados para transmitir las fuerzas directamente sobre los pilares, se realiza en la superficie mesial al espacio edéntulo con una fresa redonda. Asimismo, el apoyo cingular sirve para contribuir al soporte y corredera vestíbulo-lingual, para permitir el pasaje de un conector menor hacia vestibular, como dice el nombre se realiza en el cingulo dentario con una fresa troncocónica.

### **1.1.73. Impresión definitiva**

Según Pineda Buriticá (2017) se procede a la toma de impresión definitiva con silicona de condensación de viscosidad regular. En dicha impresión es importante especificar la necesidad de un buen registro tanto de las estructuras macro como son el paladar, superficies dentarias remanentes, tejidos blandos; y a su vez los detalles como: apoyos oclusales, planos guías, etc.

### **1.1.74. Modelo Definitivo**

Con referencia al modelo definitivo Sánchez Giménez (2016) indica:

- Hacer vaciado de manera similar a la de modelos de diagnóstico.
- Hacer la base de modelos con yeso piedra con 1 a 1,5 cm de espesor.



- Dejar el yeso fraguar por 30 minutos.
- Separar modelo de la impresión.
- Recortar el modelo igual que modelo de diagnóstico.

#### **1.1.75. Diseño de la Prótesis**

Fariás Nieto (2013) indica que se siguen un protocolo como es: Determinar el eje de inserción de la prótesis (con el paralelizador), determinar el ecuador protético de los dientes pilares, delinear los apoyos, delinear los brazos retenedores, delinear los brazos recíprocos o equilibradores, delimitar los conectores menores, delinear los conectores mayores, determinar y delinear la extensión de las bases protésicas.

#### Conector mayor: Barra palatina medioposterior

Según Fernández (2013) está indicada en clase III y II de Kennedy, cubre mínimamente la parte del paladar, es poco rígida y hay que considerar el grosor para que no presente molestias en la lengua.

#### **1.1.76. Prueba del Armazón Metálico**

Lo indicado por Farias Nieto (2013) luego de realizar el diseño definitivo, enviamos al mecánico dental de su elección para que elabore el armazón metálico según el diseño ya definido. Vamos a realizar algunos pasos como: inspección del aparato, ajuste a los dientes pilares, ajuste a la oclusión.

Lo primero que vamos a corroborar es que el laboratorio haya hecho lo que le pedimos. Al recibir el esqueleto revisamos si es lo que le pedimos al laboratorio. Vemos si están todos los elementos, si se respetó el diseño, que no haya metal debilitado (por ejemplo, por el pulido), que sea rígido. Se coloca lentamente en boca, para evitar dolor al paciente si hay alguna sobrecompresión. Vamos a irlo bajando hasta que el aparato llegue a su posición. Mediante el espejo y la sonda vamos a corroborar el ajuste, el ajuste de los apoyos oclusales en los lechos, de aquellos conectores que tocan los tejidos dentarios, de la barra lingual.

#### **1.1.77. Toma de Relación Céntrica**

Según Lima, Cabrera y Estrada (2015) indican que para la toma de relación céntrica se procede a la confección de rodets de oclusión con cera sobre la base metálica, siguiendo estos pasos:

- Retirar la estructura metálica del modelo y aislar los espacios edéntulos con aislante o vaselina.
- Fluya o hacer gotear cera rosada de base o cera pegajosa sobre la cima de la base metálica con la ayuda de una espátula.

Siguiendo con lo indicado Lima, Cabrera y Estrada (2015) hacer un bloque homogéneo de cera de tamaño del espacio edéntulo y adaptar entre la base metálica y la cera. Luego que se le ha colocado ya la base metálica con los rodets de cera le decimos a la paciente que cierre normal como que estuviera cerrando su boca o sino podemos proceder a ayudarla a tener su optima oclusión dirigiendo la mandíbula a la posición correcta.

Se la hace llegar a la máxima intercuspidad y así de esa manera sacamos la base en conjunto con los rodetes y colocamos en el modelo tal y cual ah mordida la paciente, para llevar al mecánico que nos haga el enfilado.

#### **1.1.78. Prueba de Prótesis en Cera**

Con referencia a la prueba de prótesis en cera, Sánchez Giménez (2016) indica que tenemos que tomar unas normas de referencia. En aquellos casos que tenemos mucho remanente dentario, el enfilado va a ser mucho más fácil. Pero cuando no es así, es más difícil tomar referencias de dónde estaba la línea media, dónde estaba la línea de los caninos, la línea de la sonrisa.

También tenemos que darle a los labios y a las mejillas un contorno y un perfil. Además de que el paciente pida tener el labio más vestibularizado o no, tenemos que hacer un equilibrio de nuevo, entre lo que nosotros creemos que es la función correcta y lo que el paciente desea. Podemos colaborar a darle soporte a los tejidos que perdieron soporte, pero todo con un criterio funcional. En el sector anterior debemos tener la precaución de evaluar muy bien cómo se visualizan los premolares superiores.

#### **1.1.79. Instalación de la Prótesis**

Con respecto a la instalación de la prótesis Farias Nieto (2013) indica que este período de instalación lo vamos a dividir en la instalación propiamente dicha, que la vamos a realizar en la primera sesión. Acá vamos a hacer el control y el ajuste de la prótesis, las instrucciones al paciente, vamos a tratar de educar al paciente en salud bucal, y lo vamos a pasar de un paciente de bajo índice de motivación a un paciente de alto índice de motivación.

El segundo punto es el asentamiento del esqueleto metálico. Esta etapa ya la hicimos cuando hicimos la prueba del esqueleto, pero ahora tenemos que confirmar la etapa porque puede haber deformaciones.

El siguiente punto es el ajuste oclusal. Acá vamos a hacer un ajuste oclusal primario, vamos a eliminar las interferencias groseras, vamos a controlar la DV de las prótesis y en las próximas sesiones hacemos un ajuste oclusal más detallado. Lo hacemos con papel de articular.

#### **1.1.80. Instrucciones al Paciente.**

Con respecto a las instrucciones al paciente Sánchez Giménez (2016) indica:

- La sensación extraña de la dentadura nueva desaparecerá pronto.
- Aprender a masticar bien con la dentadura demorará de 4 a 6 semanas.
- Durante las dos primeras semanas la dieta debe ser blanda de preferencia.
- Probablemente aparecen puntos dolorosos sobre los tejidos, o lesiones bucales.
- La dentadura debe ser colocada y removida de una manera que evite lesionar tejidos y dientes pilares.
- La placa y cavidad bucal debe ser limpiada después de cada comida. Con cepillo blando, pasta dental y enjuague bucal.
- La dentadura debe ser removida por un periodo de 6 a 8 horas diarias para permitir la recuperación de tejidos afectados.

### **Prótesis Parcial Removible de Acrílico**

#### Concepto

Según Siñani Mamani (2014) la prótesis parcial removible de acrílico es la más usada. Este tipo de prótesis es mantenido en la boca por las retenciones presentes en los dientes que todavía quedan. Se apoya únicamente en los tejidos blandos, hueso alveolar remanente y dientes presentes en boca.

#### Características

- Es económica.
- Necesita de menos citas.
- No se prepara biomecánicamente los dientes.
- Mejor higiene al quitar la placa (Sánchez Giménez, 2016).

#### Indicaciones

- En individuos de edad avanzada o en jóvenes menores de 20 años, en los que no es aconsejable utilizar prótesis fija.
- Cuando existe grandes espacios desdentados, una prótesis fija estará sometida a grandes fuerzas de torsión, y a la aparición de algún contacto prematuro sobre todo en el canino, lo que dará lugar a su despegamiento.
- En casos de excesiva pérdida ósea principalmente en zonas anterosuperiores, en las que una prótesis fija o implantes puede no dar una rehabilitación muy estética.
- En pacientes con extracciones recientes y en zonas extensas desdentadas como consecuencia de un traumatismo con largos períodos de cicatrización, como tratamiento provisional.
- En todos aquellos casos de extremos libres uni o bilaterales en los que por la causa que fuere no se pueden colocar implantes.

- En pacientes que presentan una movilidad dentaria generalizada de tipo I.
- Por consideraciones económicas (McCracken Alan, 2013).

#### Contraindicaciones

- Cuando el espacio desdentado es pequeño, que más bien está indicado una prótesis fija.
- Cuando el índice de caries es alto y se agravaría el problema con la presencia de prótesis con ganchos.
- Cuando la higiene es defectuosa, teniendo un pronóstico desfavorable de la restauración parcial.
- En pacientes que sufren de enfermedades mentales como: epilepsia, locura o retraso mental (Sánchez Giménez, 2016).

### **1.1.81. Diseño de la Prótesis**

#### Retenedores: circunferencial

Según Lima, Cabrera y Estrada (2015) el cuerpo de los retenedores circunferenciales esta generalmente en la cara proximal vecina del espacio edéntulo en la zona supraecuatorial y desde allí sus elementos constitutivos se distribuyen alrededor del pilar de acuerdo a la localización del ecuador, van de cervical a oclusal.

#### Base de acrílico

Según Siñani (2013) indica que la caracterización de las bases de las prótesis totales y parciales removibles con resinas acrílicas de tonalidades más semejantes a aquellas

observadas en el tejido gingival del paciente hace posible mejor resultado estético, y consecuentemente favorece la aceptación de estas prótesis por los pacientes.

#### Confección y prueba de rodetes de oclusión

Según Pineda Buriticá (2017) se realiza la confección de bases acrílicas con rodetes para la obtención del registro intermaxilar, se realiza sobre los modelos anatómicos. Una base de rodete sirve de soporte, tanto en el paladar como en la encía lingual del arco inferior y las zonas de reborde edéntulas, con cera en las zonas donde están ausentes los dientes, servirá para tomar el registro intermaxilar, con lo cual se podrá determinar la dimensión vertical del paciente anterior y posterior.

#### **1.1.82. Enfilado**

Referente al enfilado Sánchez Giménez (2016) indica que el montaje de dientes en prótesis parciales de resina acrílica debe realizarse de tal manera que la prótesis, una vez colocada en la boca del paciente, quede integrada tanto desde el punto funcional como del estético. La integración estética depende de la selección de los dientes artificiales atendiendo al tamaño, forma y color de los dientes remanentes, y su colocación en los espacios desdentados.

#### **1.1.83. Prueba en Cera de la Prótesis**

Lo mencionado por Pineda Buriticá (2017) referente a la prueba en cera de la prótesis es que una vez terminado el enfilado, se procede a asegurar los dientes artificiales con una espátula caliente y luego se termina el contorno de las bases con agregados de cera. El encerado de las bases debe tener un espesor aproximado de unos 2 mm, y deben ser suavizadas y glaseadas antes de realizar una prueba en la boca del paciente.

#### **1.1.84. Terminación y Pulido de la Prótesis**

Según Pineda Buriticá (2017) el terminado de la prótesis se inicia eliminando todos los excesos de resina acrílica de la superficie externa, para lo cual utilizamos puntas abrasivas o fresas para acrílico. Luego se redondean los bordes de las bases. Los excesos de resina que se encuentren junto a los retenedores es fácil de removerlos con un bisturí de laboratorio o una cuchilla bien afilada.

Asimismo, lo mencionado por Lima, Cabrera y Estrada (2015) el pulido se lo realiza con conos y ruedas de fieltro para terminar con cepillos de cerda y piedra pómez. Este paso se lo debe realizar con sumo cuidado, evitando que los retenedores se enreden en las ruedas pulidoras y la prótesis sea arrojada violentamente contra superficies duras que producirían daños irreparables en la misma. Una vez terminado el pulido, debe lavarse la prótesis con agua y jabón, quedando lista para ser colocada en el paciente.

#### **1.1.85. Adaptación y Colocación de la Prótesis**

Sánchez Giménez (2016) indica que antes de instalar la prótesis en la boca del paciente, debe realizarse una revisión de la superficie interna de las bases detectando ciertas irregularidades de la resina que podrían irritar o lastimar la mucosa. Igualmente se debe revisar el espesor de los bordes de las bases redondeando y puliendo aquellos sitios que presentan superficies agudas o cortantes. Al colocar la prótesis en la boca del paciente debemos asegurarnos que exista un perfecto asentamiento y ajuste, controlando la oclusión y dándole indicaciones al paciente.

#### **1.1.86. Cuidados e Higiene de la Prótesis.**



Pineda Buriticá (2017) indica que los cuidados e higiene de la prótesis del paciente deben ser:

- Dieta blanda y llevar control de la prótesis
- Correcta higiene bucal, cepillado después de cada comida, uso de hilo dental
- Masajes y estimulación gingival para mantener la forma de la salud periodontal.
- Retirar la prótesis luego de cada comida y limpiarla con cepillo y uso de enjuagues bucales
- Evitar que se caiga, para evitar ruptura.

### **Capítulo 3**

#### **2. Marco Metodológico**

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

Sistematización práctica.

##### **Métodos.**

La rehabilitación oral e integral se realizó en un paciente adulto de 53 años de edad en las clínicas odontológicas de la Universidad San Gregorio de Portoviejo, mediante un previo y minucioso diagnóstico implementado con la historia clínica 033 del Ministerio de Salud Pública (MSP) y una historia clínica de la Universidad San Gregorio de Portoviejo.

Antes de efectuar el tratamiento establecido, se procedió a explicar al paciente de manera detallada cada uno de los procedimientos que se le iban a realizar en su cavidad oral, accediendo y aceptando los mismos, se elaboró un consentimiento informado en el cual firmo el paciente, con el fin de iniciar el tratamiento de manera segura e informada.

Todos los procedimientos detallados en el consentimiento informado fueron realizados en las clínicas odontológicas de la Universidad San Gregorio de Portoviejo bajo la supervisión de los docentes tutores encargados de cada área.

##### **Ética.**

Para llevar a cabo esta labor se consultó con el paciente, con el fin de obtener su participación en el trabajo de sistematización de práctica, se les manifestó, en lo que consistía la rehabilitación oral e integral, en la que el paciente iba a ser sometido; a su vez se les manifestó la información obtenida sería anónima y que esta sería empleada para fines

investigativos; aceptando lo establecido el paciente firmo y a su vez el consentimiento informado de fotografía, alegando estar de acuerdo y presta a participar en el trabajo de Sistematización Practica.

### **2.1.1. Protocolo de tratamiento.**

1. Diagnósticos.
2. Historia clínica 033.
3. Inspección
4. Palpación
5. Auscultación
6. Radiografías panorámicas y periapicales.
7. Exámenes complementarios Biometría hemática y pruebas de coagulación.

## **Periodoncia**

### **2.1.2. Periodonto**

Eley, Manson, 2013, p.17; Negroni, 2014; Sociedad Española de Periodoncia, 2014; Rioboo Crespo, Bascones Albert, 2014; diabetes mellitus, trastornos de leucocitos y en síndrome de Ehlers-Danlos; Langlais Robert, Miller Craig, Gebrig Jill, 2015; Yeray Placeres, 2015; Sacyl, 2014, p. 65; Negroni, 2014, pp. 299-300; Alés Reina, Castellín Torres, Puertas Calderón, 2015; Hernández Lara, 2016.

Historia clínica (ver Figura 3.5)

Diagnostico periodontal (ver Figura 6.1)

Estudios radiográficos (ver Figura 6.2)

### 2.1.3. Tratamiento periodontal

Detartraje supra y sub gingival. (ver Figura 6.3)

Tratamiento Finalizado (ver Figura 6.4)

#### Cirugía

Martínez Jurado Alexandra, 2014; Donado, Martínez, 2014, p. 61; (Hupp J, Ellis E, Tucker M, 2015, p. 78; Betancourt, Candanoza, Carbonell, 2014; Guerrero Mendoza, Aguilar Antuñano, Santoyo Del Valle, 2017; Infante Gutiérrez Manuel, 2014; Donado, Martínez, 2014; Cevallos Julio, 2016, pp. 5-6; Gay Escoda Cosme, 2015, p. 56; Martínez Jurado Alexandra, 2014, pp. 4-5; Manuel Villafuerte Botano, 2014; CARLOS, 2014. (Gay Escoda Cosme, 2015, p. 251). (Enrique Gutiérrez, Pedro Iglesias, 2017). Miranda Palma, 2016. NAVARRO, 2014. Miranda Palma, 2016). (MITRA Geeti, 2014). Guerrero Mendoza, Aguilar Antuñano, Santoyo Del Valle, 2017, p. 3-4).

Diagnóstico (ver Figura 7.1.)

Estudios radiográficos (ver Figura 7.2.)

Anestésica infiltrativa. (ver Figura 7.3.)

Separación de las papilas. (ver Figura 7.4.)

Luxación dentaria. (ver Figura 7.5.)

Avulsión dentaria. (ver Figura 7.6.)

Curetaje del alveolo. (ver Figura 7.7.)

Pieza extraída (ver Figura 7.8.)

Tratamiento farmacológico. (ver Figura 7.9.)

## **Endodoncia**

Mario Roberto Leonardo, 2010; Pablo Spoletti, Francisco Blotta, 2016; SOARES & GOLDBERG, 2013; Pablo Spoletti, Francisco Blotta, 2016; Gunnar, 2013; Yhusselym Aldama Bellon, 2016; Gómez Díaz Marta, 2017; Andrea Méndez Ordoñez, 2017; Canalda, Brau, 2014; Rodríguez y Oporto (2014); Rodríguez, Clavera, Ruiz, 2016; Karina Esquenazi, 2015; Enrique Gutiérrez, Pedro Iglesias, 2017; Léa Assed Bezerra da Silva, 2014;

Radiografía de diagnóstico. (ver Figura 8.1.)

Aislamiento de Campo Operatorio y apertura de la cavidad.(ver Figura 8.2.)

Conductometría . (ver Figura 8.3.)

Técnica biomecánica para la preparación del conducto. (ver Figura 8.4.)

Conometría. (ver Figura 8.5 )

Irrigación del conducto con hipoclorito de sodio. (ver Figura 8.6.)

Técnica de condensación lateral. (ver Figura 8.7.)

Colocación de ionomero de vidrio y restauración. (ver Figura 8.8.)

## **Operatoria**

### **2.1.4. Caries**

Sacyl, 2014; BARRANCOS, 2008; Gómez Díaz, Vargas Quiroga, Pattigno Forero, 2017; Enrique Gutiérrez, Pedro Iglesias, 2017; Sánchez Azuart, 2016, p. 3; Nocchi, 2014, p. 45; Caramori Rodríguez, 2017, p. 7; Pontons Melo, 2014, p. 2; Valerio Murillo, 2014; Cunha, Furuse, Mondelli, 2016, pp. 4.5.

Se realizó el protocolo para la restauración clases I Y III

|                                  |                    |
|----------------------------------|--------------------|
| Aislamiento absoluto             | (ver Figura 10.1.) |
| Protocolo de preparación         | (ver Figura 10.2.) |
| Colocación de recina             | (ver Figura 10.3.) |
| Foto polimerización pulido final | (ver Figura 10.4.) |

### **Prótesis fija**

Milleding, 2013; Mamani, Huaynoca 2013; Sepúlveda, Garzón, 2016; Palma Cárdenas Ascensión, Sánchez Aguilera Fátima, 2014; Henar Escuin José, 2015; Alexandra Angulo, Nelson Brierly, Ariel Mariani, 2013); Fulgencio Sánchez Giménez (2016); Alexandra Angulo, Nelson Brierly, Ariel Mariani, 2013, p. 4. Guzmán Humberto, 2016; Misch Carlos, 2015; Gil Villagrá Bautista, 2014; Romera López Jesús, 2015, p. 4; Chiche Pinault Gerard, 2014; Guzmán Baez Humberto, 2014; García, 2014, p. 420;

Se realizó los protocolos de la preparación dentaria para la confección de una prótesis fija.

|  |                    |
|--|--------------------|
| Toma de impresión primaria.                | (ver Figura 9.1.)  |
| Preparación dentaria.                      | (ver Figura 9.2.)  |
| Toma de impresión con silicona de adicción | (ver Figura 9.6.)  |
| Prueba de metal.                           | (ver Figura 9.7.)  |
| Prueba de biscocho.                        | (ver Figura 9.8.)  |
| Cementación final.                         | (ver Figura 9.10.) |

#### **2.1.5. Prótesis Parcial Removible**

Fulgencio Sánchez Giménez, 2016; Fernández Loza, 2012, p. 35; Priya Gupta, 2014, p. 34; Pineda Buriticá Alejandra, 2017; Farias Nieto, 2013, p. 1; Fernández, 2013, p. 45; Lima, Cabrera, Estrada, 2015, p. 3.

|                                    |                    |
|------------------------------------|--------------------|
| Toma de impresión primaria.        | (ver Figura 11.1.) |
| Diseño de modelo                   | (ver Figura 11.2.) |
| Preparación de la boca.            | (ver Figura 11.3.) |
| Impresión definitiva.              | (ver Figura 11.4.) |
| Diseño de modelo definitivo.       | (ver Figura 11.5.) |
| Prueba del armazón.                | (ver Figura 11.6.) |
| Prueba de prótesis en cera.        | (ver Figura 11.7.) |
| Adaptación y fijación de la placa. | (ver Figura 11.9.) |

### **Marco Administrativo**

- Recursos
- Humanos
- Autor
- Tutor de titulación

### **Materiales**

#### **2.1.6. Materiales de barrera**

- Caja de Guantes
- Caja de Mascarillas
- Caja Radiografías
- Campos operatorios

- Torundas de algodón
- Lápiz bicolor
- Borrador
- Bolígrafo

#### **2.1.7. Materiales de oficina**

- lápiz bicolor
- Esfero azul
- Borrador

#### **2.1.8. Materiales para la prevención**

- Pasta profiláctica
- Cepillo profiláctico
- Succionador
- Flúor en barniz marca 3M
- Torundas de algodón
- Gasas

#### **2.1.9. Materiales para las operatorias**

- Diquel de goma
- Arco Young
- Clamps
- Fresas cilíndricas, punta de lápiz y redondas
- Ionomero de Vidrio de Fotucurado
- Ácido fosfórico al 37%



- Bonding
- Aplicador de bonding
- Resinas compuestas
- Pasta Diamon

#### **2.1.10. Materiales para la extracción**

- Anestésicos
- Agujas cortas
- Carpule
- Elevadores
- Forcep 150S
- Gasas
- Algodón

#### **2.1.11. Materiales para Endodoncia**

- Limas K de primera y segunda serie
- Conos de gutapercha de primera serie
- Cartuchos de anestésicos con vaso contricción lidocaína al 2%
- Disques de goma de látex
- Haipoclorito de sodio al 2,5%
- Sealeepx
- Coltosol
- EDTA%
- Succionadores de plásticos

- Jeringas de 3cm
- Agujas navitip
- Radiografías periapicales
- Espaciadores
- Protector gingival

#### **2.1.12. Materiales para Prótesis Fija y Removible.**

- Materiales de impresión
- Yeso piedra y extraduro
- Hilo retractor
- Sulfato de aluminio
- Lamina de cera
- Rodetes de cera
- Cemento FUJI
- Acrílico en polvo rápido
- Acrílico en liquido rápido
- Fresa de balón
- Fresa redonda
- Fresa cilíndrica de punta plana
- Fresa troncocónica de punta redonda
- Plaquetas de dientes artificiales anteriores
- Plaquetas de dientes artificiales posteriores

#### **2.1.13. Tecnológicos.**

- Computadora
- pendrive
- Impresora
- CD
- Cámara con buena resolución

## Capítulo 4

### 3. Resultados

La rehabilitación oral e integral en el paciente adulto tuvo un resultado satisfactorio ya que se consiguió reconstruir la función, estética y anatomía de todo el sistema estomatognático.

Dentro de un detenido análisis de la rehabilitación a realizar, se partió con la adaptación del paciente antes de empezar con los diferentes tratamientos que se le realizaron.

La rehabilitación se empezó con los tratamientos de prevención, enfocados en eliminar y prevenir al paciente ante focos de infección presentes en la cavidad como placa bacteriana, cálculo supra y sub gingival, eliminándola a través de la limpieza que se le realizó para obtener encías sanas.

En las extracciones presentadas 15, 14, 13, 11, 21 restos radiculares, con desgaste, en algunas de esas piezas se observó una zona radiolúcida en las radiografías, sin embargo, con una adecuada prescripción farmacológica se logró obtener una cicatrización óptima que ayudo para que se regenere la herida correctamente del paciente.

En las piezas que presentaban caries se realizó tratamiento restaurador con la finalidad de reducir la carga cariogénica.

Finalizando con los resultados obtenidos mediante la rehabilitación oral e integral fueron en su totalidad satisfactorios, ya que se pudo lograr devolver las funciones como la fonación, la masticación y la estética en el paciente.

Al terminar con este trabajo de sistematización práctica puedo manifestar que como objetivo principal fue rehabilitar oral e integral del paciente adulto el cual logré cumplir correcta y satisfactoriamente logré devolver la sonrisa y la autoestima a mi paciente.



## Bibliografía

- Allende R., Pastor J. (2004). Informe de Casos Clínicos. *Universidad Nacional Mayor de San Marcos*. Recuperado de <http://sisbib.unmsm.edu.pe/>
- Armitage, G. (2004). Periodontal diagnoses and classification of periodontal diseases. *Periodontology 2000*, 9-21
- Barrancos, M. J. (2006). *Operatoria Dental Integración Clínica*, 4ta. Edición. Buenos Aires: Panamericana.
- Bascones-Martínez A F-RE. *Las enfermedades periodontales como infecciones bacterianas*. Av Periodon Implantol. 2005;17(3)
- Berini Aytés L., Gay Escoda C. (2000). *Anestesia odontológica*. Avances Médico-Dentales.
- Betancourt, Candanoza y Carbonell. (2005). Protocolo de Manejo del Paciente Diabético en Odontología. *Revista de la Facultad de Ciencias de Salud*. Recuperado de <http://revistas.unimagdalena.edu.co/>.
- Buelvas Acevedo, M.C, (2009). *Detartraje dental*. Recuperado de [http://www.imbiomed.com.mx/1/1/articulos.php?method=showDetail&id\\_revista=123&id\\_seccion=2176&id\\_ejemplar=5739&id\\_articulo=56721](http://www.imbiomed.com.mx/1/1/articulos.php?method=showDetail&id_revista=123&id_seccion=2176&id_ejemplar=5739&id_articulo=56721)
- Canaldas, C., y Brau, E., (2014). *Endodoncia: técnicas y fundamentos (tercera ed.)*. Barcelona: Elsevier Mosson.
- Clínica Cotten. (2018). Relación entre diabetes y enfermedad periodontal. *Diabetes y Enfermedad Periodontal*. Recuperado de <https://clinica-cotten.com/blog/diabetes-y-enfermedad-periodontal/>.
- Constitución De La Republica Del Ecuador. (2008). *Artículo 362*. Gobierno del Ecuador. Quito.
- Donado, M., Martínez, J.M. (2013). *Cirugía bucal patología y técnica (4a Ed.)*. Barcelona. Reino de España: Elsevier Masson.
- Eley B.M., Manson J.D., Soory M. (2012). *Periodoncia (7a Ed.)*. Barcelona, España: Elsevier.

- Escoda-Cosme. (2011). *Tratado de cirugía bucal, Volume 1*. Madrid, España: Ergon.
- Espinosa Meléndez. (2012). *Farmacología y Terapéutica en Odontología. Fundamentos y guía práctica*. Mexico D.F. Mexico: Médica Panamericana.
- Golan Armstrong (2016). *Principios de Farmacología. Bases fisiopatológicas del tratamiento farmacológico*. Madrid, España: Lippincott Wolters Kluwer.
- Gómez M., Vargas E., Pattigno B. y Tirado L. (2017). *Algunas consideraciones sobre el aislamiento absoluto*. Recuperado de <http://scielo.sld.cu/scielo.php>
- Guerrero Mendoza O., Aguilar Antuñano R., Santoyo Del Valle D. (2003). Cuidados pre, trans y posoperatorios en un procedimiento de exodoncia simple. *Revista de la Asociación Dental Mexicana*. Mexico D.F., Mexico.
- Gunnar B. (2011). *Endodoncia*. 2da. Edición. Mexico D.F. Mexico: Manual Moderno.
- Gutiérrez J., Infante Cossío P., Romero M. (2005). *Manual de enseñanzas prácticas en cirugía bucal*. Madrid, España. Universidad de Sevilla.
- Hupp J, Ellis E, Tucker M. (2014). *Cirugía oral y maxilofacial contemporánea. 6th Edition*. Barcelona, España: Elsevier.
- Lamont R., Hajishengallis G., Jenkinson H. (2015). *Microbiología e inmunología oral*. Mexico D.F., México. El Manual Moderno.
- Langlais P., Miller C., Nield-Gehrig J. (2011). *Atlas a color de enfermedades bucales*. Mexico D.F., México. El Manual Moderno.
- Leonardo M. (2005). *Endodoncia Tratamiento de Conductos Radiculares*. Buenos Aires, Argentina. Editorial Medica Panamericana.
- Lindhe J., Karring T. y Lang N. (2009). *Periodontología clínica e implantología odontológica / Clinical*. Buenos Aires, Argentina. Medica Panamericana.
- López Martínez, García Cortés y Hernández Rodríguez. 2013. La caries, gingivitis, periodontitis y la maloclusión siguen siendo las afecciones estomatológicas más frecuentes en la población. *Archivos de Medicina*. Recuperado de <http://www.archivosdemedicina.com/medicina-de-familia/la-caries-gingivitis-periodontitis-y-la-maloclusin-siguen-siendo-las-afecciones-estomatolgicas-ms-frecuentes-en-la-poblacin.pdf>.

- Martínez, A. (2014). *Periodoncia e Implantología Oral*. Madrid, España: Editorial Interamerican
- Martínez, A. (2009). *Anestesia Bucal. Guía Práctica*. Bogotá, Colombia: Editorial Medica Panamericana
- McCracken Alan. 2013.
- Méndez, O. R. (1991). *Semiología estomatológica de colectividades*. Guatemala: DIGI, USAC. 11(89): 1-101.
- Ministerio de Salud Publica del Ecuador . (2009). *Plan Nacional De Salud Bucal*. Quito
- Mitra Geeti. 2011. *Manual Ilustrado de Cirugía Oral y Maxilofacial*. Indore, India: JP Medical Ltd.
- Navarro Sánchez AB, Faria Almeida R, Bascones Martínez A. (2002). Relación entre diabetes mellitus y enfermedad periodontal. *Av Periodon Implantol*. 2002; 14, 1: 9-19.
- Negrón M. (2009). *Microbiología Estomatológica. Fundamentos y guía práctica*. Buenos Aires, Argentina. Medica Panamericana.
- Nocchi, C.E (2008). *Odontología restauradora: salud y estética (2a Ed.)*. Buenos Aires. República de Argentina: Medica Panamericana.
- Ochoa S. et al. (2012). Condición periodontal y pérdida dental en pacientes diabéticos del Hospital Universitario San Vicente de Paúl. *Biomédica* [online], vol.32, n.1.
- Odont Moder. (2006). *Posiciones de trabajo en Odontología Clínica*. Recuperado de <http://www.imbiomed.com/1/1/articulos.php>.
- Ortiz M. (2014). *Todo sobre Odontología*. Recuperado de <http://todosobreodontologia.blogspot.es/tags/extracciones>.
- Palma A., Sánchez F., (2007). *Técnicas de Ayuda Odontológica y Estomatológica*. Ediciones Paraninfo, S.A.
- Palma A., Sánchez F., (2013). *Técnicas de Ayuda Odontológica y Estomatológica*. Ediciones Paraninfo, S.A.
- Placeres Y. (2015). Tratamiento de la enfermedad periodontal tras la pérdida de dientes. *Instituto Canario de Especialidades Odontológicas*.



<https://www.iceodental.com/es/tratamientos-dentales/tratamiento-la-enfermedad-periodontal-tras-la-perdida-dientes/>

Pontificia Universidad Javeriana Facultad de Odontología. (2007). *Fundamentos de la odontología: periodoncia. 2da. Edición*. Bogotá, Colombia.

Ramón Jimenez R. (2016). Enfermedades bucales y factores de riesgo en la población geriátrica perteneciente a un consultorio médico. *Medisan*. Recuperado de [https:// http://scielo.sld.cu/scielo.php](https://http://scielo.sld.cu/scielo.php).

Recinos J. (2006). Afilado de Instrumentos y Detartraje en Material Inerte. *Manual de Prácticas de Periodoncia*. Recuperado de [https://www.usac.edu.gt/fdeo/biblio/apoyo/tercero/detartraje\\_material\\_inerte](https://www.usac.edu.gt/fdeo/biblio/apoyo/tercero/detartraje_material_inerte).

Reyes D. (2016). Caso clínico de cirugía bucal en la Universidad San Juan Bautista. *Remanete radicular*. Recuperado de <https://es.scribd.com/document/351686685/Caso-Clinico-Cirugia>.

Rioboo Crespo M, Bascones A. *Factores de riesgo de la enfermedad periodontal: factores genéticos*. Av Periodon Implantol. 2005.

Rodríguez y Oporto. (2014). Determinación de la Longitud de Trabajo en Endodoncia: Implicancias Clínicas de la Anatomía Radicular y del Sistema de Canales Radiculares. *Int. J. Odontostomat*. Recuperado de [https://www.researchgate.net/publication/266083710\\_Determinacion\\_de\\_la\\_Longitud\\_de\\_Trabajo\\_en\\_Endodoncia\\_Implicancias\\_Clinicas\\_de\\_la\\_Anatomia\\_Radicular\\_y\\_del\\_Sistema\\_de\\_Canales\\_Radiculares](https://www.researchgate.net/publication/266083710_Determinacion_de_la_Longitud_de_Trabajo_en_Endodoncia_Implicancias_Clinicas_de_la_Anatomia_Radicular_y_del_Sistema_de_Canales_Radiculares).

Rodríguez, Clavera, Ruiz, (2016). Preparacion Biomecanica de Conductos Radicuares. *Universidad de Ciencias Médicas de La Habana*. La Habana, Cuba.

Sacyl. (2006). Higienistas Dentales. Vol.2. Madrid, España. Editorial MAD S.L.

Sánchez Giménez (2016) Manual básico del tratamiento protésico para odontólogos

Soares, I.J. y Goldberg, F. (2012). *Endodoncia: técnica y fundamentos (2a Ed.)*. Buenos Aires. República de Argentina: Médica Panamericana.

Sociedad Española de Periodoncia y Osteointegración. (2009). *Manual de Higiene Bucal*. Madrid, España. Panamericana.

- Universidad de Sevilla. (2007). *Cirugía Bucal/Tema 20.Particularidades de la exodoncia de cada diente*. Recuperado de [http://ocwus.us.es/estomatologia/cirugia-bucal/cirugia\\_bucal/tema-20](http://ocwus.us.es/estomatologia/cirugia-bucal/cirugia_bucal/tema-20).
- Vera L. (2004). Informe sobre el problema mundial de las enfermedades bucodentales. *Organización Mundial de la Salud (OMS)*. Recuperado de <https://www.who.int/mediacentre>.
- Vieira D. (2019). Extracción dental. *Artículos sobre Odontología general*. Recuperado de <https://www.propdental.es/blog/odontologia/extraccion-dental/>.
- Villafranca F. et al. (2005). *Manual del técnico superior en higiene bucodental*. Sevilla, España. Editorial Mad, S.L.

## Anexo 1. Cronograma de Actividades



UNIVERSIDAD SAN GREGORIO DE PORTOVIEJO  
CARRERA DE ODONTOLOGIA  
CRONOGRAMA DE SISTEMATIZACION DE PRACTICAS  
PERIODO: SEPTIEMBRE 2018 FEBRERO 2019

| SEMANAS     | FECHAS              | NUMERO DE HORAS       |                    |                       | ACTIVIDADES  | OBSERV.                          |
|-------------|---------------------|-----------------------|--------------------|-----------------------|--|----------------------------------|
|             |                     | TUTORIAS METODOLOGICA | PRAXIS PROFESIONAL | TUTORIA PERSONALIZADA |  |                                  |
|             | 3-7 SEPT. 2018      |                       |                    |                       | SOLICITUD DE MODALIDAD DE TITULACION                                       | PERIODO DE MATRICULAS ORDINARIAS |
|             | 10-14 SEPT. 2018    |                       |                    |                       | SOLICITUD DE MODALIDAD DE TITULACION                                       | PERIODO DE MATRICULAS ORDINARIAS |
|             | 17- 21 SEPT. 2018   |                       |                    |                       | SOLICITUD DE MODALIDAD DE TITULACION                                       | MATRICULAS EXTRAORDINARIAS       |
| 1           | 24- 28 SEPT. 2018   |                       |                    |                       | SOLICITUD DE MODALIDAD DE TITULACION                                       |                                  |
| 2           | 1-5 OCT. 2018       |                       |                    | 10                    | PRESENTACION DE PACIENTES  |                                  |
| 3           | 8-12 OCT. 2018      | 8                     |                    | 10                    | PRESENTACION DE PACIENTES  | EXEPTO LUNES 8 DE OCT.           |
| 4           | 15- 19 OCT. 2018    | 8                     |                    | 10                    | PRESENTACION DE PACIENTES  | EXEPTO 18 DE OCT.                |
| 5           | 22- 26 OCT. 2018    | 8                     |                    | 10                    | TRABAJO DE TITULACION  |                                  |
| 6           | 29 OCT.- 2NOV. 2018 | 8                     |                    | 10                    | TRABAJO DE TITULACION  | EXEPTO VIERNES 2                 |
| 7           | 5 - 9 NOV. 2018     | 8                     | 8                  | 10                    | TRABAJO DE TITULACION  |                                  |
| 8           | 12-16 NOV. 2018     | 8                     | 8                  | 10                    | TRABAJO DE TITULACION  |                                  |
| 9           | 19-23 NOV. 2018     | 8                     | 8                  | 10                    | TRABAJO DE TITULACION  |                                  |
| 10          | 26 - 30 NOV. 2018   | 8                     | 8                  | 10                    | TRABAJO DE TITULACION  |                                  |
| 11          | 3-7 DIC. 2018       | 8                     | 8                  | 15                    | TRABAJO DE TITULACION  |                                  |
| 12          | 10-15 DIC. 2018     | 8                     | 8                  | 15                    | TRABAJO DE TITULACION  |                                  |
| 13          | 2-4 ENERO 2019      | 8                     | 8                  | 15                    | TRABAJO DE TITULACION  |                                  |
| 14          | 7- 11 ENERO 2019    | 8                     | 8                  | 15                    | TRABAJO DE TITULACION  |                                  |
| 15          | 14-18 ENERO 2019    | 8                     | 8                  | 15                    | TRABAJO DE TITULACION  |                                  |
| 16          | 21-25 ENERO 2019    | 8                     | 8                  | 15                    | TRABAJO DE TITULACION  |                                  |
| 17          | 28 ENERO- FEB. 2019 | 8                     |                    | 10                    | PACIENTES POR TRIBUNAL DESIGNADO GRAMATICAL, PLAGIO, TRADUCCION DE RESUMEN |                                  |
| 18          | 4-8 FEB. 2019       |                       |                    | 10                    | ENTREGA BORRADOR DEL INFORME FINAL   |                                  |
|             | 11-15 FEB. 2019     |                       |                    |                       | GRAMATICAL, PLAGIO, TRADUCCION DE  |                                  |
|             | 18-19 FEB. 2019     |                       |                    |                       | REVISION PLAGIO, TRADUCCION DE RESUMEN                                     |                                  |
|             | 22 FEB. 2019        |                       |                    |                       | ENTREGA DEL INFORME FINAL  |                                  |
| TOTAL HORAS |                     | 120                   | 80                 | 200                   |  |                                  |

Elaborado por:  
Dra. Monica Cabrera  
Responsable de Titulacion

Aprobado por:  
Dra. Lucia Galarza Santana  
Coordinadora de la Carrera



### Anexo 2. Tabla de Presupuesto

| Cantidad | Material                       | Precio Unitario | Precio Total |
|----------|--------------------------------|-----------------|--------------|
| 1        | Pasta profiláctica             | \$5,75          | \$5,75       |
| 1        | Cepillo profiláctico           | \$0,25          | \$0,25       |
| 1        | Cubeta desechable para flúor   | \$0,50          | \$0,50       |
| 1        | Flúor                          | \$6,50          | \$6,50       |
| 1        | Suero fisiológico              | \$3,50          | \$3,50       |
| 1        | Paquete de gasas               | \$1,50          | \$1,50       |
| 7        | Jeringa descartable de 10ml    | \$0,10          | \$0,70       |
| 7        | Anestésico                     | \$0,50          | \$3,50       |
| 7        | Aguja para carpule             | \$0,15          | \$1,05       |
| 1        | Limas K – Files de 1ra. Serie  | \$7,00          | \$7,00       |
| 1        | Hipoclorito de sodio           | \$5,00          | \$5,00       |
| 1        | Fresa redonda                  | \$2,00          | \$2,00       |
| 1        | Conos de papel                 | \$7,00          | \$7,00       |
| 1        | Conos de gutapercha            | \$7,00          | \$7,00       |
| 1        | Sealapex                       | \$28,00         | \$28,00      |
| 1        | Coltosol                       | \$10,00         | \$10,00      |
| 1        | Paquete de torundas de algodón | \$0,50          | \$7,00       |
| 1        | Caja de diques de goma         | \$0,50          | \$19,00      |

|   |   |         |         |
|---|---|---------|---------|
| 1 | Paquete de succionador                                | \$0,05  | \$5,00  |
| 3 | Agujas navitip  | \$3,50  | \$9,50  |
| 1 | Limas Hedstrom  | \$7,50  | \$7,50  |
| 1 | Kit de Resinas 3M                                     | \$80,00 | \$80,00 |
| 1 | Ionomero de vidrio de fotocurado                      | \$4,00  | \$4,00  |
| 1 | Fresa cilíndrica                                      | \$1,50  | \$1,50  |
| 1 | Fresa cono invertido                                  | \$1,50  | \$1,50  |
| 1 | Fresa troncocónica                                    | \$1,50  | \$1,50  |
| 1 | Fresa alpine  | \$2,00  | \$2,00  |
| 1 | Alginato  | \$7,00  | \$7,00  |
| 2 | Yeso extra duro                                       | \$1,50  | \$3,00  |
| 1 | Yeso modelo   | \$1,50  | \$1,50  |
| 1 | Fresa de balón  | \$1,00  | \$1,00  |
| 1 | Fresa de llama  | \$1,00  | \$1,00  |
| 1 | Hilo retractor  | \$8,00  | \$8,00  |
| 1 | Material de impresión pesado (Exaflex)                | \$50,00 | \$50,00 |
| 1 | Porción de material de impresión liviano<br>(Exaflex) | \$50,00 | \$50,00 |
| 1 | Acrílico en polvo rápido                              | \$0,60  | \$0,60  |
| 1 | Acrílico líquido rápido                               | \$0,60  | \$0,60  |
| 1 | Plaqueta dientes artificiales anteriores              | \$1,70  | \$1,70  |

|     |   |          |          |
|-----|---|----------|----------|
| 1   | Plaqueta dientes artificiales posteriores | \$1,70   | \$1,70   |
| 2   | Cera                                      | \$0,50   | \$0,50   |
| 2   | Rodetes de cera                           | \$0,60   | \$0,60   |
| 1   | Prótesis Parcial Fija                     | \$160,00 | \$160,00 |
| 1   | Prótesis Parcial Cromo Cobalto Superior   | \$75,00  | \$75,00  |
| 1   | Prótesis parcial acrílica Flex inferior   | \$100,00 | \$100,00 |
| 1   | Caja de guantes de nitrilo                | \$15,00  | \$15,00  |
| 1   | Caja de mascarilla                        | \$5,00   | \$5,00   |
| 1   | Cemento para coronas Fuji 1               | \$35,00  | \$35,00  |
| 1   | Paquete de radiografías peri apicales     | \$30,00  | \$30,00  |
| 2   | Radiografía panorámica                    | \$13,00  | \$26,00  |
| 20  | Paquete campos operatorios                | \$1,00   | \$20,00  |
| 20  | Gorros desechables                        | \$1,00   | \$20,00  |
| 2   | Líquidos reveladores – frascos            | \$2,50   | \$5,00   |
| 100 | Impresión – hojas                         | \$0,05   | \$5,00   |
| 200 | Copias                                    | \$0,02   | \$4,00   |
| 2   | Bolígrafos                                | \$1,00   | \$1,00   |
| 1   | Hojas de papel – resma                    | \$4,00   | \$4,00   |
| 1   | Lápiz bicolor                             | \$1,00   | \$1,00   |
| 1   | Borrador                                  | \$0,50   | \$0,50   |
| 3   | Anillado                                  | \$1,00   | \$3,00   |

|                     |            |                 |
|---------------------|------------|-----------------|
| <b>Subtotal.</b>    |            | <b>\$864,50</b> |
| <b>Imprevistos.</b> | <b>10%</b> | <b>\$86,45</b>  |
| <b>Total.</b>       |            | <b>\$950,95</b> |

**Registro Fotográfico**  
**Anexo 3. Protocolo de Tratamiento**

3.1 Vista  
del macizo



Figura  
frontal  
facial.

Figura 3.2  
lateral del



facial.

Vista  
macizo





Figura 3.3 Vista Lateral del macizo facial.



Figura 3.4 Vista de la cavidad oral (Diagnóstico).

Historia Clínica

Universidad San Gregorio de Portoviejo  
CARRERA DE ODONTOLOGÍA

USP Pedro Alonso H 84 105

1 MOTIVO DE CONSULTA  
Asesgamiento los dientes

2 ENFERMEDAD O PROBLEMA ACTUAL  
Paciente Diabético controlado presenta caries en las piezas 17, 16, 23, 26, 27, 28, extracciones de las piezas 13, 14, 13, 11, 12 enfermedad periodontal.

3 ANTECEDENTES PERSONALES Y FAMILIARES  
Diabético controlado

4 SIGNOS VITALES

5 EXAMEN DEL SISTEMA ESTOMATOGNÁTICO  
No presenta ninguna Patología

6 ODONTOGRAMA

7 INDICADORES DE SALUD BUCAL

8 INDICES CPO-cep

9 SIMBOLOGÍA DEL ODONTOGRAMA

Universidad San Gregorio de Portoviejo  
CARRERA DE ODONTOLOGÍA

USP Pedro Alonso Luisa Palma H 84 105

1 MOTIVO DE CONSULTA  
Para suavizar las muelas

2 ENFERMEDAD O PROBLEMA ACTUAL  
No presenta enfermedad actual

3 ANTECEDENTES PERSONALES Y FAMILIARES  
En su familia el paciente es Diabético controlado  
Hipertensión el paciente es hipertensión controlada

4 SIGNOS VITALES

5 EXAMEN DEL SISTEMA ESTOMATOGNÁTICO  
No presenta ninguna Anomalia

6 ODONTOGRAMA

7 INDICADORES DE SALUD BUCAL

8 INDICES CPO-cep

9 SIMBOLOGÍA DEL ODONTOGRAMA

Figura 3.5 Historia Clínica 033 MSP y USP

**Anexo 4**  
**Radiografía Panorámica**

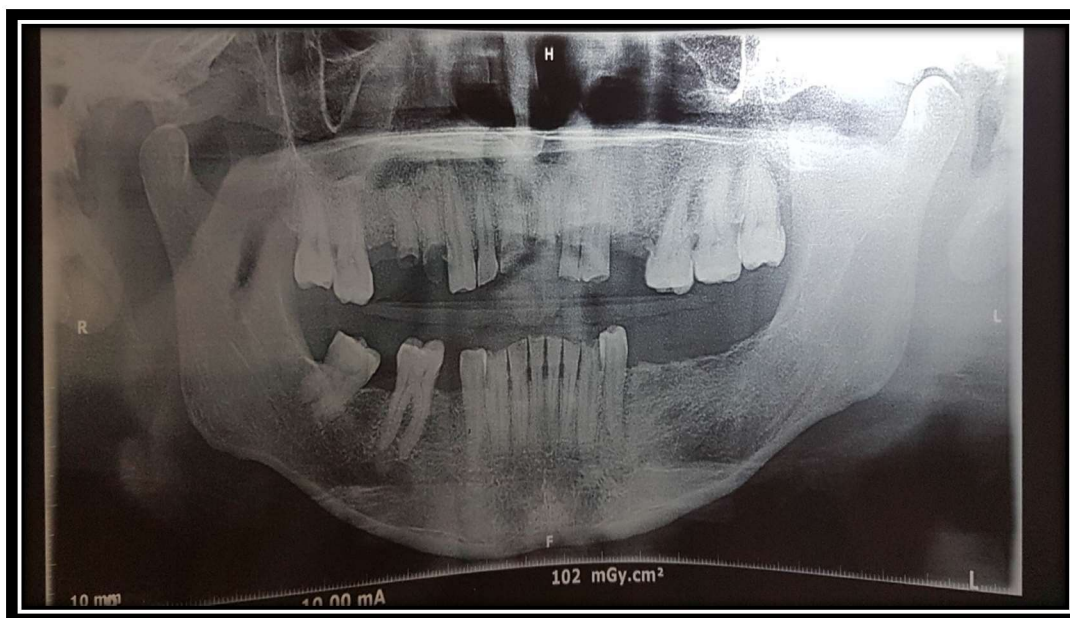


Figura 4.1 Radiografía Panorámica.

## Anexo 5

## Pruebas complementarias

**LABORATORIO CLINICO ASTILLO**  
Confianza y seguridad...

Paciente: Pedro Miguel Quiróz Palma  
Orden: 6848 Historia: 4858  
Dr (a): Edad: 53 AÑOS Sexo: Masculino  
mar 06/noviembre/2018 (07:10) 1 / 1

| HEMATO-INMUNOHEMATOLOGIA | RESULTADO    | UNIDADES | VALORES DE REFERENCIA ** |
|--------------------------|--------------|----------|--------------------------|
| Leucocitos               | 5,800.0      | /ul      | 4,500-10,000             |
| Hemátiles                | 4,720,000.00 | /ul      | 4,500,000 - 6,000,000    |
| Hemoglobina              | 13.7         | g/dl     | 14.0 - 17.5              |
| Hematocrito              | 40.0         | %        | 40.0 - 52.0              |
| VCM                      | 86.4         | fl.      | 80.0 - 96.0              |
| HCM                      | 27.7         | pg       | 28.0 - 32.0              |
| CHCM                     | 32.1         | %        | 32.0 - 36.0              |
| IDF                      | 12.2         | %        | 11.5 - 16.0              |
| Plaquetas                | 327          | mil /ul  | 150-350                  |
| VPM                      | 10.5         | fl.      | 7.2 - 11.1               |
| Plaquetocrito            | 0.343        | %        |                          |
| N. Segmentados           | 59.0         | %        | 34-72                    |
| N. Eosinófilos           | 1.0          | %        | 0-5                      |
| N. Basófilos             | 0.0          | %        | 0                        |
| N. Linfocitos            | 33.2         | %        | 19-38                    |
| N. Monocitos             | 0.8          | %        | 0-5                      |

Morfología de células sanguíneas: Normal

| BIOQUIMICA SANGUINEA | RESULTADO | UNIDADES | VALORES DE REFERENCIA       |
|----------------------|-----------|----------|-----------------------------|
| Glucosa Basal        | 365.3     | mg/dl    | 70 - 110                    |
| Urea                 | 44.0      | mg/dl    | Adultos hasta 65 años: < 50 |

DAVZ 06/nov/2018 13:41

LIC. PABLO VERA ZARATE  
LABORATORISTA CLINICO

LOS VALORES DE REFERENCIA DE ESTE INFORME ESTAN DE ACUERDO A  
EDAD Y SEXO DEL PACIENTE.  
Interpretación de los resultados es exclusivo del médico.

**PARRAG & LAB**  
LABORATORIO CLINICO

LICDA. TAZMIN PARRAGA GARABÍ  
LICDA. GINA PARRAGA GARABÍ

NOMBRE: QUIROZ, PALMA PEDRO MIGUEL  
EDAD: 54 AÑOS  
FECHA: 15 DE NOVIEMBRE DEL 2018

**QUIMICA SANGUINEA**

| DETERMINACIONES | RESULTADO | VALORES DE REFERENCIA |
|-----------------|-----------|-----------------------|
| GLUCOSA         | 148 mg/dl | 70-110 mg/dl          |

LICDA. GINA PARRAGA GARABÍ  
LABORATORISTA CLINICO

Figura 5.1 Hemática y Prueba de coagulación.

## Anexo 6

### Periodoncia

**CLÍNICA DE PERIODONCIA**  
HISTORIA CLÍNICA N° 105

**CUESTIONARIO DE SALUD QUE DEBE SER CONTESTADO POR EL PACIENTE:**

FECHA: 24 de Octubre del 2017 NOMBRE DEL ESTUDIANTE: Sunny Huandayro  
 NOMBRE: Pedro Higuera del Cuzco Palma DIRECCION: San Felipe ven al sedco  
 TELÉFONO: 0924128797 EDAD: 54 FECHA DE NACIMIENTO: 1965-10-20  
 TALLA: 1.69 PESO: 170kg OCUPACIÓN: Retiro  
 ESTADO CIVIL: Soltero ORIGEN: Ecuador  
 PROCEDENCIA: Ecuador

Si este cuestionario está siendo respondido por una persona diferente al paciente, indique las razones y su relación con este:

**POR FAVOR CONTESTE CADA PREGUNTA ENCIERRE EN UN CIRCULO**

- ¿ Ha sido paciente en un Hospital durante los últimos dos años? SI  NO
- ¿ Ha estado bajo tratamiento médico durante los dos últimos años? SI  NO
- ¿ Ha tomado alguna droga o medicina el último año? SI  NO
- ¿ Es usted alérgico a algún medicamento o sustancia? SI  NO
- ¿ Ha tenido alguna hemorragia excesiva que requirió tratamiento? SI  NO

6. Si ha tenido alguna de las siguientes enfermedades marque:

|   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Molestias Cardíacas Leves     | <input checked="" type="checkbox"/> Asma                  | <input checked="" type="checkbox"/> Enfermedades venéreas    |
| <input checked="" type="checkbox"/> Lesiones congénitas cardíacas | <input checked="" type="checkbox"/> Tuberculosis          | <input checked="" type="checkbox"/> Diabetes                 |
| <input checked="" type="checkbox"/> Soplos en el corazón          | <input checked="" type="checkbox"/> Tos persistente       | <input checked="" type="checkbox"/> Enfermed. De Tiroides    |
| <input checked="" type="checkbox"/> Insuficiencia Cardíaca        | <input checked="" type="checkbox"/> Hepatitis             | <input checked="" type="checkbox"/> Artritis                 |
| <input checked="" type="checkbox"/> Infarto Cardíaco              | <input checked="" type="checkbox"/> Cólicos               | <input checked="" type="checkbox"/> Epilepsia                |
| <input checked="" type="checkbox"/> Fiebre Reumática              | <input checked="" type="checkbox"/> Úlcera                | <input checked="" type="checkbox"/> Tratamiento Psiquiátrico |
| <input checked="" type="checkbox"/> Presión sanguínea alta        | <input checked="" type="checkbox"/> Infecciones urinarias | <input checked="" type="checkbox"/> Usa "Drogas"             |
| <input checked="" type="checkbox"/> Anemia                        | <input checked="" type="checkbox"/> Enfermedad del riñón  | <input checked="" type="checkbox"/> Alcoholismo              |
| <input checked="" type="checkbox"/> SIDA                          | <input type="checkbox"/>                                  | <input type="checkbox"/>                                     |

7. (MUJERES) ¿Está usted embarazada? SI  NO

8. ¿Ha tenido otra enfermedad? SI  NO

¿Cuál? \_\_\_\_\_

DOY FE DE LA VERACIDAD DE ESTA INFORMACIÓN

Firma Paciente: \_\_\_\_\_ N° CI: 13091174-7  
 Firma del Alumno: \_\_\_\_\_  
 Firma Docente: \_\_\_\_\_

Figura 6.1 Diagnóstico Periodontal.

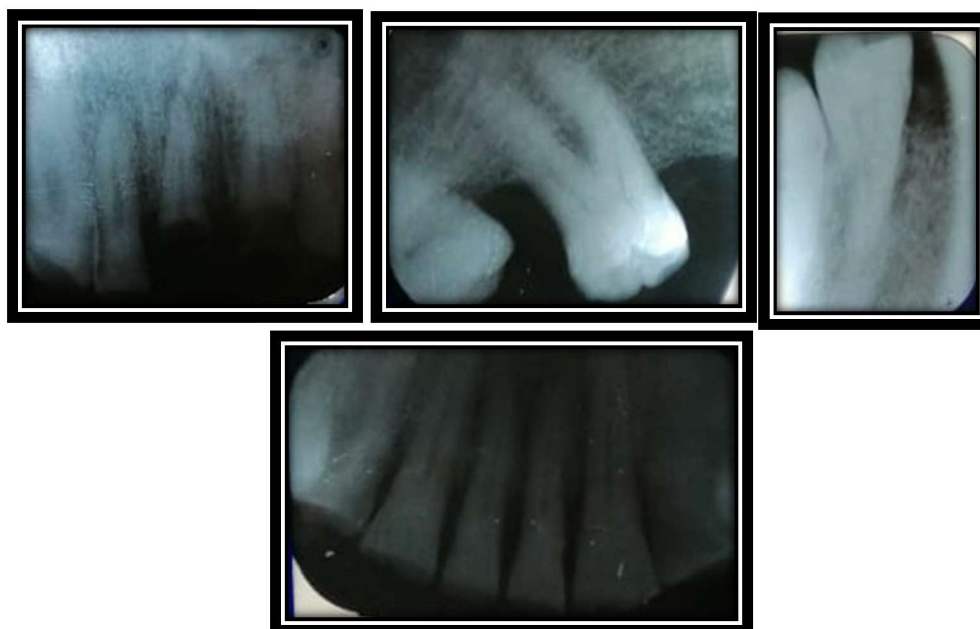


Figura 6.2 Estudios Radiográficos.



Figura 6.3 Tratamiento Periodontal Detartraje.



Figura 6.4 Tratamiento Periodontal Finalizado.

**Anexo 7**  
**Cirugía Bucal**



Figura 7.1 Diagnóstico Clínico.



Figura 7.2 Estudios Radiográficos.

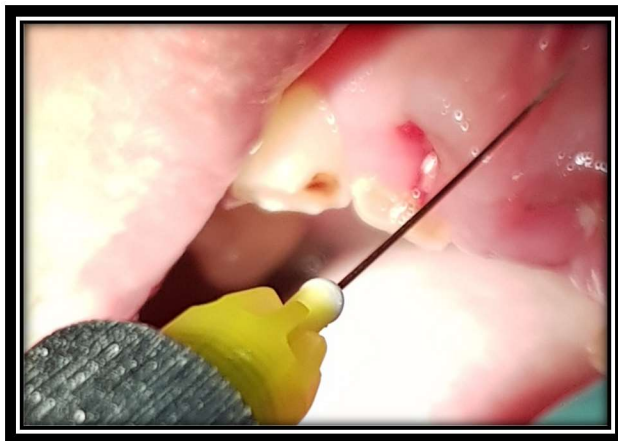


Figura 7.3 Anestesia Infiltrativa.

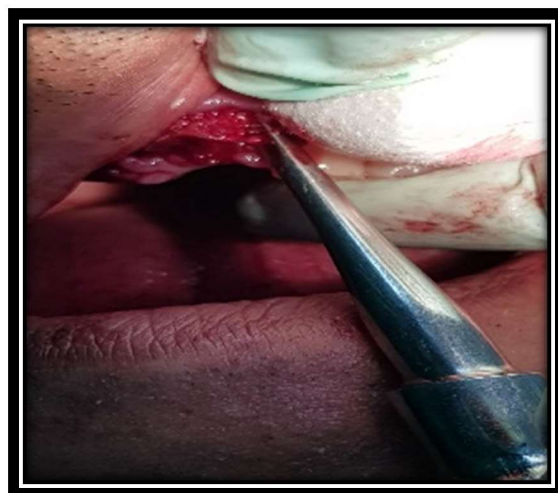


Figura 7.4 Separación de papilas.





Figura 7.5 Avulsión Dentaria.



Figura 7.6 colocación de gasa



Figura 7.7 piezas extraídas.



Figura 7.8 Sutura

| UNIVERSIDAD SAN GREGORIO DE PORTO VIEJO<br>CARRERA DE ODONTOLOGÍA |                     | UNIVERSIDAD SAN GREGORIO DE PORTO VIEJO<br>CARRERA DE ODONTOLOGÍA |                     |
|---|---------------------|---|---------------------|
| PACIENTE:   | Pedro Quiroz        | PACIENTE:   | Pedro Quiroz        |
| FECHA:  | 21/01/2019          | FECHA:  | 21/01/2019          |
| EDAD:   | 54                  | EDAD:   | 54                  |
| ALUMNO:   | Jenny Acuña         | ALUMNO:   | Jenny Acuña         |
| DOCENTE:  | Dr. Wilson Espinosa | DOCENTE:  | Dr. Wilson Espinosa |
| 1: Azitromicina 500mg   |                     | 1: Azitromicina de 500mg tomar<br>cada 12 horas por 5 días        |                     |
| 2: Anzaid   |                     | 2: Anzaid tomar una diaria<br>por 3 días                          |                     |

Figura 7.9 Tratamiento Farmacológico.

**Anexo 8**  
**Endodoncia**



Figura 8.1 Diagnóstico

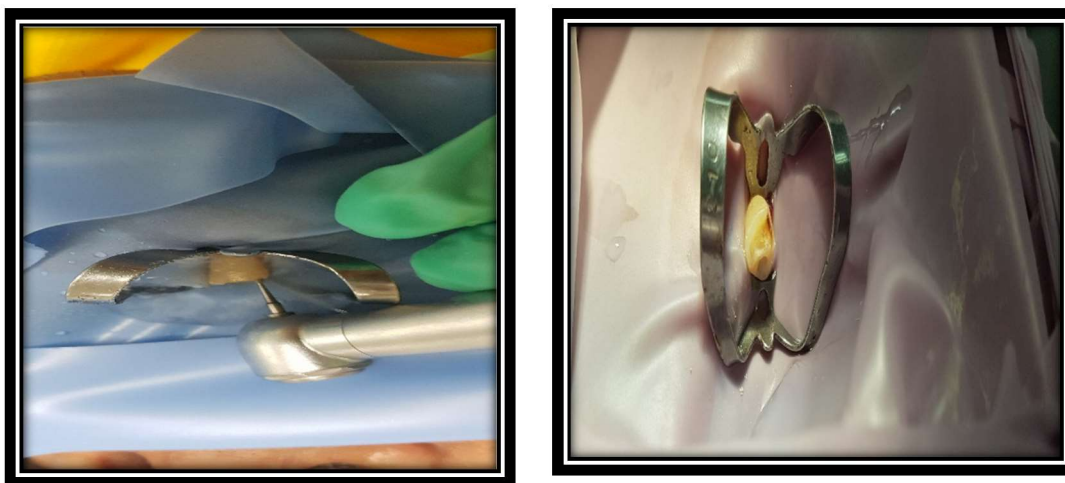


Figura 8.2 Aislamiento del campo operatorio y apertura de la cavidad

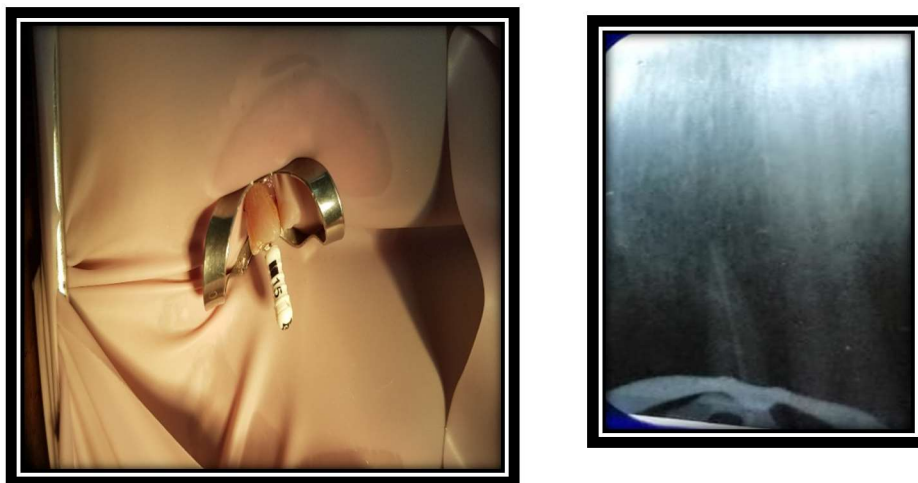


Figura 8.3 Conductometría

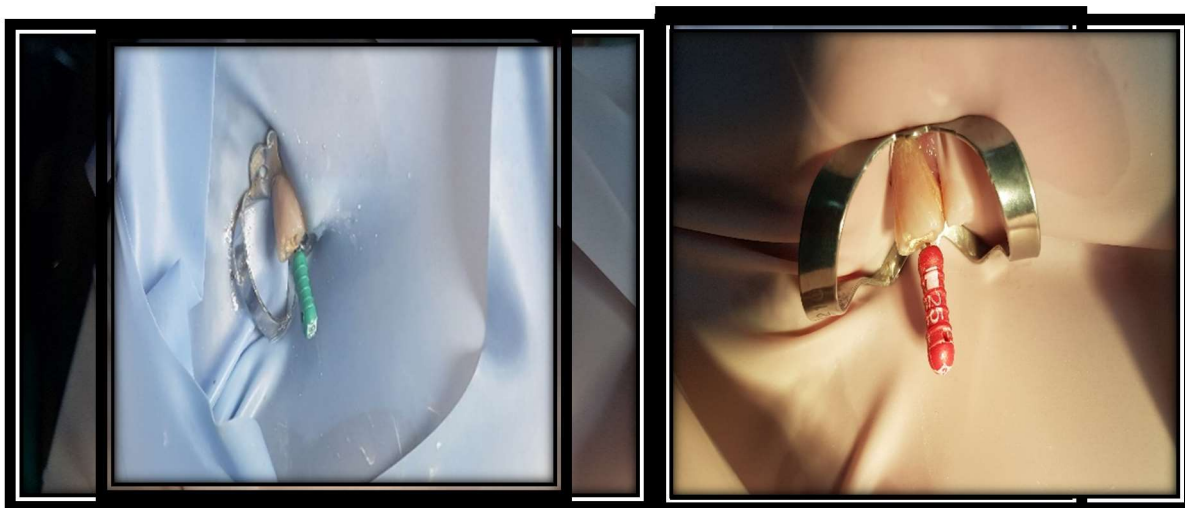


Figura 8.4 Tècnica Biomecànica para la preparacion del conducto tècnica cnvencional).



Figura 8.5 Conometria



Figura 8.6 Irrigación del conducto con Hipoclorito de Sodio.



Figura 8.7 Técnica de condensación lateral (colocación de conos accesorios).

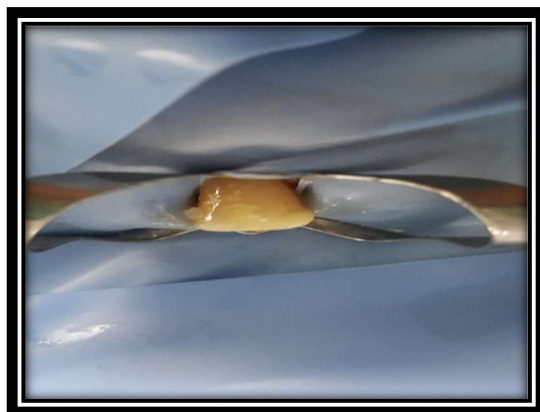


Figura 8.8 Colocación de Ionómero de Vidrio y Restauración.

## Anexo 9

### Protesis Fija

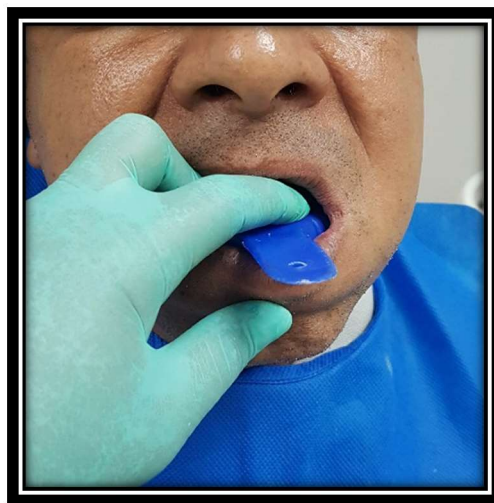


Figura 9.1 Impresión Anatómica, toma de impresión.

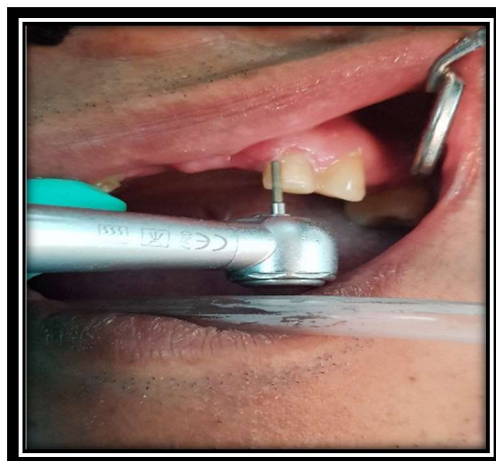


Figura 9.2 Preparación Dentaria. (pilar izquierdo) P#22.



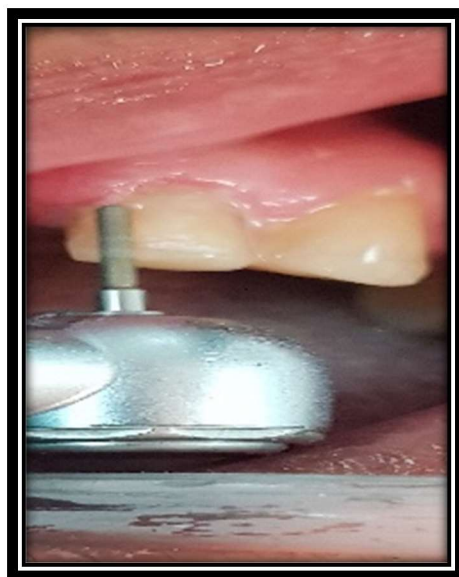


Figura 9.3 Preparación dentaria (pilar derecho P#12), realizado con la fresa cilíndrica con punta redonda



Figura 9.4 Pilares terminados.



Figura 9.5 Técnica de retracción gingival Mecánico - Químico (colocación de hilo retractor).

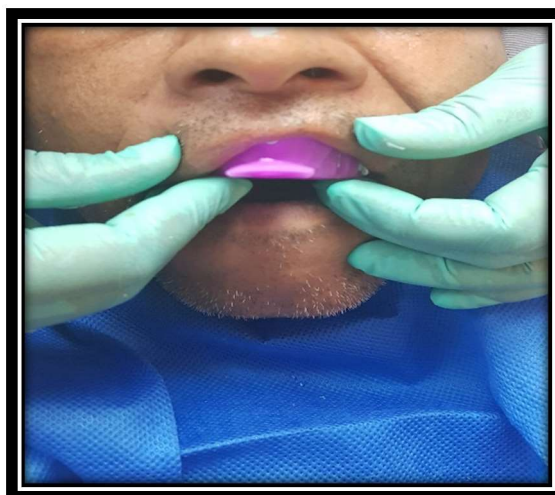


Figura 9.6 Toma de impresión con material Silicona por Adicción.



Figura 9.7 Prueba de metal.



Figura 9.8 Prueba de bizcocho.



Figura 9.9 Cementación final.

**Anexo 10**  
**Operatoria**

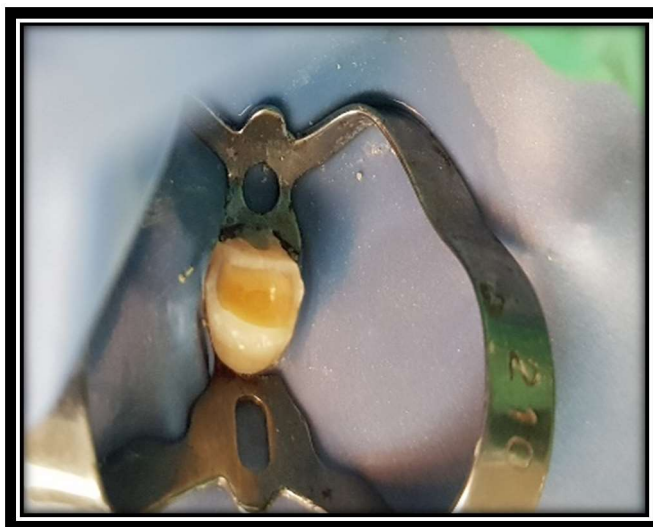


Figura 10.1 Protocolo de preparación dentaria (Desgaste incisal).

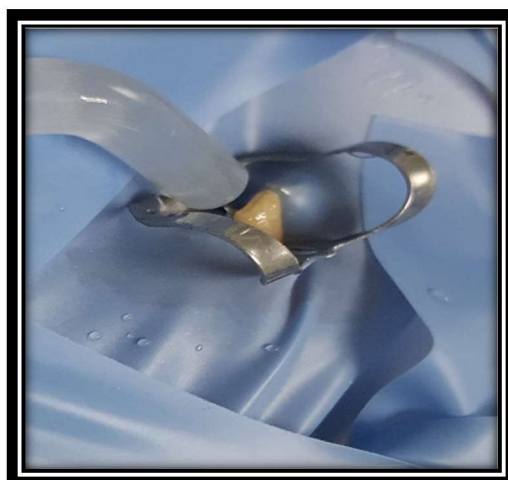


Figura 10.2 Fotopolimerización del adhesivo.

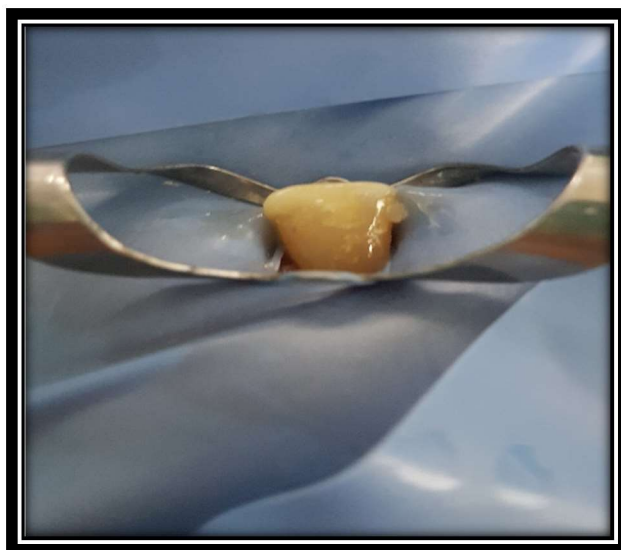


Figura 10.3 Inserción de la resina compuesta (Aplicando la primera capa de resina).

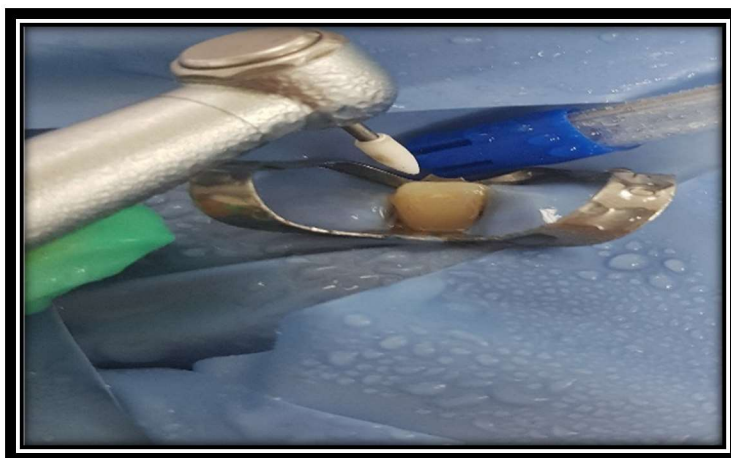


Figura 10.4 pulido de la restauración



Figura 10.5 restauración final.

**Anexo 11****Prótesis parcial Removible**

Figura 11.1. Toma de impresión primaria.



Figura 11.2 Diseño de modelos de estudio.





Figura 11.3 Preparación de boca (Paralelismo de los pilares).



Figura 11.4 Toma de impresión definitiva



Figura 11.5 Impresión definitiva.



Figura 11.6 mordida del paciente en modelo definitivo



Figura 11.7 Prueba de Armazon metalica inferior y Prueba de la prótesis en cera superior e inferior.



Figura 11.8 modelo del enfilado de la cromo cobalto



Figura 11.9 protesis lista para la adaptacion al paciente

**Anexo 12**  
**Resultados**



**ANTES**



**DESPUÉS**