



CARRERA DE ODONTOLOGÍA.

Trabajo de Sistematización Práctica.

Previo a la obtención del título de Odontóloga.

Tema.

Rehabilitación Oral Integral de un paciente con presencia de múltiples restos radiculares en el periodo marzo - noviembre de 2015.

Autora.

Asly Stephanie Cárdenas Chóez.

Tutora.

Odo. Nataly Barreiro Mendoza MsC.

Cantón Portoviejo – Provincia de Manabí – República del Ecuador.

2015.

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

Odo. Nataly Barreiro Mendoza MsC. certifica que el Trabajo de Sistematización Práctica titulado: **Rehabilitación Oral Integral de un paciente con presencia de múltiples restos radiculares en el periodo marzo - noviembre de 2015**, es trabajo original de la estudiante Asly Stephanie Cárdenas Chóez, la misma que ha sido realizada bajo mi tutoría.

Odo. Nataly Barreiro Mendoza MsC.

Tutora del Trabajo de Sistematización Práctica.

CERTIFICACIÓN DEL TRIBUNAL EXAMINADOR.

Tema:

**Rehabilitación Oral Integral de un paciente con presencia de múltiples restos
radiculares en el periodo marzo - noviembre de 2015.**

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

Tribunal:

Dra. Lucía Galarza Santana Mg. Gs.

Coordinadora de la carrera.

Odo. Nataly Barreiro Mendoza MsC.

Tutora de Sistematización Práctica.

Dr. Michel Sarmiento Pérez. EGI.

Miembro del tribunal.

Dr. Wilson Espinosa Estrella Mg. Ge.

Miembro del tribunal.

DECLARACIÓN DE AUTORÍA.

El presente trabajo de Sistematización Práctica titulado: **Rehabilitación Oral Integral de un paciente con presencia de múltiples restos radiculares en el periodo marzo - noviembre de 2015**, ha sido desarrollado en su totalidad por la autora, producto del trabajo es idea original, lo que da fe para los finales legales consiguientes, además los derechos de autoría del presente trabajo serán cedidos a la Universidad San Gregorio de Portoviejo para fines académicos y científicos.

Asly Stephanie Cárdenas Chóez

Autora.

AGRADECIMIENTO.

Mi agradecimiento va dirigido a Dios por haberme dado la vida, la sabiduría y la bendición de tener una familia, quienes con su gran sacrificio y esfuerzo me han brindado la oportunidad de poder estudiar y prepararme para el gran sendero de la vida.

Infinitamente a los docentes de la Universidad San Gregorio de Portoviejo, por brindarme la apertura y el apoyo para desarrollar el aprendizaje teórico práctico requerido, que serán la base fundamental en mi vida profesional.

Agradezco particularmente a mi tutora Dra. Nataly Barreiro Mendoza, Dr. Abel García, Dra. Ayleen Barboza, Dr. Michel Sarmiento, quienes de una u otra forma, me impartieron sus conocimientos y experiencias, las cuales fueron puestas en práctica y motivaron a la culminación de la rehabilitación oral integral en el caso clínico y elaboración de este Trabajo de sistematización práctica.

A todos mis pacientes que depositaron su confianza en mí como estudiante, fueron la experiencia más grande vivida al proponerme dar solución a sus problemas orales y resolverlos de la mejor manera.

Asly Stephanie Cárdenas Chóez.

DEDICATORIA.

Dedico mi trabajo a Dios con toda la humildad de mi corazón pues fue el creador de todas las cosas, el que me he dado la fortaleza para continuar cuando a punto de caer he estado.

A los pilares fundamentales de mi vida, mis padres Ángel Cárdenas Cárdenas y Paula Chóez Posligua, por sus consejos, apoyo incondicional no solo económico, sino también emocional que nunca dejaron que desistiera y me impulsaron a seguir siempre adelante, todo lo que hoy soy es gracias a ellos.

Al motor principal de mi vida mi pequeño hijo, Dylan Intriago Cárdenas que es mi mayor motivación, el que me prestó el tiempo que le pertenecía para poder lograr esta anhelada meta, cada esfuerzo y sacrificio ha sido dedicado a ti.

A mi amigo, compañero y esposo incondicional Paúl Intriago Vásquez, por su amor, cariño, comprensión y apoyo constante, por estar conmigo en aquellos momentos en que el estudio ocupó mi tiempo y esfuerzo. Gracias por toda tu ayuda.

A todos mis familiares y amigos que de una u otra manera estuvieron pendientes y formaron parte de este proceso, agradecimiento especial a mi gran amigo Luis Rodríguez por el cariño, apoyo mutuo y por todas las experiencias vividas a lo largo de estos años de carrera. A todos ustedes dedico el producto de mi esfuerzo.

Asly Stephanie Cárdenas Chóez

RESUMEN.

El presente Trabajo de Sistematización Práctica se basa en la Rehabilitación Oral Integral de un paciente femenino de 32 años de edad con presencia de múltiples restos radiculares, en el periodo marzo - noviembre del 2015 realizado en la clínica de la Universidad San Gregorio de Portoviejo.

La Rehabilitación Oral Integral es el conjunto de todas las ciencias Odontológicas que mediante la ejecución de procesos ordenados y la aplicación de los conocimientos teóricos y prácticos buscando devolver la función, estética y armonía oral, siempre buscando una oclusión y función correcta. Para la realización de este trabajo se utilizaron técnicas de diagnóstico como el examen clínico bucal utilizando la ficha clínica odontológica, para detectar enfermedades gingivales, periodontales y dentales, la cual mediante el odontograma se contabilizarán las piezas dentales cariadas, obturadas y perdidas.

Previo al tratamiento se le realizó al paciente una profilaxis de la placa bacteriana con remoción de cálculo supra gingival, y fluorización en ambas arcadas; restauraciones en las piezas 17, 24, 25, 33, 44. Tratamiento endodóntico en las piezas 14, 21; corona metal-porcelana en la pieza 21; exodoncia de restos radiculares en las piezas 18, 12, 11, 23, 26, 27, 38, 48. Se le instalo prótesis parcial removible acrílica en la arcada superior y prótesis de cromo cobalto en la arcada inferior.

El tratamiento queda finalizado con la rehabilitación integral del paciente, obteniendo resultados positivos en cuanto a la estética, masticación y deglución, mejorando la oclusión y a la vez elevando la autoestima y confianza del paciente en sí mismo y con la sociedad.

Palabras claves: Rehabilitación Oral, restos radiculares, tratamiento.

ABSTRACT.

This systematic practice is based on the Integral Oral Rehabilitation on a female patient aged 32 with presence of multiple radicular remains, in the period August-November 2015 at the clinic of San Gregorio de Portoviejo University.

Oral Rehabilitation is the group of all dental sciences that seeks to restore the function, aesthetics and oral harmony through the execution of orderly processes and the application of theoretical and practical knowledge, always looking for an occlusion and correct function. To carry out this work diagnostic techniques are used as the oral examination using dental clinical records, to detect gingival, periodontal and dental disease. When performing the odontogram, carious teeth, sealed and losses will be counted.

Prior to treatment, prophylaxis of bacterial plaque was performed to the patient, and supra gingival calculus was removed and fluoridation in both arches; restorations to pieces 17, 24, 25, 33, 44 were made. Endodontic treatment the pieces 14, 21; porcelain fused to metal crown on the workpiece 21; extraction of radicular remains in the pieces 18, 12, 11, 23, 26, 27, 38, 48. Removable partial acrylic prosthesis was implanted in the upper arch and chrome cobalt prosthesis in the lower jaw.

The treatment is completed with the total comprehensive rehabilitation of patient with positive results in terms of aesthetics, chewing and swallowing, improving

occlusion and simultaneously raising her self-esteem and confidence doing a better interaction with the member of the society.

Keywords: Oral Rehabilitation, radicular remains, treatment.

INDICE.

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

Capítulo 1.

1. Problematización.....	3
1.1. Tema.	3
1.2. Planteamiento del problema.	3
1.3. Delimitación.	4
1.4. Justificación.....	5
1.5. Objetivo.	6
1.5.1. Objetivo general.....	6

Capítulo II.

2. Marco Teórico Conceptual y Referencial.....	7
2.1. Historia clínica actual.	7
2.2. Periodoncia.	12
2.2.1. Periodonto de protección.....	12

2.2.2. Periodonto de inserción.....	13
2.2.3. Placa bacteriana.....	13
2.2.4. Cálculo dental.....	16
2.2.5. Gingivitis.....	17
2.2.6. Protocolo.....	17
2.3. Operatoria.....	19
2.3.1. Tejidos dentarios.....	19
2.3.2. Caries dental.....	20
2.3.3. Epidemiología de la caries.....	21
2.3.4. Detección y diagnóstico.....	21
2.3.5. Tipos de caries según su localización.....	22
2.3.6. Clasificación de caries.....	22
2.3.7. Protocolo.....	24
2.4. Endodoncia.....	28
2.4.1. Lesiones pulpares.....	28
2.4.2. Pulpitis irreversible.....	29
2.4.3. Protocolo.....	30

2.5.	Cirugía.....	33
2.5.1.	Restos radiculares.....	33
2.5.2.	Extracción de restos radiculares con elevadores.....	34
2.5.3.	Pasos previos para realizar una exodoncia simple.....	35
2.5.4.	Protocolo.....	36
2.5.5.	Macrólidos en pacientes alérgicos a las penicilinas.....	39
2.6.	Prótesis fija.	40
2.6.1.	Coronas metal – porcelana.....	40
2.6.2.	Protocolo.....	41
2.7.	Prótesis parcial removible de acrílico.....	45
2.7.1.	Protocolo.....	45
2.8.	Prótesis parcial removible cromo cobalto.....	46
2.8.1.	Clasificación de Kennedy.....	46
2.8.2.	Prótesis cromo cobalto.....	47
2.8.3.	Protocolo.....	47

Capítulo III.

3.	Marco metodológico.	51
3.1.	Modalidad de trabajo.	51
3.2.	Métodos.	51
3.2.1.	Técnicas.	52
3.3.	Marco administrativo.	55
3.3.1.	Recursos.	55
3.3.2.	Materiales.	55
3.4.	Económicos.	58
3.5.	Cronograma.	58
3.6.	Ética.	58

Capítulo IV.

4.	Resultados.	59
	Anexos.....	61

Bibliografía

INTRODUCCIÓN.

En la práctica diaria de Odontología es común encontrar en la cavidad bucal restos radiculares que representan un foco infeccioso que son el resultado de patologías dentales que conducen a la destrucción del diente.

Analizando el contenido de la obra de Gay Escoda, Cosme & Berini Aytés, L.¹ (2011) se puede citar que:

La presencia de restos radiculares en los maxilares de nuestros pacientes es un hecho muy frecuente en la praxis diaria, por motivos muy diversos de entre los que destacamos: la poca o nula educación sanitaria de los ciudadanos, la mínima preocupación que muestran las Administraciones Públicas por la salud bucal de sus administrados tanto en sus aspectos preventivos como curativos. (p. 249)

Es importante la Exodoncia de estos restos radiculares pues mantenerlos en boca puede llegar a desencadenar muchas patologías y la finalidad del odontólogo es recuperar la salud de sus pacientes restableciendo un estado aséptico en la cavidad bucal para posteriormente devolver la estética, función y el aspecto perdido, en forma integral con otras áreas de la Odontología.

Considerando el contenido de la obra de Lamas Lara, Cesar y Col.² (2012) se puede conocer acerca de la rehabilitación oral integral que:

El éxito en la realización de cualquier tratamiento odontológico radica en un adecuado diagnóstico y planificación del mismo, de esta manera se logran optimizar los resultados para el beneficio de los pacientes.

¹ Gay Escoda, C., & Berini Aytés, L. (2011). *Tratado de Cirugía Bucal* (Vol. 1). Madrid, Reino de España: Ergón.

² Lamas Lara, Cesar y Cols. (2012). *Rehabilitación Integral en Odontología*. República del Perú, Lima: Odontología San Marquina

Es fundamental un enfoque multidisciplinario, siempre y cuando el caso lo amerite, para obtener todas las perspectivas necesarias y así realizar una correcta resolución del tratamiento. La visión limitada y enfocada a una sola especialidad puede llevar a no apreciar soluciones clínicas adecuadas en la resolución de los tratamientos. (p. 31)

Con el propósito de rehabilitar de forma integral a un paciente con un estado de salud bucal deficiente se ha visto en la necesidad de realizar un trabajo investigativo y práctico que consiste en la rehabilitación oral integral de un paciente femenino de 32 años de edad con presencia de múltiples restos radiculares en el periodo marzo - noviembre del 2015.

El objetivo principal de este trabajo de sistematización de practica es la rehabilitación oral integral aplicado no solo a las funciones primordiales de la cavidad bucal, sino también elevando su autoestima y confianza ante la sociedad.

El éxito en la realización de todo tratamiento odontológico radica en un adecuado diagnóstico y planificación, que se logrará con la anamnesis, puesto que al conseguir una verdadera información sobre la enfermedad o problema actual que presenta el paciente se puede optar por el mejor tratamiento y prevenir futuras complicaciones.

CAPÍTULO 1.

1. Problematización.

1.1. Tema.

Rehabilitación Oral Integral de un paciente con presencia de múltiples restos radiculares en el periodo marzo - noviembre de 2015.

1.2. Planteamiento del problema.

Los restos radiculares representan para la cavidad oral un foco infeccioso, que son el resultado de patologías dentales que generan la destrucción de la parte coronal del diente; que si no son extraídos a tiempo pueden provocar con el pasar del tiempo infecciones óseas.

A nivel mundial, las infecciones dentarias afectan a un gran número de personas a pesar de que en la actualidad pueden ser prevenidas a tiempo; en un estudio se demostró que la presencia de restos radiculares es la segunda causa de aparición de infecciones graves como la celulitis facial odontógena.

Analizando el contenido de la obra de Morales³ (2009), se pudo citar que:

Al analizar el número de pacientes en el rango de edades comprendido entre 15 y 18 años pensamos, al igual que *Ducasse Olivera*, que este comportamiento puede estar justificado por esta etapa de la adolescencia, en que muchas veces se priorizan otros temas como las relaciones interpersonales, pero se suele obviar en cierta medida la higiene personal y la atención a la salud bucal. Se observa

³ Morales Navarro, Denia. (2009). Comportamiento clínico de la celulitis facial odontógena. Hospital Universitario "General Calixto García". Cuba: revista cubana de estomatología.

entonces una tendencia al aumento de la incidencia de procesos sépticos en este grupo etéreo. (p. 96)

Una idea de Rodríguez Calzadilla (2001), leída en un artículo de Morales⁴ (2009) se pudo citar que: “plantea lo contrario basados, entre otros elementos, en la influencia de perturbaciones endócrinas metabólicas tales como el embarazo, períodos menstruales y menopausia en las féminas, que condicionen el desarrollo de infecciones a nivel bucal” (p. 95).

En Latinoamérica, se han realizado estudios de las consecuencias que producen los restos radiculares en la cavidad bucal; como se muestra en un estudio retrospectivo realizado en un hospital Venezolano desde el 2006 hasta el 2012 Gagliardi Lugo y cols.⁵ (2014), donde se menciona que: “El grupo 3 (infecciones odontogénicas) fue la segunda mayor causa de motivo de consulta en las urgencias, con un 15,97% (n = 1.203) de los casos afectados, siendo las caries avanzadas el factor etiológico principal con 64,17% (n = 772)” (p.2).

En Portoviejo, la carrera de Odontología de la Universidad San Gregorio oferta atención gratuita con calidad técnica, ética profesional y humanismo por lo que la comunidad en general asiste a resolver sus problemas bucodentales depositando su confianza a los estudiantes que se siguen educando; de manera especial se rehabilitó de modo integral la cavidad bucal de un paciente con presencia de múltiples restos

⁴ Morales Navarro, Denia. (2009). Comportamiento clínico de la celulitis facial odontógena. Hospital Universitario "General Calixto García". Cuba: revista cubana de estomatología.

⁵ Gagliardi Lugo y cols. (2014). Motivo de consulta de urgencias por cirugía Maxilofacial en u hospital venezolano desde 2006 hasta 2012. España: Revista española de cirugía oral y maxilofacial.

radiculares en el periodo de marzo - noviembre del 2015 eliminando estos focos infecciosos que producen un medio séptico para así, trabajar en un campo aséptico.

1.3. Delimitación.

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

Campo. Ciencias de la Salud.

Área. Odontología.

Aspecto. Rehabilitación Bucal.

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

Delimitación Temporal. Marzo – noviembre 2015.

1.4. Justificación.

La presente investigación surge ante el objetivo tres del Plan Nacional del Buen Vivir que como lo menciona la Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo⁶ (2013) se puede citar que:

La calidad de vida empieza por el ejercicio pleno de los derechos del Buen Vivir: agua, alimentación, salud, educación y vivienda, como prerrequisito para lograr las condiciones y el fortalecimiento de capacidades y potencialidades individuales y sociales. El artículo 358 establece el Sistema Nacional de Salud para “el desarrollo, protección y recuperación de capacidades y potencialidades bajo los principios de bioética, suficiencia e interculturalidad, con enfoque de

⁶ Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo. (2013). *Plan Nacional de Desarrollo del Buen Vivir*. (1ª.). Obtenido de Senplades. República del Ecuador. Consultado el [23, Septiembre, 2015]. Disponible en: <http://documentos.senplades.gob.ec/Plan%20Nacional%20Buen%20Vivir%202013-2017.pdf>.

género y generacional”, incluyendo los servicios de promoción, prevención y atención integral. (p. 136)

El presente trabajo consiste en intervenir en un paciente con presencia de múltiples restos radiculares que afectan su estado de salud y estética, de modo que podamos contribuir al mejoramiento de su salud general y bucal.

El interés investigativo, el esfuerzo humano, ético y profesional de indagar y proponer soluciones sobre la problemática planteada es una alternativa viable debido a que la Universidad San Gregorio de Portoviejo se vincula con la sociedad a través de la formación de profesionales altamente capacitados para brindar atención de calidad a los sectores vulnerables de la comunidad.

Es importante mencionar que esta investigación aporta significativamente a la autora fortaleciendo sus conocimientos teóricos y destreza práctica para en un futuro aportar un mejor servicio a la comunidad; beneficiando también al paciente mejorando su calidad de vida.

Este trabajo está enfocado en realizar una rehabilitación oral integral, un buen diagnóstico y plan de tratamiento, siendo factible gracias al apoyo de los docentes que estuvieron a cargo de la tutoría.

1.5. Objetivos.

1.5.1. Objetivo general.

Rehabilitar de manera integral a un paciente que presenta múltiples restos radiculares en el periodo marzo - noviembre del 2015.

CAPÍTULO II

2. Marco Teórico Conceptual y Referencial.

2.1. Historia clínica actual.

Paciente de 32 años de edad, de sexo femenino, raza mestiza con antecedentes de salud. Acude a la consulta con odontalgia en las piezas de la arcada superior en la zona anterior y en la zona posterior de ambas arcadas. En la parte anterior el dolor es lancinante de intensidad insoportable con duración de cinco minutos, el dolor se exagera con el frío y se disminuye con el calor. En la parte posterior refiere sensibilidad, el dolor es de menor duración y reacciona al estímulo físico. Se observa presencia de múltiples restos radiculares en ambas arcadas por lo que ingresa en nuestro servicio para su estudio y tratamiento.

Antecedentes patológicos.

Antecedentes personales. Alergia a antibiótico (penicilina).

Antecedentes familiares. Hipertensión papá, mamá.

Examen Físico.

Examen físico General: paciente de biotipo brevilíneo, deambula sin dificultad, se encuentra consciente orientada en tiempo y espacio, no presenta fascies patognomónicas, normo térmico, frecuencia cardíaca de 76 pulsaciones por minuto, tensión arterial de 120/90 mm Hg y frecuencia respiratoria de 15 respiraciones por

minuto. De estado pánículo adiposo conservado, faneras sin alteraciones. Piel y mucosa húmeda y normo coloreada de acuerdo a la raza, sexo y edad.

Examen físico regional.

Examen extraoral.

Inspección: al examen físico de la cabeza y cuello no presenta patología aparente. Se observa un perfil cóncavo con depresión labial superior y eversión labial inferior, En la piel de la cara se presenta con manchas rosáceas, simetría facial, en los labios color y movilidad normal. Tono muscular conservado. Pliegues cutáneos normales. No hay presencia de ninguna tumefacción o presencia de fistulas.

Palpación: Los labios no presentan ningún signo de alteración, la articulación temporomandibular presenta ausencia de dolor, chasquido y crepitación a los movimientos de apertura y cierre. La palpación de los ganglios linfáticos anteriores, posteriores y laterales no visibles ni palpables en la cadena linfática específica, indolora, sin presencia de adenopatías.

Auscultación: latido carotideo de buen ritmo y tono.

Examen físico intraoral.

Inspección: el CPO es de 23 (C: 15, P:9, O:1) 15 piezas cariadas, 9 piezas perdidas y 1 pieza obturada, lo que nos indica que 5 piezas dentales se encuentran en aparente estado sano.

Las pieza 33 y 44 presenta caries de primer grado, indicada para restauración.

Las piezas 17, 24, 25, presenta caries de segundo grado, indicada para restauración con protección dentinopulpar.

Las piezas 14, 21 presentan caries de tercer grado, se indican para endodoncia.

La pieza 18 presenta caries profunda por lo que se indica para extracción.

Las piezas 12, 11, 23, 26, 27, 38, 48 son restos radiculares por lo que se indican para extracción.

Las piezas 16, 13, 22, 37, 36, 35, 34, 45, 46, 47 son piezas perdidas.

Las piezas 32, 31, 41, 42, 43 se encuentran en estado sano.

Las piezas 17, 15, 14, 24, 25 en la arcada superior y 33, 32, 31, 41, 42, 43, 44 en la arcada inferior presentan placa bacteriana, cálculo dental, y presencia de gingivitis localizada.

Por vestibular: Las encías se encuentran de consistencia normal de color rosada pálida, áspera y con aspecto de cascara de naranja, dura y firme al hueso adyacente, no se encuentran signos de enfermedad periodontal.

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

Por palatino: el paladar duro presenta una mucosa rosa pálida, gruesa y adherida al hueso adyacente, el paladar blando se encuentra de color rosado, liso y brillante.

La lengua: de consistencia blanda, movimientos libres, de color rosado. En su cara dorsal no se encuentra inflamación, úlceras o variación del tamaño y

textura. La cara ventral de la lengua se observa el frenillo lingual que llega hasta el piso de la boca.

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

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

Percusión: En la pieza número 14, 21 presenta dolor a la percusión vertical.

Exámenes Complementarios.

Radiografía Panorámica.

Radiografías periapicales.

Hemograma completo con tiempo de Protrombina y Tromboplastina.

Diagnóstico Radiográfico.

Panorámica.

Maxilares:

Zonas radiolúcidas compatible con Caries en dentina en piezas 17, 24, 25.

Zonas radiolúcidas con destrucción coronal compatibles con restos radiculares 12, 11, 23, 27, 28.

Zonas radiolúcidas compatibles con Caries con afectación pulpar en piezas 18, 14, 21.

Ligamento periodontal ligeramente ensanchado en las piezas 17 por mesial, 21 por mesial

Cresta alveolar con desgaste horizontal.

Mandíbula:

Zonas radiolúcidas compatibles con Caries en dentina en piezas 33, 44.

Zonas radiolúcidas con destrucción coronal compatibles con restos radiculares 38, 48.

Zonas radiolúcidas compatibles con ausencia de piezas posteriores 38, 37, 36, 35, 34, 45, 46, 47.

Reborde alveolar normal (hueso compacto y hueso esponjoso).

Ligamento periodontal ligeramente ensanchado en las piezas pieza 33 por distal, pieza 42 por distal.

Crestas alveolares con desgaste horizontal.

Diagnóstico Presuntivo.

Caries dental.

Pulpitis.

Restos radiculares.

Espacios edéntulos.

Plan de tratamiento.

Profilaxis y fluorización.

Exodoncia de los restos radiculares 18, 12, 11, 23, 26, 27, 38, 48.

Endodoncia de las piezas 14, 21.

Restauración clase I de la pieza 44.

Restauración clase II de las piezas 17, 24, 25, 33

Corona Metal - Porcelana de la pieza 21.

Prótesis parcial removible acrílica superior.

Prótesis parcial removible de cromo cobalto inferior.

2.1. Periodoncia.

Analizando la obra de Ferro & Gómez⁷ (2007) puedo citar que “Periodoncia es la rama de la Odontología que maneja las estructuras de la encía y los tejidos de soporte del diente y sus sustitutos” (p. 13).

Es importante tener un profundo conocimiento de los componentes, límites anatómicos y la función en estado de salud del periodonto; para ponerlo en práctica en la clínica en la prevención de las patologías periodontales a través de un diagnóstico, pronóstico y adecuado plan de tratamiento.

Por otro lado, es importante tener un conocimiento general de los tejidos normales del periodonto para comprender el estado de enfermedad, por ende estudiando la obra de Eley, B.M., y cols.⁸ (2012), se puede transcribir que:

2.1.1. Periodonto de protección.

Encía es la parte de la mucosa bucal que rodea al diente y cubre el hueso alveolar. Forma parte de los tejidos de soporte periodontal y, al formar una conexión con el diente a través del surco gingival, protege a los tejidos de soporte subyacentes frente al entorno bucal. Puesto que dependen de los dientes, cuando éstos se extraen las encías desaparecen. (p. 10)

Continuando con las características de la encía se ha estudiado la obra de Ferro & Gómez⁹ (2007) conociendo que:

La encía por lo general es de color rosado claro, aunque puede presentar variaciones de acuerdo con factores como la edad y la raza, motivo por el que en individuos de piel morena es muy común encontrar en la encía manchas de color café, llamadas pigmentaciones melánicas.

El ancho de la encía varía de 1 a 9 mm, siendo más ancha en la zona de los incisivos y más angosta en la de premolares, tanto superiores como inferiores, por vestibular. En el maxilar inferiores, en la porción lingual, es más angosta en el área de incisivos y más ancha en la región de molares.

⁷ Ferro Camargo, M. B., & Gómez Guzmán, M. (2007). *Fundamentos de la Odontología: Periodoncia* (2a ed.). República de Colombia: Pontificia Universidad Javeriana.

⁸ Eley, B., Soory, M., & Manson, J. (2012). *Periodoncia* (sexta ed.). Reino de España: Elsevier.

⁹ Ferro Camargo, M. B., & Gómez Guzmán, M. (2007). *Fundamentos de la Odontología: Periodoncia* (2a ed.). República de Colombia: Pontificia Universidad Javeriana.

El aspecto de la encía es mate u opaco, y en algunos casos (40% de los adultos) presenta lo que se ha llamado aspecto de “cascara de naranja” o punteado gingival. (pp. 17,18)

Por otro lado, otro componente importante a estudiar en Periodoncia son los tejidos del periodonto de inserción los cuales le brindan sostén a los dientes; por tanto, indagando la obra de Ferro & Gómez¹⁰ (2007) se puede determinar que:

2.2.2. Periodonto de Inserción.

El ligamento periodontal tiene su origen en las fibras del saco dental, y es el mecanismo de unión entre el diente, específicamente une el cemento radicular y el hueso alveolar. Es un tejido conectivo laxo, altamente vascular y celular, donde predomina el fibroblasto, célula especializada que excreta tanto la fibra colágena como la sustancia intercelular del tejido conectivo. (p. 27)

Continuando con los componentes del periodonto de inserción en la obra de Eley & cols.¹¹ (2012) se puede citar que:

El cemento es el tejido conjuntivo calcificado que cubre la dentina de la raíz y en el que se insertan los haces de fibras del ligamento periodontal. Puede considerarse como un «hueso de anclaje» y es el único tejido dental específico del periodonto. Es de color amarillo pálido y más blando que la dentina y, en algunos animales, se encuentra en las coronas de los dientes como una adaptación a una dieta herbívora. En los humanos, su relación con el borde del esmalte varía, puede ser contiguo o superponerse al esmalte, o también puede estar separado del esmalte por una fina banda de dentina expuesta. (p. 18)

Por último, analizando la obra de Ferro & Gómez¹² (2007) se puede mencionar otro importante componente del periodonto de inserción:

El hueso es un tejido mesodérmico especializado, compuesto por matriz orgánica y materia inorgánica. El componente orgánico está constituido por una red de osteocitos y sustancia extracelular, en tanto que gran parte de la inorgánica está compuesta por calcio, fosfato y carbonato en forma de cristales de apatita. (p. 31)

¹⁰ Ferro Camargo, M. B., & Gómez Guzmán, M. (2007). *Fundamentos de la Odontología: Periodoncia* (2a ed.). República de Colombia: Pontificia Universidad Javeriana.

¹¹Eley, B., Soory, M., & Manson, J. (2012). *Periodoncia* (sexta ed.). Reino de España: Elsevier.

¹² Ferro Camargo, M. B., & Gómez Guzmán, M. (2007). *Fundamentos de la Odontología: Periodoncia* (2a ed.). República de Colombia: Pontificia Universidad Javeriana.

2.2.3. Placa bacteriana.

Una correcta limpieza dental se logra cepillándose los dientes después de cada comida eliminando la placa dental y así mantener una buena salud bucal; la limpieza de los dientes y las encías es la mejor manera de mantener el periodonto sano evitando problemas de gingivitis y periodontitis.

Considerando el contenido de la obra de Carranza¹³ (2014) se pudo conocer que:

Se ha sugerido que la acumulación de placa dentogingival aumenta con la edad. Esto se podría explicar con el aumento en el área superficial del tejido duro como resultado de la recesión gingival y las características superficiales de la raíz expuesta como un sustrato para la formación de placa en comparación con el esmalte. (p. 56)

Analizando informaciones disponibles en el Sitio Web de una tesis en la p. 5, tomando como referencia a la Organización Mundial de la Salud O.M.S. Íñiguez Tamayo & Méndez Villavicencio¹⁴ (2014) se puede analizar la definición de la placa bacteriana como: “una entidad organizada, proliferante y enzimáticamente activa que se adhiere firmemente a la superficie de los dientes debido a su actividad bioquímica de tipo metabólico, es el factor etiológico fundamental de la caries dental y de las paradontopatías” (p. 5).

Considerando la obra de Ferro & Gómez¹⁵ (2007) se puede transcribir que:

La formación de la placa depende de interacciones específicas entre el sustrato, el medio acuoso y la bacteria. La primera etapa de la formación de la placa bacteriana esta mediada por la absorción de macromoléculas hidrofóbicas a la superficie dental las cuales van a formar la película adherida. Las bacterias entonces utilizan proteínas de adhesión para fijarse inicialmente a esta superficie

¹³ Carranza, F. A., Newman, M. G., Takei, & Klokkevold, P. R. (2014). *Periodontología clínica de Carranza* (11ª ed.). República Bolivariana de Venezuela: Amolca.

¹⁴ Íñiguez Tamayo & Méndez Villavicencio. (2014, julio, 12). Placa Bacteriana O.M.S. [En línea]. Consultado el 05 de noviembre. 2015. En: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/20532/1/tesis%20empastar.pdf>.

¹⁵ Ferro Camargo, M. B., & Gómez Guzmán, M. (2007). *Fundamentos de la Odontología: Periodoncia* (2a ed.). República de Colombia: Pontificia Universidad Javeriana.

cubierta. Las bacterias que se unen inicialmente, son el estreptococo mutans y el lactobacilos utilizando las proteínas de adhesión Pac y glucositransferasas. Posteriormente, mediante la degradación de la sacarosa, convertida por acción enzimático en glucanos solubles e insolubles dan origen a la matriz extracelular sobre las que se coagregan, gracias a fuerzas electrostáticas e interacciones hidrofóbicas, otros microorganismos de especies diferentes como prevotellas, veillonellas y actinomicas, los cuales tienen menor capacidad de unirse directamente a la película adquirida.

Inicialmente la biopelícula se ubica en la superficie coronal del diente, y con el tiempo, se extiende hacia el surco y allí, dados los cambios en las condiciones del nicho, en cuanto disponibilidad de oxígeno y características de los tejidos blandos, se coloniza con microorganismos estrictamente anaerobios, especialmente prevotellas y porphyromonas que cambian la patogenicidad del biofilm y que van a iniciar las modificaciones clínicas propias de las periodontopatías. (pp. 63,64)

La placa bacteriana no solo afecta a los dientes sino que se considera un factor de riesgo para el desarrollo de las enfermedades periodontales; por tanto consultando informaciones disponibles en el Sitio Web Scielo; Avances en Periodoncia; Matesanz Pérez P.¹⁶ (2008) se puede exponer que:

Cronológicamente, lo primero que ocurre es que una inadecuada técnica de higiene oral permite la acumulación de placa sobre el surco gingival, ante lo cual el huésped va a responder con una capacidad mayor o menor, lo que le generará un cuadro de gingivitis más o menos llamativo. (p. 15)

Teniendo en consideración los protocolos del Ministerio de Salud Pública del Ecuador (MSP), la carrera de Odontología de la Universidad San Gregorio de Portoviejo toma como guía la historia clínica única 033, tomando como referencia en el diagnóstico de la placa bacteriana las piezas dentales 1.7, 1.1, 2.6, 3.6, 3.1 y 4.6 para la dentición permanente, en caso de ausencia de las piezas anteriormente mencionadas se tomara como referencia las piezas vecinas.

¹⁶ Matesanz P, Matos R, Bascones A. (2008, abril). Enfermedades gingivales: una revisión de la literatura. Avances en Periodoncia.

Analizando informaciones disponibles en el Sitio Web del MSP, de acuerdo al Manual de Historia clínica única de Odontología¹⁷ (2008) se puede determinar los parámetros indicadores de salud bucal “0: ausencia; 1: placa a nivel del tercio gingival; 2: placa hasta el tercio gingival; 3: placa en toda la superficie de la pieza” (p. 11).

2.2.4. Cálculo dental.

“El cálculo dental no es más que biopelícula calcificada que se deposita sobre las superficies dentales, bien sean coronales o radiculares y podría llegar a considerarse como la etapa final de la formación de la biopelícula” (Ferro & Gómez¹⁸, 2007, p. 65).

Es importante destacar que la presencia de cálculos dentales resulta de la acumulación de placa bacteriana existiendo cálculo supragingival y subgingival; en el presente trabajo se destaca el cálculo supragingival debido a las condiciones del paciente. Por tanto, estudiando la obra de Langlais & cols¹⁹ (2011) se puede mencionar que:

Los cálculos consisten en especial en bacterias muertas mineralizadas. Sus componentes químicos son, en su mayor parte, fosfato de calcio, carbonato de calcio, fosfato de magnesio. El cálculo es duro mineralizado y se adhiere con firmeza al diente. Por encima del margen gingival el cálculo se llama calculo supragingival; aparece de color amarillo o pardo, y suele estar colocado cerca de las grandes fuentes de saliva, en pacientes que no remueven mecánicamente la placa en forma regular. El cálculo supragingival se acumula, de manera preferencial, a lo largo del lado lingual de los incisivos. (p. 84)

¹⁷ Ministerio de Salud Pública. (2008). Manual de Uso de los Formularios Básicos de la Historia Clínica Única. República del Ecuador.

¹⁸ Ferro Camargo, M. B., & Gómez Guzmán, M. (2007). *Fundamentos de la Odontología: Periodoncia* (2a ed.). República de Colombia: Pontificia Universidad Javeriana.

¹⁹ Langlais, R., Miller, C. & Nield-Gehrig. (2011). Atlas a color de enfermedades bucales. Estados Unidos Mexicanos: El Manual moderno.

A continuación se detalla las características del cálculo supragingival por lo cual indagando la obra de Eley & cols²⁰ (2012) se puede determinar que:

Por definición, es coronal al margen gingival. Se deposita primero en las superficies dentales que se encuentran frente a la salida de los conductos salivales, en las superficies linguales de los incisivos inferiores y en las superficies vestibulares de los molares superiores, pero puede depositarse en cualquier diente o prótesis dental que se hayan limpiado bien (p. ej., en la superficie oclusal de un diente sin antagonistas). Es de color amarillo, salvo que se haya teñido por otros factores (p.ej., tabaco, vino, betel), bastante duro y frágil y se desprende con facilidad del diente con instrumento adecuado. (p. 22)

Según el Manual de Historia Clínica única de Odontología del MSP el diagnóstico de cálculo dental se realiza tomando como referencia las mismas piezas dentales que para placa bacteriana tanto en la dentición permanente como en la dentición temporaria.

Por tanto, analizando informaciones disponibles en el Sitio Web del MSP, de acuerdo al Manual de Historia clínica única de Odontología²¹ (2006), se puede exponer los parámetros para el diagnóstico del cálculo dental siendo, “0: ausencia; 1: cálculo supragingival; 2: cálculo subgingival; 3 cálculo supragingival y subgingival” (p. 11).

2.2.5. Gingivitis.

Es importante la eliminación de la placa bacteriana ya que si no se elimina se convierte en un depósito duro que queda atrapado en la base del diente; estas condiciones irritan e inflaman las encías debido a las bacterias y las toxinas que éstas producen hacen que las encías se infecten, se inflamen y se tornen sensibles.

²⁰Eley, B., Soory, M., & Manson, J. (2012). *Periodoncia* (sexta ed.). Reino de España: Elsevier.

²¹ Ministerio de Salud Pública. (2008). Manual de Uso de los Formularios Básicos de la Historia Clínica Única. República del Ecuador.

Considerando la obra de Carranza y cols.²² (2014), se puede citar que:

Gingivitis relacionada con la placa dental.- La enfermedad gingival inducida por placa es resultado de una interacción entre los microorganismos que se encuentran en la biopelícula de la placa dental y los tejidos y células inflamatorias del huésped. La interacción placa-huésped se modifica mediante los efectos de factores locales y sistémicos, medicamentos y malnutrición, que influyen en la gravedad y duración de la respuesta. (p. 61)

Comparando la obra de Barrancos & Barrancos²³ (2011) se puede saber que: “Detartraje y eliminación de placa (es fundamental trabajar en una boca limpia, sin placa ni cálculos, e instituir desde el comienzo medidas preventivas para el control de la placa)” (p. 2).

2.2.6. Protocolo.

Fase de terapia causal. Estudiando el contenido de la obra de Preti, G.²⁴ (2007), puedo transcribir que:

Esta incluye la educación del paciente a la higiene domiciliar, la extracción de los dientes que ya no sean más recuperables, posicionamiento de prótesis provisionales, terapias endodónticas, tartrectomías y raspado radicular, utilización de antimicrobianos locales y sistémicos. También se incluye la restauración conservadora de los dientes cariados, la corrección o la sustitución de restauraciones incongruentes. En algunos casos, estas intervenciones pueden ser realizadas provisionalmente mientras se espera corregir la arquitectura periodontal. (p. 124)

Terapia periodontal no quirúrgica.

Continuando con el análisis del contenido de la obra de Preti, G.²⁵ (2007), acerca de la remoción de placa y cálculo dental se puede citar que:

²² Carranza, F. A., Newman, M. G., Takei, & Klokkevold, P. R. (2014). *Periodontología clínica de Carranza* (11ª ed.). República Bolivariana de Venezuela: Amolca.

²³ Barrancos, J., & Barrancos, P. (2011). *Operatoria Dental: integración clínica* (4a ed.). República de Argentina: Medica Panamericana.

²⁴ Preti, Giulio. (2007). *Rehabilitación Protésica tomo 1*. República de Colombia: Amolca

²⁵ Preti, Giulio. (2007). *Rehabilitación Protésica tomo 1*. República de Colombia: Amolca

Tomando en cuenta que la enfermedad periodontal es una infección inducida por la placa bacteriana, su remoción profesional y la higiene en el hogar son los medios más eficaces para obtener y mantener la salud periodontal.

La terapia etológica consiste en la tartrectomía supra y subgingival y el alisado radicular mediante la utilización de instrumentos manuales, sónicos y ultrasónicos que remueven placa, tártaro, endotoxinas, permitiendo obtener una superficie radicular biológicamente apropiada para el restablecimiento de una adherencia compatible con el estado de salud. (p. 127)

Utilización de antimicrobianos.

Es imprescindible la utilización de coadyuvantes que ayuden al restablecimiento de la salud bucal, por tal considerando el contenido de la obra de Preti, G.²⁶ (2007), se puede conocer que: “ha demostrado la utilidad de la asociación de la terapia antimicrobiana con la mecánica. Entre los agentes antimicrobianos, el más eficaz y utilizado es la clorhexidina, cuya acción antiplaca parece depender de la acción antimicrobiana persistente en la cavidad oral” (p. 227).

Por otro lado, comparando el contenido de la obra de Negroni²⁷ (2009) se puede referenciar que: “El método más utilizado como coadyuvante de la higiene oral, es sin duda el colutorio en concentraciones de 0,2% y 0,12%” (p. 301).

Consejos para una buena higiene oral.

Cabe mencionar que para el éxito del tratamiento es indispensable una buena higiene oral, por tal razón investigando el contenido de la obra de Lindhe y Lang²⁸ (2009) se puede llegar a las siguientes conclusiones:

²⁶ Preti, Giulio. (2007). *Rehabilitación Protésica* tomo 1. República de Colombia: Amolca

²⁷ Negroni, Marta. (2009). *Microbiología estomatológica: Fundamentos y guía práctica*. República de Argentina: Ed. Médica Panamericana.

²⁸ Lindhe y Lang. (2009). *Periodontología clínica e Implantología odontológica*. (5ª.). Editorial Médica Panamericana. República de Argentina.

La enseñanza de la higiene bucal debe adaptarse a cada paciente en particular sobre la base de sus necesidades y otros factores.
El paciente debe participar en el proceso de enseñanza.
Después de la enseñanza de la higiene bucal debe establecerse un programa de mantenimiento individualizado. (p. 722)

2.3. Operatoria Dental.

Una disciplina fundamental en odontología es la Operatoria dental; en consecuencia examinando el contenido de la obra de Barrancos & Barrancos²⁹ (2011) se puede citar la definición de Operatoria dental como:

La disciplina odontológica que enseña a prevenir, diagnosticar y curar enfermedades así como a restaurar las lesiones, alteraciones o defectos que puede sufrir un diente para devolverle su forma, estética y función dentro del aparato masticatorio y en armonía con los tejidos adyacentes. (p. 2)

2.3.1. Tejidos dentarios.

Esmalte.

Analizando el contenido de la obra de Barrancos & Barrancos³⁰ (2011) se puede saber que: “El esmalte es un material extracelular libre de células por eso, en rigor de verdad, no se lo puede calificar como tejido. Este material esta mineralizado y su dureza es mayor que la de los tejidos calcificados” (p. 262).

Dentina.

Por otro lado, continuando con los tejidos del diente encontramos que en el contenido de la obra de Palma, A. & Sánchez, F.³¹ (2013) se puede manifestar que:

²⁹ Barrancos, Julio; Barrancos, Patricio. (2011). Operatoria Dental: Integración Clínica. República de Argentina: Editorial Médica Panamericana.

³⁰ Barrancos, Julio; Barrancos, Patricio. (2011). Operatoria Dental: Integración Clínica. República de Argentina: Editorial Médica Panamericana.

³¹ Palma, A. & Sánchez, F. (2013). Técnicas de ayuda odontológica y estomatológica. Reino de España: Paraninfo.

“Tejido duro más abundante, situado debajo del esmalte, en la corona, y del cemento en la raíz. Delimita las paredes de la cámara pulpar y de los conductos radiculares” (p. 71).

“La dentina es un tejido altamente calcificado, surcado por innumerables conductillos que alojan en su interior una sustancia protoplasmática, cuya célula madre se encuentra en la pulpa, que recubre la pared interna de la dentina y se denomina *odontoblasto*” (Barrancos & Barrancos³², 2011, p. 266).

Cemento.

Considerando el contenido de la obra de Palma, A. & Sánchez, F.³³ (2013) se puede citar acerca del cemento que:

Tejido mineralizado que recubre la dentina en la porción radicular del diente. Su espesor es mínimo en el cuello y las fulcras, y aumento a medida que se dirige hacia apical, no presentándose a nivel de los orificios apicales. Forma parte del periodonto al unirse con el ligamento periodontal. (p. 72)

Pulpa.

Leyendo el contenido de la obra de Palma, A. & Sánchez, F.³⁴ (2013) se puede mencionar que:

Es el tejido conectivo laxo, constituye por un 25% de sustancias orgánicas y un 75% de agua en los individuos jóvenes, pero con la edad se va disminuyendo su porción acuosa y ve reducción su tamaño al ir formándose mayor cantidad de dentina.

Se encuentran ubicada en la cámara pulpar y en los conductos radiculares, rodeada de dentina. Está muy vascularizada a través de los vasos sanguíneos que acceden por los orificios apicales junto a los nervios dentales. (p. 73)

³² Barrancos, Julio; Barrancos, Patricio. (2011). *Operatoria Dental: Integración Clínica*. República de Argentina: Editorial Médica Panamericana.

³³ Palma, A. & Sánchez, F. (2013). *Técnicas de ayuda odontológica y estomatológica*. Reino de España: Paraninfo.

³⁴ Palma, A. & Sánchez, F. (2013). *Técnicas de ayuda odontológica y estomatológica*. Reino de España: Paraninfo.

2.3.2. Caries dental.

Una idea de Bhaskar en el contenido de la obra de Barrancos & Barrancos³⁵ (2011) se puede transcribir que: “La caries dental, la enfermedad más común del ser humano” (p. 297).

Por otro lado, una idea de Domínguez en el contenido de la obra de Barrancos & Barrancos³⁶ (2011) se puede conocer: “Como una secuencia de procesos de destrucción localizada en los tejidos duros dentarios que evoluciona en forma progresiva e irreversible y que comienza en la superficie del diente y luego avanza en profundidad” (p. 297).

2.3.3. Epidemiología de la caries.

Analizando el contenido de la obra de McDonald y Avery³⁷ (2014) Se puede referenciar que:

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

³⁵ Barrancos, Julio; Barrancos, Patricio. (2011). *Operatoria Dental: Integración Clínica*. República de Argentina: Editorial Médica Panamericana.

³⁶ Barrancos, Julio; Barrancos, Patricio. (2011). *Operatoria Dental: Integración Clínica*. República de Argentina: Editorial Médica Panamericana.

³⁷ McDonald, R., Avery, D. (2014). *Odontología para el Niño y el Adolescente*. Estados Unidos de América: Editorial Amolca.

2.3.4. Detección y diagnóstico de la caries.

Para realizar un buen diagnóstico de la Caries es necesario un minucioso examen dental, por tal tomando como referencia el contenido de la obra de Ricketts, David; Bartlett, David³⁸ (2013) se puede conocer que:

El proceso de caries inicialmente se lleva a cabo en la biopelícula sobre la superficie del diente y el producto de ese proceso es la lesión inicial en el diente. Para ver la lesión y hacer un diagnóstico, la biopelícula debe ser eliminada. También es esencial que los dientes se examinen tanto húmedos como secos. (p. 3)

Una idea de Bordoni N. (1999) leída en el contenido de la obra de Barrancos & Barrancos³⁹ (2011) se puede citar que:

Para realizar un diagnóstico etiológico es necesario incluir no solo el examen clínico, sino también un análisis de los factores asociados con la patología (agente y medio), así como un diagnóstico del medio social y físico y de la atención de salud del paciente. (p. 358)

2.3.5. Tipos de Caries según su localización.

Analizando el contenido de la obra de Negroni⁴⁰ (2009) se puede referenciar que:

El comienzo, la configuración y la progresión de las lesiones cariosas en cada una de las localizaciones dependen de diferentes factores y entre ellos podemos mencionar: a) los distintos microorganismos que conforman la biopelícula, y b) la anatomía y la histología dentaria que determinan las características de avance de la lesión. (p. 257)

Según su localización las caries dental se presentan en esmalte, dentina, y cemento; sin embargo en el presente trabajo se estudiara la Caries en dentina por ser la

³⁸ Ricketts, David; Bartlett, David. (2013). Odontología operatoria avanzada: un abordaje clínico. República de Venezuela: Amolca

³⁹ Barrancos, Julio; Barrancos, Patricio. (2011). Operatoria Dental: Integración Clínica. República de Argentina: Editorial Médica Panamericana.

⁴⁰ Negroni, Marta. 2009. Microbiología estomatológica: Fundamentos y guía práctica. República de Argentina: Ed. Médica Panamericana.

diagnosticada en el paciente de rehabilitación oral. Por tanto analizando el contenido de la obra de Negroni⁴¹ (2009) se puede citar que:

De acuerdo con la localización inicial de la caries de esmalte, esta adopta diferentes formas de propagación.

Cuando la caries alcanza el límite amelodentinario, avanza a un ritmo mayor que en el esmalte.

La presencia de los tubulos dentinarios ayudan a que los microorganismos invadan la pulpa, con la continuación de la evolución natural de la enfermedad. (p. 259)

2.3.6. Clasificación de caries.

Según Black se presentan cinco clases de ubicación de las lesiones cariosas, siendo clase I, clase II, clase III, clase IV y clase V; en el presente trabajo se detallara las clases I, II por ser las diagnosticadas en el paciente de rehabilitación.

Clase I. Una idea de Black analizada en el contenido de la obra de Barrancos & Barrancos⁴² (2011) se puede mencionar que:

Las lesiones de clase I se ubican en hoyos y fisuras de: a) la cara oclusal de los premolares y los molares, b) el tercio oclusal y medio de la cara bucal de los molares inferiores, c) el tercio oclusal y medio de la cara lingual de los molares superiores y d) el cingulum de los incisivos superiores.

Según las superficies involucradas, la restauración que abarca una sola cara del diente se denomina simple. Cuando abarca dos caras, se denomina compuesta. De acuerdo con la extensión de la lesión la restauración puede ser: a) pequeña, b) mediana o c) grande. (p. 917)

Clase II. Analizando el contenido de la obra de Barrancos & Barrancos⁴³ (2011) se puede citar que:

Las lesiones de clase II se ubican en las caras proximales de los premolares y molares. La preparación de clase II para composite es sustancialmente diferente de la preparación para amalgama o de una preparación de clase I para composite.

⁴¹ Negroni, Marta. 2009. Microbiología estomatológica: Fundamentos y guía práctica. República de Argentina: Ed. Médica Panamericana.

⁴² Barrancos, Julio; Barrancos, Patricio. (2011). Operatoria Dental: Integración Clínica. República de Argentina: Editorial Médica Panamericana.

⁴³ Barrancos, Julio; Barrancos, Patricio. (2011). Operatoria Dental: Integración Clínica. República de Argentina: Editorial Médica Panamericana.

El operador deberá extremar los medios de diagnóstico para poder detectar las lesiones precoces. Cuando la lesión se presenta cavitada, con brecha evidente, ya hay gran destrucción de tejidos dentarios y posible compromiso pulpar. (p. 949)

Continuando con las restauraciones de clase II con composite consultando el contenido de la obra de Barrancos & Barrancos⁴⁴ (2011) se puede referenciar que: “las restauraciones de clase II con composite se clasifican en simples, compuestas y complejas” (p. 949).

De acuerdo al paciente de rehabilitación en el presente trabajo se estudiará la restauración de clase II simple y compuesta por ser las detectadas en el caso, por tanto, en el contenido de la obra de Barrancos & Barrancos⁴⁵ (2011) se puede conocer que:

Restauración simple estrictamente proximal por acceso directo.

Las circunstancias que permiten el acceso directo a la lesión son: a) ausencia del diente vecino, b) diastema, c) cavidad o restauración deficiente en el diente vecino y d) restauración rígida que pueda ser removida en el diente vecino. Esta preparación tiene características similares a las de una preparación de clase V. (p. 950)

Por otro lado, tenemos a las restauraciones compuestas que se examinaron en el contenido de la obra de Barrancos & Barrancos⁴⁶ (2011) por lo tanto se puede citar que: “Las restauraciones compuestas son las que abarcan dos superficies dentarias. Estas superficies pueden ser: a) área proximal y una de las caras libres (restauraciones proximobucales o linguales) o b) área proximal y área oclusal (restauraciones proximooclusales). (p. 955)

⁴⁴ Barrancos, Julio; Barrancos, Patricio. (2011). Operatoria Dental: Integración Clínica. República de Argentina: Editorial Médica Panamericana.

⁴⁵ Barrancos, Julio; Barrancos, Patricio. (2011). Operatoria Dental: Integración Clínica. República de Argentina: Editorial Médica Panamericana.

⁴⁶ Barrancos, Julio; Barrancos, Patricio. (2011). Operatoria Dental: Integración Clínica. República de Argentina: Editorial Médica Panamericana.

2.3.7. Protocolo.

Principios generales de las preparaciones.

Extendiendo los principios generales de la preparación podemos analizar en el contenido de la obra de Barrancos & Barrancos⁴⁷ (2011) que:

Preparación cavitaria es la forma interna que se le da a un diente para poder reconstruirlo con materiales y técnicas adecuadas que le devuelvan su función dentro del aparato masticatorio.

Preparación es, por extensión del concepto, *la forma interna o externa* que se da a un diente para efectuarle una restauración con fines preventivos, estéticos, de apoyo, de sostén o reemplazo de otras piezas ausentes. (p. 530)

Analizando el contenido de la obra de Barrancos & Barrancos⁴⁸ (2011) se puede mencionar que: “El operador debe transformar ese hueco o cavidad en una preparación” (p. 530).

Tiempos Operatorios de la Preparación.

Considerando el fin de una preparación analizamos el contenido de la obra de Barrancos & Barrancos⁴⁹ (2011) se puede mencionar los tiempos operatorios de la preparación cavitaria: “1. Maniobras previas, 2. Apertura, 3. Conformación, a) Contorno, b) Resistencia, c) Profundidad, d) Conveniencia, Extirpación de tejidos deficientes, protección dentinopulpar, retención o anclaje, terminación de paredes, limpieza” (p. 537).

Analizando la obra de Palma y Sánchez⁵⁰ (2013) se conoce que:

⁴⁷ Barrancos, Julio; Barrancos, Patricio. (2011). Operatoria Dental: Integración Clínica. República de Argentina: Editorial Médica Panamericana.

⁴⁸ Barrancos, Julio; Barrancos, Patricio. (2011). Operatoria Dental: Integración Clínica. República de Argentina: Editorial Médica Panamericana.

⁴⁹ Barrancos, Julio; Barrancos, Patricio. (2011). Operatoria Dental: Integración Clínica. República de Argentina: Editorial Médica Panamericana.

⁵⁰ Palma, A. & Sánchez, F. (2013). Técnicas de ayuda odontológica y estomatológica. Reino de España: Paraninfo.

Las cavidades se realizan con instrumental rotatorio y fresas de diamante y carburo de tungsteno, cuyo extremo distal tendrán una determinada forma, en función de la extensión y localización de la lesión de caries.

Una vez eliminado el tejido lesionado, se comprueba que su eliminación ha sido completa, para lo que se puede utilizar sustancias químicas colorantes. Se procederá a eliminar la dentina reblandecida con instrumental cortante de mano como las cucharillas excavadoras.

Posteriormente se conforma la cavidad con una morfología adecuada en función del tipo de material que se utilice para la obturación.

En las cavidades que van a ser obturadas con composite no se requiere un espesor mínimo, por lo que se puede conservar mayor estructura dentaria. Los bordes cavitarios requieren un biselado con la superficie (borde cavosuperficial) para evitar la fractura y al mismo tiempo conseguir el sellado periférico de la obturación, alejando el peligro de la recidiva de caries. Favorecen la adhesión del composite y mejora la estética al no existir límite entre la restauración y el esmalte. El biselado se efectúa mediante instrumental rotatorio (fresas de diamante o de carburo de tungsteno). (p. 291)

Es importante que una vez preparada la cavidad se realice la desinfección de la misma por tanto, Continuando con el contenido de la obra de Palma y Sánchez⁵¹ (2013) se puede aportar que: “Desinfección de la cavidad con un antiséptico (clorhexidina al 5% u otro agente desinfectante) aplicándolo con una torunda de algodón durante el tiempo correspondiente (un minuto en la clorhexidina)” (p. 312).

Restauración.

Considerando el contenido de la obra de Barrancos & Barrancos⁵² (2011) se puede enunciar que: “se denomina restauración al relleno que se coloca adentro o alrededor de una preparación con el propósito de devolver al diente su función, forma o estética, o para evitar futuras complicación” (p. 530).

Investigando el contenido de la obra de Nocchi⁵³ (2008) se puede enunciar que:

⁵¹ Palma, A. & Sánchez, F. (2013). Técnicas de ayuda odontológica y estomatológica. Reino de España: Paraninfo

⁵² Barrancos, Julio; Barrancos, Patricio. (2011). Operatoria Dental: Integración Clínica. República de Argentina: Editorial Médica Panamericana.

⁵³ Nocchi. (2008). *Odontología restauradora: salud y estética*. (2ª.). República de Argentina: Editorial Médica Panamericana.

Selección de la técnica restauradora.- con relación a la resina compuesta podemos confeccionar restauraciones en dientes posteriores mediante las técnicas directa, semidirecta e indirecta. Los factores más determinantes para la elección de la técnica restauradora con resina compuesta en dientes posteriores son la localización y la extensión de la lesión cariosa, en particular lo que se refiere al compromiso de la superficie oclusal.

Selección de la resina compuesta.- en situaciones clínicas en que hay compromiso de la superficie oclusal o próximo-oclusal, se prefieren las resinas microhíbridas o nanopartículas, debido a que están avaladas por estudios de laboratorio y clínicos aceptables y también por su mayor cantidad de carga inorgánica. En situaciones clínicas en que hay compromiso solamente de la superficie proximal, vestibular o lingual, se pueden utilizar las resinas microhíbridas, nanopartículas, micropartículas, *flow* o incluso una combinación de estas.

Selección de la técnica protección del complejo dentinopulpar.- En estos casos preferimos utilizar el cemento de ionomero de vidrio resinoso fotopolimerizable como un liner debido a sus características de adhesividad al sustrato dental, mejor resistencia mecánica, capacidad de liberación de flúor y practicidad de uso. (p. 239)

Tiempos operatorios de la restauración.

Analizando el contenido de la obra de Barrancos y Barrancos⁵⁴ (2011) se puede citar acerca de los tiempos operatorios de la restauración que: “Los tiempos de la restauración con composite son: 1) preparación del sistema matriz, 2) técnica adhesiva, 3) colocación del sistema matriz, 4) manipulación del composite, 5) inserción, adaptación y modelado, 6) terminación y 7) control postoperatorio” (p. 923).

Preparación del sistema matriz.

En el caso de ser necesario se colocara el sistema matriz, por lo general se utilizan en casos de restauraciones que comprometen sus caras proximales, es decir en clase II, III y IV.

⁵⁴ Barrancos, Julio; Barrancos, Patricio. (2011). Operatoria Dental: Integración Clínica. República de Argentina: Editorial Médica Panamericana.

Técnica de aplicación del sistema Adhesivo.

Indagando el contenido de la obra de Palma y Sánchez⁵⁵ (2013) se puede citar los pasos para la aplicación del sistema adhesivo.

1. Hay que acondicionar o prepara el esmalte y la dentina: se realiza mediante el “grabado ácido”.

Pasos de la técnica:

Aplicar ácido orto fosfórico al 37% durante 15 s., lavar con agua 30 s., secar con jeringa de aire, hasta obtener un blanco tiza en el esmalte, y se debe secar o dejar ligeramente húmeda la dentina en función del solvente que contenga el adhesivo que se va a usar (técnica húmeda o seca de adhesión).

2. Adhesión a las estructuras dentarias (esmalte y dentina): primer.

Pasos de la técnica:

Aplicar primer generosamente, dejar actuar 10-30 s., aplicar aire para evaporar el solvente.

3. Adhesión química al material de obturación: bonding.

Pasos de la técnica:

Aplicación del adhesivo, eliminación del solvente con aire, fotopolimerización. (p. 304)

Manipulación del composite. Inserción, adaptación y modelado.

Analizando el contenido de la obra de Barrancos y Barrancos⁵⁶ (2011) se puede citar que:

El material de restauración se lleva a la preparación y se adapta contra las paredes y el piso con los instrumentos adecuado. Durante las maniobras de inserción y adaptación del composite, es conveniente reducir la intensidad del foco luminoso para evitar el endurecimiento prematuro del material. Se debe llenar la preparación en varias veces, con capas que no excedan los 2 mm de espesor, endureciendo cada porción insertada. la distancia entre el material y el extremo de la unidad de fotopolimerización no debe ser mayor de 1mm. (p. 926)

⁵⁵ Palma, A. & Sánchez, F. (2013). Técnicas de ayuda odontológica y estomatológica. Reino de España: Paraninfo.

⁵⁶ Barrancos, Julio; Barrancos, Patricio. (2011). Operatoria Dental: Integración Clínica. República de Argentina: Editorial Médica Panamericana.

Terminación.

En esta etapa incluyen cuatro pasos que son forma, alisado, brillo y resellado.

Considerando el contenido de la obra de Barrancos y Barrancos⁵⁷ (2011) se puede conocer que:

Forma. Se procurara eliminar aquello que exceda el límite cavitario y devolver al diente su anatomía oclusal. Se utilizan piedras diamantadas de grano mediano o fino (entre 30 µm) de diferentes formas (truncocónica, llama, esférica, bala) y se trabaja con toques muy leves a alta o mediana velocidad, evitando dañar al esmalte circundante [...]

Alisado. En esta etapa se procurara obtener una superficie completamente lisa en el material de obturación. Para ello se pueden utilizar, a mediana o baja velocidad, los siguientes elementos: a) piedras diamantadas especiales para pulir de grano fino y extrafino (entre 15 y 5 µm); b) fresas de 12 filos, c) piedras de alúmina blanca de formas variadas (truncocónica, aguja, llama, bala [...])

Brillo. Se utilizan fresas de 30 y 40 filos de formas variadas [...]

Resellado. Luego de obtener la forma, el alisado y el brillo se vuelve a grabar de 5 a 10 segundos, se lava, se seca y se aplica un adhesivo de esmalte o un endurecedor superficial para rellenar microporos o corregir algún pequeño defecto causado al alisar y aumentar la resistencia al desgaste. (pp. 926,927)

Control postoperatorio.

Estudiando el contenido de la obra de Barrancos & Barrancos⁵⁸ (2006), podemos referenciar que:

Se retira el aislamiento y se controla la oclusión con papel o cinta de articular. Se retoca los contactos en céntrica y resolución excéntrica. Luego se vuelve a aislar y dar brillo con los elementos ya mencionados. Como último paso, se realiza el resellado, para lo cual se graba el margen superficial de la restauración durante 5 segundos con ácido fosfórico, lavando y secando. A continuación, se aplica una capa delgada de adhesivo o un endurecedor de superficie. (p. 1160)

⁵⁷ Barrancos, Julio; Barrancos, Patricio. (2011). Operatoria Dental: Integración Clínica. República de Argentina: Editorial Médica Panamericana.

⁵⁸ Barrancos, Julio; Barrancos, Patricio. (2011). Operatoria Dental: Integración Clínica. Argentina: Editorial Médica Panamericana.

2.4. Endodoncia.

Investigando el contenido de la obra de Leonardo, M.⁵⁹ (2009) se puede citar que: “Endodoncia es ciencia y es arte, comprende la etiología, prevención, diagnóstico y tratamiento de las alteraciones patológicas de la pulpa dentaria y de sus repercusiones en la región periapical y por consiguiente en el organismo” (p. 22).

2.4.1. Lesiones Pulpaes.

Considerando el contenido de la Montoro, J. (2012) se puede citar que:

La enfermedad pulpar es la respuesta de la pulpa ante un irritante, a la que inicialmente se adapta y en la medida de la necesidad se opone, organizándose para resolver favorablemente la leve lesión o disfunción ocurrida por la agresión, si ésta es grave (como herida pulpar o caries muy profunda) la reacción pulpar es más violenta al no poder adaptarse a la nueva situación, intenta al menos una resistencia larga y pasiva hacia la cronicidad; si no lo consigue, se produce una rápida necrosis y aunque logre el estado crónico parece totalmente al cabo de cierto tiempo. (p. 288)

2.4.2. Pulpitis Irreversible.

Consultando el contenido de la obra de Hargreaves & Berman⁶⁰ (2011) describe que:

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

⁵⁹ Leonardo, M. R., & De toledo Leonardo, R. (2009). *Endodoncia: conceptos biológicos y recursos tecnológicos*. Sao Paulo, República Federativa del Brasil: Artes Médicas.

⁶⁰ Hargreaves, K. M., & Berman, L. H. (2011). *Cohen Vias de la Pulpa* (10a ed.). Reino de España: Elsevier.

Pulpitis Aguda Serosa.

Analizando informaciones disponibles en el Sitio Web Scielo; Fernández & cols.⁶¹ (2011) se puede señalar que “Esta se caracteriza clínicamente por ofrecer vitalidad pulpar y dolor, el cual puede ser agudo, espontáneo, localizado o difuso, pulsátil, reflejo, intermitente o continuo y exacerbado por el frío” (p. 3).

Continuando con el contenido de la obra de Fernández & cols.⁶² (2011) se puede citar que:

Esta enfermedad se presenta generalmente en un diente con una lesión cariosa amplia o restauración defectuosa, donde por lo común existe una caries recidivante. También puede surgir como resultado de la irritación química de la pulpa, los cambios térmicos graves en un diente o traumatismos. (p. 3)

Por otro lado es necesario elegir el tratamiento indicado para la pulpitis aguda serosa; por lo tanto, analizando el contenido de la obra de Fernández & cols.⁶³ (2011), podemos referenciar que:

Actualmente el tratamiento indicado es radical total. Se emplea la biopulpectomía, y en muchas ocasiones también se utiliza la pulpotomía, como una solución temporal ante la imposibilidad de realizar la biopulpectomía, en etapas muy tempranas de la pulpitis aguda, que afecta sólo una zona limitada de tejido. (p. 3)

⁶¹ Fernández Carmenate, N., Martín Reyes, O., Travieso Gutiérrez, Y., & Ferrales Díaz, Y. (enero de 2011). Eficacia del láser en el tratamiento de la pulpitis aguda serosa. *Revista Archivo Médico de Camagüey*, 15, pp. 1-9. Recuperado el 6 de noviembre de 2015, de <http://scielo.sld.cu/pdf/amc/v15n1/amc060111.pdf>

⁶² Fernández Carmenate, N., Martín Reyes, O., Travieso Gutiérrez, Y., & Ferrales Díaz, Y. (enero de 2011). Eficacia del láser en el tratamiento de la pulpitis aguda serosa. *Revista Archivo Médico de Camagüey*, 15, pp. 1-9. Recuperado el 6 de noviembre de 2015, de <http://scielo.sld.cu/pdf/amc/v15n1/amc060111.pdf>

⁶³ Fernández Carmenate, N., Martín Reyes, O., Travieso Gutiérrez, Y., & Ferrales Díaz, Y. (enero de 2011). Eficacia del láser en el tratamiento de la pulpitis aguda serosa. *Revista Archivo Médico de Camagüey*, 15, pp. 1-9. Recuperado el 6 de noviembre de 2015, de <http://scielo.sld.cu/pdf/amc/v15n1/amc060111.pdf>

2.4.3. Protocolo.

Diagnóstico y pronóstico

Estudiando el contenido de la obra de Preti, G.⁶⁴ (2007), podemos citar que:

La planificación del tratamiento endodóntico se basa en la formación de un diagnóstico apropiado y un conocimiento profundo de los parámetros de éxito terapéutico, así como de los síntomas y signos clínico-radiográfico de fracaso. Cualquier iniciativa terapéutica no puede prescindir de un diagnóstico cuidadoso. En endodoncia, con un examen clínico (inspección, palpación, percusión, sondeo periodontal) está siempre asociado un cuidadoso análisis radiográfico, cuyo objetivo es el de localizar las indicaciones de la terapia endodóntica. Un diente afectado por una patología pulpar irreversible deberá ser necesariamente tratado endodónticamente. (p. 172)

Aislamiento del campo operatorio

Examinando la información contenida en la obra de Torabinejad & Walton⁶⁵ (2010)

podemos señalar que:

La colocación del dique de goma para aislar durante el tratamiento endodóntico tiene muchas ventajas innegables y es obligatorio por razones jurídicas... protege al paciente y crea un entorno aséptico que facilita la visión, retrae los tejidos y mejora el tratamiento. (p. 231)

Acceso al conducto radicular.

Continuando con la información contenida en la obra de Torabinejad & Walton⁶⁶ (2010) se puede referenciar que: “Las aberturas de acceso endodóntico dependen de la anatomía y la morfología de cada uno de los grupos de dientes. En general, el diseño de la preparación de acceso depende de la morfología de la cámara pulpar” (p. 236).

⁶⁴ Preti, G. (2007). *Rehabilitación Protésica, tomo I*. República de Colombia, Amolca: Amolca.

⁶⁵ Torabinejad, M., & Walton, R. E. (2010). *Endodoncia principios y practica* (4a ed.). Reino de España: Elsevier.

⁶⁶ Torabinejad, M., & Walton, R. E. (2010). *Endodoncia principios y practica* (4a ed.). Reino de España: Elsevier

Técnica biomecánica de preparación del conducto.

En el presente trabajo se aportara información sobre el sistema Protaper Universal que es una nueva versión de sistema rotatorio endodóntico, el cual fue utilizado en el paciente de rehabilitación.

Indagando el contenido de la obra de Leonardo & De Toledo⁶⁷ (2009) se puede conocer que: “Todos los conductos radiculares inicialmente se exploran con limas manuales Tipo K, hasta el número 20, para establecer un camino que transmita al profesional las reales condiciones del conducto radicular (amplio, atrésico, etc.)” (p. 324).

Continuando con el contenido de la obra de Leonardo & De Toledo⁶⁸ (2009) se puede mencionar que:

Protaper tratamiento consta de 8 instrumentos de níquel-titanio de conicidad variable, presentado en versión rotatoria para lo cual necesita un motor eléctrico o computarizado versión y la versión manual.

Se ofrecen tres instrumentos rotatorios y/o manuales, los *shaping files*, indicados para el modelado del conducto radicular, denominados SX, S1 y S2. Estos instrumentos se caracterizan por la conicidad variable de su parte activa (como la torre Eiffel); la parte final de la parte activa tiene diámetro menor que la base y se indican para ensanchar la parte cervical y media de los conductos radiculares.

El instrumento SX, considerado por el fabricante como accesorio, tiene longitud total de 19 mm y 14 mm de parte activa [...] no tiene anillo de color para identificación en su vástago metálico (o mango). Se usa después de patentizar el conducto radicular con una lima K manual para después ensanchar la entrada del conducto, rectificándolo y permitiendo un acceso más directo o su tercio apical. Debe utilizarse con movimiento de arrastre, forzándolo ligeramente contra las paredes del conducto radicular.

El instrumento S1 tiene longitudes totales de 21, 25 y 31 mm y 14 mm de parte activa [...] tiene un anillo de identificación de color violeta en su vástago metálico (o mango).

El instrumento S2 tiene longitudes totales de 21, 25 y 31 mm y 14 mm de parte activa [...] tiene anillo de identificación blanco en el vástago metálico (o mango). (pp. 317- 319)

⁶⁷ Leonardo, M. R., & De toledo Leonardo, R. (2009). *Endodoncia: conceptos biológicos y recursos tecnológicos*. Sao Paulo, República Federativa del Brasil: Artes Médicas.

⁶⁸ Leonardo, M. R., & De toledo Leonardo, R. (2009). *Endodoncia: conceptos biológicos y recursos tecnológicos*. Sao Paulo, República Federativa del Brasil: Artes Médicas.

Continuando con la preparación del conducto radicular a través de la técnica Protaper en la obra de Leonardo & De Toledo⁶⁹ (2009) se pudo citar que:

El conjunto de instrumentos de acabado, *finishing files* rotatorios o manuales consta de cinco instrumentos denominados **F1, F2, F3, F4 y F5** que se caracterizan por tener la parte activa con conicidad variable decreciente para permitir que corten más en la parte apical del conducto radicular.

El instrumento de acabado F1, con anillo de identificación amarillo en el vástago metálico o mango [...] El instrumento de acabado F2, con anillo de identificación rojo en el mango [...] el instrumento de acabado F3, con anillo de identificación azul en el vástago metálico o mango [...] el instrumento de acabado F4, con dos anillos de identificación negros en el vástago metálico de fijación (mango) [...] el instrumento de acabado f5, con dos anillos de identificación amarillos en el vástago metálico de fijación (o mango).

(pp. 319,320)

Obturación del conducto.

La obturación del conducto radicular con el sistema Protaper e analiza en el contenido de la obra de Leonardo & De Toledo⁷⁰ (2009) por lo tanto se puede citar que:

Protaper obturación se compone de conos de gutapercha de conicidad variable como los instrumentos de acabado F1, F2, F3, F4 y F5. Estos conos de gutapercha se usan para obturar el conducto radicular con la técnica del cono único o técnica de gutapercha caliente, según el sistema escogido, o por el sistema Thermafil, en una sola etapa operatoria.

Para secar el conducto radicular hay conos de papel absorbente estéril con diámetro y conicidad igual a la de los instrumentos. (p. 321)

Consultando la obra de Bergenholtz & cols⁷¹ (2011) se puede exponer que:

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

⁶⁹ Leonardo, M. R., & De toledo Leonardo, R. (2009). *Endodoncia: conceptos biologicos y recursos tecnológicos*. Sao Paulo, República Federativa del Brasil: Artes Médicas.

⁷⁰ Leonardo, M. R., & De toledo Leonardo, R. (2009). *Endodoncia: conceptos biologicos y recursos tecnológicos*. Sao Paulo, República Federativa del Brasil: Artes Médicas.

⁷¹ Gunnar Bergenholtz Preben Horsted-Bindslev. (2011). *Endodoncia*. (2ª.). Manual Moderno. Estados unidos Mexicano.

Restauración pos tratamiento endodóntico.

Indagando el contenido de la obra de Bergenholtz & cols⁷² (2011), podemos citar que:

El caso más sencillo de reconstrucción protética es la restauración de un solo diente. A menudo una obturación de resina compuesta. Cuando la resina compuesta se adhiere al esmalte y a la dentina grabados, por medio de un adhesivo apropiado, la resistencia a la fractura aumenta de manera considerable. También es posible realizar una obturación de amalgama como una solución temporal. En caso de pérdida de crestas proximales, las cúspides deberían quedarse cubiertas para reducir el riesgo de fractura. Esta restauración de amalgama puede durar varios años y permitir apropiado de observación. Posteriormente, la obturación puede permanecer como una reconstrucción de muñón y prepararse para recibir la restauración final. Esto también es un beneficio económico para el paciente. (p. 327)

2.5. Cirugía.

Analizando el contenido de la obra de Gay-Escoda, C., & Berini Aytés⁷³ (2011) se puede citar que: “Los principios de la Cirugía General son igualmente aplicables a la Cirugía Bucal. Así pues, el cirujano bucal debe conocer especialmente los principios quirúrgicos y poseer un buen criterio quirúrgico” (p. 6).

2.5.1. Restos radiculares.

La presencia de restos radiculares continua siendo frecuente a pesar de que existen en la actualidad programas preventivos de Salud gratuitos que incentivan a la comunidad a tener atención primaria en Odontología; este hecho es común por un desinterés por la salud bucal, lo cual hace tan frecuente ver bocas sépticas llenas de restos radiculares.

⁷² Gunnar Bergenholtz Preben Horsted-Bindslev. (2011). Endodoncia. (2ª.). Manual Moderno. Estados Unidos Mexicanos.

⁷³ Gay Escoda, C., & Berini Aytés, L. (2011). *Tratado de Cirugía Bucal* (Vol. 1). Madrid, Reino de España: Ergón.

Es necesario analizar los tipos de restos radiculares y sus causas, por tanto considerando el contenido de la obra de Gay-Escoda, C., & Berini Aytés⁷⁴ (2011) se puede mencionar los siguientes:

- Raíces que emergen del proceso alveolar, es decir, que son perfectamente visibles en el examen intrabucal, y que presentan suficiente tejido dentario a la vista para poder realizar una correcta prensión con un fórceps. En este caso también la exodoncia puede hacerse con botadores o de forma combinada (con el elevador se luxa la raíz y la extracción se completa con fórceps).

Estos restos radiculares pueden existir:

- Como consecuencia del proceso progresivo de la caries que ha destruido la mayor parte de la corona dentaria.
- Por tratarse de raíces de dientes fracturados en intentos previos de extracción, en el curso de la misma sesión quirúrgica o por un traumatismo accidental.

- Raíces que están en mayor o menor grado recubiertas por la encía o la mucosa bucal y que no presentan una superficie adecuada para que un fórceps haga una presa correcta y útil. Estos restos radiculares son tributarios de extracción con botadores, con o sin ostectomía (exodoncia quirúrgica o a colgajo), dependiendo de cada caso en particular. (p. 249)

Según el tipo de restos radicular presente en la cavidad bucal es el tipo de técnica utilizada para la extracción del mismo; la primera en la que sus raíces son visibles y presentan tejido dentario coronal puede realizarse la utilización de fórceps; mientras que en el segundo tipo en donde están recubierta por encía puede necesitar la utilización de elevadores; inclusive en ciertos casos ameritar Exodoncia quirúrgica con colgajo, osteotomía y odontosección.

2.5.2. Extracción de restos radiculares con elevadores.

La extracción dentaria debe ser un acto quirúrgico con un estudio previo, puesto que no todas las exodoncias son iguales y las situaciones cambian en cada paciente,

⁷⁴ Gay Escoda, C., & Berini Aytés, L. (2011). *Tratado de Cirugía Bucal* (Vol. 1). Madrid, Reino de España: Ergón.

además muy frecuentemente sucede la complicación de la extracción dentro del acto operatorio.

Observando el contenido de la obra de Gay Escoda & Berini Aytés⁷⁵ (2011) se puede señalar que “Los elevadores o botadores se utilizan normalmente para realizar la sindesmotomía y para luxar el diente a extraer como paso previo al uso de los fórceps” (p. 252).

Sin embargo la extracción de restos radiculares puede llegar a ser completa solo con la utilización de elevadores; pues esto dependerá del grado de complejidad de la pieza a tratar; por lo cual analizando el contenido de la obra de Gay Escoda & Berini Aytés⁷⁶ (2004) se puede citar que:

Las indicaciones para la exodoncia con elevadores sin ostectomía previo son:
-Extracciones de dientes monorradiculares, con raíces, rectas, sin bifurcaciones ni dilaceraciones y sin cementosis, o de restos radiculares en las mismas condiciones. En este apartado se podría incluir los dientes multirradiculares que tienen las raíces fusionadas y poco retentivas.
-Extracciones de raíces de dientes multirradiculares que pueden estar ya separados o cuya odontosección habrá que realizar previamente. (p. 252)

Analizando la obra de Tripathi⁷⁷ (2008) se puede conocer que:

Una extracción simple y los procedimientos periodontales menores en pacientes sanos se asocian con un riesgo muy bajo de infección de la herida. La incidencia de infección posoperatoria es bastante baja aun después de cirugías complicadas como la extracción de un tercer molar impactado, y la profilaxis antimicrobiana no es necesaria. (p. 390)

⁷⁵ Gay Escoda, C., & Berini Aytés, L. (2011). *Tratado de Cirugía Bucal* (Vol. 1). Madrid, Reino de España: Ergón.

⁷⁶ Gay Escoda, C., & Berini Aytés, L. (2011). *Tratado de Cirugía Bucal* (Vol. 1). Madrid, Reino de España: Ergón.

⁷⁷ K, Tripathi. (2008). *Farmacología en Odontología: Fundamentos*. (1era.). Medica Panamericana. República de Argentina.

2.5.3. Pasos previos para realizar una exodoncia simple:

Para el éxito de todo tratamiento de exodoncia son necesarios los exámenes complementarios que nos guiaran ante posibles enfermedades o patologías que presente el paciente y así evitar complicaciones intra o postoperatorias. Investigando el contenido de la obra de Martínez⁷⁸ (2009) se pudo encontrar que:

Diagnostico radiográfico.

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

Continuando con los pasos previos para un exodoncia simple analizamos el contenido de la obra de Martínez⁷⁹ (2009) se pudo conocer acerca de los exámenes complementarios que:

Exámenes Complementarios.

Biometría hemática: La biometría hemática (también conocida como hemograma) es un estudio de laboratorio destinado a la medición de todos los componentes de la sangre, este método se conoce como de Coulter, y se encarga de cuantificar los eritrocitos (glóbulos rojos), leucocitos (glóbulos blancos), y plaquetas; así como la cantidad de hemoglobina, y el porcentaje de hematocrito. (pp. 47, 48).

Continuando con el análisis del contenido de la obra de Martínez⁸⁰ (2009) se puede mencionar que:

Pruebas de coagulación: En algunos casos, ya sea por sospechas fundamentadas en los hallazgos de la historia clínica, en la exploración física, o bien, por consumo de algunos medicamentos, es necesario valorar los mecanismos de coagulación del paciente, antes de programarle para alguna intervención quirúrgica. Los aspectos principales a valorar mediante pruebas de laboratorio son dos: las

⁷⁸Jorge Alberto Martínez Treviño. (2009). Cirugía Oral y Maxilofacial. (1era.). Editorial el Manual Moderno. Estados Unidos Mexicanos.

⁷⁹Jorge Alberto Martínez Treviño. (2009). Cirugía Oral y Maxilofacial. (1era.). Editorial el Manual Moderno. Estados Unidos Mexicanos.

⁸⁰ Jorge Alberto Martínez Treviño. (2009). Cirugía Oral y Maxilofacial. (1era.). Editorial el Manual Moderno. Estados Unidos Mexicanos.

sustancias químicas que intervienen en la coagulación (p. ej., protrombina y tromboplastina), y los elementos celulares (plaquetas), los cuales pueden a su vez ser estudiados en función de su número (como se mencionó en la biometría hemática), así como en función de su capacidad de agregación. (p. 51)

2.5.4. Protocolo.

Anestesia local.

Investigando el contenido de la obra de Macouzet Olivar⁸¹ (2008) se pudo concluir que:

La anestesia local es el procedimiento más seguro para prevenir el dolor en los tratamientos odontológicos, se le debe dar una gran importancia, ya que quizá la mayoría de los pacientes valorarán la capacidad del cirujano dentista por la calidad de la anestesia recibida. (p. VII)

Anestesia tópica.

Analizando el contenido de la obra de Tripathi⁸² (2008), se puede citar que:

Es la producida por la aplicación tópica de los anestésicos de superficie sobre las mucosas y la piel lesionada. Solo se anestesian las capas superficiales. El comienzo y la duración de la acción dependen del sitio, el agente, su concentración y su forma, por ejemplo, el spray de lidocaína en la boca o en la garganta actúa en 2 a 5 minutos y produce una anestesia que dura de 30 a 45 minutos. (pp. 373, 374)

Anestesia infiltrativa.

Siguiendo con la información contenida en la obra de Tripathi⁸³ (2008), podemos mencionar que: “En la práctica odontológica los anestésicos locales se utilizan principalmente para bloqueos nerviosos (de las ramas de los nervios linguales) o

⁸¹ Macouzet Olivar, Carlos. (2008). *Anestesia Local en Odontología*. Estados Unidos Méxicanos: El manual moderno.

⁸² K, Tripathi. (2008). *Farmacología en Odontología: Fundamentos*. (1era.). Medica Panamericana. República de Argentina

⁸³ K, Tripathi. (2008). *Farmacología en Odontología: Fundamentos*. (1era.). Medica Panamericana. República de Argentina

mediante técnicas de infiltración o bloqueo regional para llevar a cabo distintos procedimientos quirúrgicos y reparativos” (p. 375).

Aplicación del elevador.

Indagando el contenido de la obra de Gay-Escoda, C., Berini Aytés, L.⁸⁴ (2011) se puede citar que:

El instrumento se introduce realizando pequeños movimientos de rotación hasta alcanzar el punto útil de aplicación deseada, momento en el cual la cara plana o cóncava de la hoja del botador entra en contacto con el diente.

La meta es colocar el botador entre la pared del alvéolo y el lado más elevado de la raíz, excavando incluso la pared ósea para poder apalancar bien, evitando así el riesgo de aplicar presión sobre el fragmento dentario en sentido apical. (p. 252)

Luxación de los restos.

Examinando el contenido de la obra de Gay-Escoda, C., & Berini Aytés, L.⁸⁵ (2011), podemos citar que:

Aplicando el elevador en el espacio periodontal entre la raíz y la pared ósea del alvéolo, éste se actúa como cuña, y si realizamos esta acción alrededor de toda la circunferencia del diente a extraer, conseguimos su luxación. Los movimientos de rotación del botador -hacia la derecha e izquierda- y de impulsión se irán repitiendo hasta conseguir la movilización del diente.

El botador puede colocarse paralelo al eje longitudinal del diente y ejercer movimiento hacia apical con el fin de actuar como cuña o palanca. También se puede situar el elevador recto en el área interdental, en ángulo recto con el eje dentario, con el fin de ejercer la acción de palanca con punto de apoyo en el tabique óseo interdental. (p. 252)

⁸⁴ Gay Escoda, C., & Berini Aytés, L. (2011). *Tratado de Cirugía Bucal* (Vol. 1). Madrid, Reino de España: Ergón.

⁸⁵ Gay Escoda, C., & Berini Aytés, L. (2011). *Tratado de Cirugía Bucal* (Vol. 1). Madrid, Reino de España: Ergón.

Exodoncia de restos.

Investigando la información de la obra de Gay-Escoda, C., & Berini Aytés, L.⁸⁶ (2011) analizamos:

Una vez luxado el diente o la raíz se amplían los movimientos rotatorios y se busca un punto de apoyo para actuar como palanca de primer género. De esta manera se desplaza el diente en la dirección de menor resistencia, que generalmente es hacia mesial o distal, consiguiendo así la avulsión. Cuando la hoja del elevador ha penetrado hasta el tercio gingival de la raíz (acción de cuña), se lleva el botador hacia palatino, y con un punto de apoyo óseo se luxa y elimina la raíz (palanca de primer género).

Durante la aplicación de los botadores es muy importante cogerlos adecuadamente y colocar las manos en la forma correcta a fin de controlar las maniobras de extracción y también para evitar posibles escapes del instrumento o movimientos bruscos que podrían producir lesiones iatrogénicas, especialmente de las parte blandas vecinas. (p. 253)

Atención postoperatoria del paciente.

Analizando el contenido de la obra de Chiapasco⁸⁷ (2004) se puede conocer que:

Una correcta atención postoperatoria del paciente puede contribuir de forma relevante a minimizar la morbilidad postoperatoria y acelerar la curación. Los factores más habituales que se deben controlar son: edema, dolor, sangrado e infección. Esto puede obtenerse mediante algunas normas domiciliarias y con ayuda farmacológica. (p. 72)

Continuando con la atención postoperatoria del paciente analizamos el contenido de la obra de Chiapasco⁸⁸ (2004) pudiéndose concluir que:

El control de edema posoperatorio y del dolor en el postoperatorio puede obedecer con la sencilla aplicación tópica de hielo. El hielo debe aplicarse en el área operada durante las primeras 6-8 horas tras la intervención, alternando 12-20 minutos de aplicación en tiempo iguales de reposo.

El control de sangrado postoperatorio puede obedecer (ovviamente, además de con una buena hemostasia intraoperatoria) mediante compresión de la herida quirúrgica con gasa humedecidas con agua o solución fisiológica, evitando los enjuagues durante las primera 6-8 horas después de la intervención.

La compresión debe mantenerse durante al menos 10-15 minutos, evitando quitar la gasa para evitar el estado de hemorragia.

⁸⁶ Gay Escoda, C., & Berini Aytés, L. (2011). *Tratado de Cirugía Bucal* (Vol. 1). Madrid, Reino de España: Ergón.

⁸⁷ Chiapasco, Matteo. (2004). *Cirugía oral: texto y atlas en color*. Reino de España: Elsevier.

⁸⁸ Chiapasco, Matteo. (2004). *Cirugía oral: texto y atlas en color*. Reino de España: Elsevier.

El control de la infección se realiza mediante una adecuada higiene oral. Esta se suspende generalmente durante las primeras 8-12 horas postoperatorias, evitando en particular los enjuagues que pueden derretir el coágulo hemático y favorecer un restablecimiento de la hemorragia. Tras 8-12 horas se puede realizar un cepillado dental normal, teniendo cuidado de no traumatizar el área de la herida quirúrgica. Esta puede limpiarse mediante enjuagues con colutorios a base de clorhexidina, con concentraciones comprendidas entre 0,1 y el 0,2% que se representarán 3 veces al día. Los enjuagues se realizarán normalmente hasta la remoción de los puntos de sutura.

La alimentación puede empezar justo después de la intervención quirúrgica (en caso de intervención bajo anestesia local) con comida fría y líquida durante las primeras 24 horas. Hasta la remoción de los puntos está indicada una dieta blanda y templada, masticando con el lado contrario a la zona operatoria. (p. 72)

Investigando el contenido de la obra de Chiapasco⁸⁹ (2004) se pudo citar que “el control del dolor y del edema se consigue mediante la administración de fármacos analgésicos-antiinflamatorios no esteroideos; que han mostrado su eficacia en cirugía bucales en adultos”. (p. 72)

Por otro lado, consultando el contenido de la obra de Chiapasco⁹⁰ (2004) se puede citar acerca del control de la infección que:

El control de la infección no necesita, en la mayoría de los casos, la utilización de fármacos. En el caso de un riesgo elevado (pacientes sometidos a intervención complejas y/o prolongadas, intervenciones que prevean el injerto de material autólogos o aloplásticos, pacientes con deficiencia inmunitaria, pacientes con riesgo de infección local, como la endocarditis bacteriana), puede estar indicada una cobertura antibiótica. (p. 72)

Analizando el contenido de la obra de Chiapasco⁹¹ (2004) se pudo citar que: “Los fármacos de la primera elección son las penicilinas o los derivados de la penicilina, como por ejemplo la amoxicilina o asociaciones de amoxicilina y ácido clavulánico. En pacientes alérgicos está indicado el uso de macrólidos o tetraciclina” (p. 72).

En el presente trabajo se explicará el uso de los macrólidos debido a que el paciente menciona en la historia clínica actual ser alérgico a las penicilinas.

⁸⁹ Chiapasco, Matteo. (2004). Cirugía oral: texto y atlas en color. Reino de España: Elsevier.

⁹⁰ Chiapasco, Matteo. (2004). Cirugía oral: texto y atlas en color. Reino de España: Elsevier.

⁹¹ Chiapasco, Matteo. (2004). Cirugía oral: texto y atlas en color. Reino de España: Elsevier.

2.5.5. Macrólidos en pacientes alérgicos a las penicilinas.

Indagando las informaciones disponibles en el sitio Web; en la Revista Fed. Odontológica una información de Herrera⁹² (2005) se puede saber que:

Los macrólidos han sido utilizados como alternativa a la penicilina para la recurrencia de la fiebre reumática aguda y otras infecciones, en especial la eritromicina, a pesar de un largo y honroso historial su uso se ha visto reducido en algunos casos por sus efectos gastrointestinales, particularmente náuseas, vómitos, diarrea y dolor abdominal, lo mismo que por su vida media que obliga administrarla cada seis horas. (párr. 11)

Azitromicina.

Conociendo que los macrólidos se usan en pacientes alérgicos a las penicilinas es necesario mencionar la azitromicina la cual presenta numerosas ventajas.

Analizando el contenido de la obra de Tripathi⁹³ (2008) se puede referenciar que: “Este nuevo miembro azalida de la eritromicina tiene un espectro ampliado, farmacocinética mejorada, mejor tolerancia y perfiles de interacción más aceptables” (p. 438).

Continuando con el uso de este fármaco, es importante mencionar su dosis por lo tanto analizando el contenido de la obra de Tripathi⁹⁴ (2008) se puede citar su administración siendo: “500mn una vez al día 1 hora antes o 2 horas después de las comidas (en niños de más de 6 meses, 10mg/kg) por 3 días son suficientes para la mayoría de las infecciones” (p. 438).

⁹² Herrera Ustariz, Iván. (2005). Azitromicina: un macrólido diferente. Perfil terapéutico en infecciones odontogénicas. Rev. Federación Odontologica.

⁹³ K, Tripathi. (2008). *Farmacología en Odontología: Fundamentos*. (1era.). Medica Panamericana. República de Argentina.

⁹⁴ K, Tripathi. (2008). *Farmacología en Odontología: Fundamentos*. (1era.). Medica Panamericana. República de Argentina.

2.6. Prótesis Fija.

Estudiando el contenido de la obra de Rosenstiel, Land, & Fujimoto⁹⁵ (2009) se puede citar que:

El tratamiento con prótesis fija consiste en la sustitución o restauración de los dientes naturales mediante la colocación de análogos artificiales que se van a mantener fijos en la boca. Sus objetivos son la restauración de la estética, el restablecimiento de la función y el mantenimiento de la comodidad. (p. 3)

2.6.1. Coronas Metal – Porcelana.

Consultando el contenido de la obra de Rosenstiel, Land & Fujimoto⁹⁶ (2009) indican que:

El aspecto poco natural de algunas restauraciones de metal porcelana se debe a menudo a un espesor insuficiente de la porcelana. Por otra parte, frecuente (Herrera Ustariz, 2005)mente se obtiene este grosor adecuado a expensas de un buen contorno axial (estas restauraciones sobrecontorneadas llevan, casi invariablemente, a enfermedad periodontal). Además, el margen labial de una corona de metal-porcelana no siempre está colocado correctamente. Para corregir estos defectos se recomiendan ciertos principios durante la preparación dental que aseguren espacio suficiente para la porcelana y una localización adecuada de los márgenes. De otra manera, solo podría conseguirse una buena estética comprometiendo la salud periodontal. (p. 244)

Considerando las informaciones disponibles en el Sitio Web de la Revista Odontológica Dominicana haciendo referencia a Santos & De León⁹⁷ (2005) se pudo citar que:

Para realizar correctamente el tallado dental hay que saber tres aspectos fundamentales:
El conocimiento de la morfología dental y la unidad dentogingival (espacio biológico),
La cantidad de remoción de estructura dental exigida por los materiales restauradores.

⁹⁵ Rosenstiel, S. F., Land, M. F., & Fujimoto, J. (2009). *Protesis Fija Contemporánea*. Reino de España: Elsevier.

⁹⁶ Rosenstiel, S. F., Land, M. F., & Fujimoto, J. (2009). *Protesis Fija Contemporánea*. Reino de España: Elsevier.

⁹⁷ Domingo Santos y Leili de León. (2005). *Nueva técnica simplificada de preparación dental para coronas completas en dientes anteriores*. Revista Odontológica Dominicana. Volumen 11. [En línea]. Consultado: [04 noviembre, 2015]. Disponible en <http://www.bvs.org.do/revistas/rod/2005/11/01/ROD-2005-11-01-039-050.pdf>.

El formato y diámetro de las fresas utilizadas para el desgaste dental. (p. 50)

2.6.2. Protocolo.

Exploración Radiográfica.

Analizando el contenido de la obra de Rosenstiel, Land, & Fujimoto⁹⁸ (2009) se puede determinar que:

“Las radiografías aportan una información esencial que complementa la información clínica. Es importante establecer un plan de tratamiento con prótesis fija en base a la cantidad de soporte óseo y a la estructura radicular de cada diente pilar” (p. 19).

Modelos diagnósticos.

Para la obtención de los modelos diagnósticos es importante una toma de impresión con alginato adecuado evitando en lo posible errores que podrían comprometer el plan de tratamiento; por tanto indagando el contenido de la obra de Rosenstiel, Land, & Fujimoto⁹⁹ (2009) se puede citar que:

Unos modelos de diagnóstico montados en un articular semiajustable son imprescindibles en la planificación del tratamiento mediante prótesis fija... el modelo diagnóstico articulado permite un análisis detallado del plano oclusal y de la oclusión, así como de otros procedimientos diagnósticos que mejoraran tanto el diagnóstico como el plan de tratamiento. (p. 42)

Preparación Dentaria.

Reducción facial del diente. Analizando el contenido de la obra de Rosenstiel, Land & Fujimoto¹⁰⁰ (2009) se puede citar que: “Para conseguir un aspecto óptimo, ha

⁹⁸ Rosenstiel, S. F., Land, M. F., & Fujimoto, J. (2009). *Prótesis Fija Contemporánea*. Reino de España: Elsevier.

⁹⁹ Rosenstiel, S. F., Land, M. F., & Fujimoto, J. (2009). *Prótesis Fija Contemporánea*. Reino de España: Elsevier.

¹⁰⁰ Rosenstiel, S. F., Land, M. F., & Fujimoto, J. (2009). *Prótesis Fija Contemporánea*. Reino de España: Elsevier.

de realizarse clásicamente una reducción mínima de 1,5mm. Se necesita un espesor adecuado de porcelana para crear una sensación de profundidad de color y translucidez” (p. 244).

Reducción incisal. Continuando con la preparación dentaria para una corona de metal-porcelana analizamos el contenido de la obra de Ronsenstiel, Land & Fujimoto¹⁰¹ (2009) pudiéndose conocer que:

El borde incisal de una restauración de metal-porcelana no tiene metal por detrás, pudiendo conseguirse una translucidez similar a la de la estructura dental natural. Se recomienda, para obtener una buena estética, una reducción incisal de 2mm. Debe evitarse una reducción incisal excesiva debido a que disminuye la resistencia y retención de la preparación. (p. 244)

Reducción proximal. Siguiendo con el contenido de la obra de Ronsenstiel, Land & Fujimoto¹⁰² (2009) se puede exponer que: “La reducción de la extensión proximal ha de ser guiada por la predeterminación exacta de la localización de la unión metal-porcelana en la restauración final” (p. 244).

Colocación del margen labial. Considerando el contenido de la obra de Ronsenstiel, Land & Fujimoto¹⁰³ (2009) se puede explicar que:

Cuando la superficie radicular no presenta discoloraciones, el aspecto puede restaurarse con una corona de metal-porcelana supragingival. Si el paciente tiene una línea del labio baja, puede colocarse un collarate metálico supragingival debido a que el metal no se va a ver durante la función normal. Los márgenes de metal tienen, por lo general, un ajuste más exacto que los márgenes de porcelana. Sin embargo, no puede asumirse que el paciente estará satisfecho con un collarate metálico supragingival solo porque el metal no se vea durante la función normal. Algunos pacientes tienen reservas acerca del metal expuesto y han de explicársele las ventajas de dichos márgenes supragingivales antes del tratamiento. (pp. 444, 445)

¹⁰¹ Rosenstiel, S. F., Land, M. F., & Fujimoto, J. (2009). *Protesis Fija Contemporanea*. Reino de España: Elsevier.

¹⁰² Rosenstiel, S. F., Land, M. F., & Fujimoto, J. (2009). *Protesis Fija Contemporanea*. Reino de España: Elsevier.

¹⁰³ Rosenstiel, S. F., Land, M. F., & Fujimoto, J. (2009). *Protesis Fija Contemporanea*. Reino de España: Elsevier.

Restauraciones fijas provisionales.

Considerando el contenido de la obra Rosenstiel, Land, & Fujimoto¹⁰⁴ (2009) se puede citar que: “Las coronas o las protesis dentales fijas (PDF) parciales provisionales son esenciales en el tratamiento prostodoncico. La palabra provisional significa establecido para un tiempo determinado, en espera de una solucion definitiva” (p. 469).

Examinando el contenido de la obra de Bruna & Fabianelli¹⁰⁵ (2012) se puede transcribir que:

El uso de provisionales en la protesis fija es de extrema importancia. Tienen diferentes funciones: protegen la dentina expuesta, estabilizan la talla, brindan una funcion oclusal y estetica adecuada, guian y condicionan la curacion del periodonto marginal.

Es fundamental también la valoración estética de las formas que deben tener las coronas definitivas a través del provisional, la valoración de la elección terapéutica, y la capacidad del paciente con respecto al mantenimiento de la higiene. (p. 43)

Desplazamiento con hilo retractor.

Analizando el contenido de la obra de Rosenstiel, Land, & Fujimoto¹⁰⁶ (2009) se puede conocer que: “El hilo se introduce en el surco y presiona mecánicamente las fibras periodontales circunferenciales” (p. 435).

El hilo retractor tiene como fin ensanchar el surco para permitir una buena introducción del material de impresión, para esto es importante aislar los dientes preparados con torundas de algodón.

¹⁰⁴ Rosenstiel, S. F., Land, M. F., & Fujimoto, J. (2009). *Protesis Fija Contemporanea*. Reino de España: Elsevier.

¹⁰⁵ Bruna, E., & Fabianelli, A. (2012). *La Protesis Fija con Lineas Terminales Verticales*. República Bolivariana de Venezuela: Amolca.

¹⁰⁶ Rosenstiel, S. F., Land, M. F., & Fujimoto, J. (2009). *Protesis Fija Contemporanea*. Reino de España: Elsevier.

Toma de impresión.

Analizando el contenido de la obra de Rosenstiel, Land, & Fujimoto¹⁰⁷ (2009) se puede señalar que: “La impresión debe reproducir también todos los dientes de la arcada y los tejidos blandos que rodean inmediatamente la preparación dental, lo que permite articular adecuadamente el modelo y contribuye a un contorneado adecuado de la restauración planificada” (p. 431).

Prueba, caracterización y glaseado.

Antes de la cementación final es necesario evaluar y probar en el paciente la corona fija, por ende analizando el contenido de la obra de Rosenstiel, Land & Fujimoto¹⁰⁸ (2009) se puede exponer que:

Los colados de metal se deben evaluar para analizar los contactos proximales, la integridad marginal, la estabilidad, el ajuste interno, los contornos externos, la oclusión y el acabado superficial.

En ocasiones, las restauraciones de metal porcelana se deben evaluar dos veces: primero durante la fase de evaluación del metal, seguida por la reevaluación una vez aplicada el revestimiento estético. (p. 887)

Cementación.

Considerando el contenido de la obra de Bruna & Fabianelli¹⁰⁹ (2012) se puede mencionar que: “La cementación es el acto final de todo proceso protésico, no por esto es menos importante que todas las fases anteriores” (p. 155).

El tipo de cemento a utilizar debe ser el adecuado para la cementación de una prótesis fija, es importante también realizar una mezcla homogénea con las porciones

¹⁰⁷ Rosenstiel, S. F., Land, M. F., & Fujimoto, J. (2009). *Protesis Fija Contemporanea*. Reino de España: Elsevier.

¹⁰⁸ Rosenstiel, S. F., Land, M. F., & Fujimoto, J. (2009). *Protesis Fija Contemporanea*. Reino de España: Elsevier.

¹⁰⁹ Bruna, E., & Fabianelli, A. (2012). *La Prótesis Fija con Líneas Terminales Verticales*. República Bolivariana de Venezuela: Amolca.

adecuadas para asegurar el tratamiento; por tal considerando el contenido de la obra de Rosenstiel, Land, & Fujimoto¹¹⁰ (2008) se puede conocer que:

La selección del cemento depende, en primer lugar, de si se va a cementar un colado convencional o una restauración fijada con adhesivo, como los inlays cerámicos o las prótesis parciales fijadas con resina. Los cementos dentales tradicionales se pueden utilizar para las coronas coladas y las prótesis dentales fijas, pero no en las zonas que requieren adhesión. (p. 909)

Luego de la cementación de la corona fija es necesario controlar la oclusión con papel articular para verificar que no existan puntos de contactos, por último se deben eliminar los excesos de material.

Finalmente considerando el contenido de la obra de Rosenstiel, Land, & Fujimoto¹¹¹ (2008) se puede concluir que: “Los cementos necesitan 24 horas para desarrollar su resistencia final. Por tanto, el paciente debe tener cuidado y masticar despacio durante un día o dos” (p. 920).

Cuidados y Seguimiento.

Analizando el contenido de la obra de Rosenstiel, Land, & Fujimoto¹¹² (2009) se puede transcribir que:

Tras colocar y cementar una prótesis dental fija (PDF), el tratamiento del paciente continua con una secuencia de citas postoperatorias para controlar la salud dental del paciente, estimular los hábitos de control de la placa, identificar cualquier enfermedad incipiente e introducir cualquier tratamiento correctivo necesario antes de que se produzca daños irreversibles. (p. 928)

¹¹⁰ Rosenstiel, S. F., Land, M. F., & Fujimoto, J. (2009). *Protesis Fija Contemporanea*. Reino de España: Elsevier.

¹¹¹ Rosenstiel, S. F., Land, M. F., & Fujimoto, J. (2009). *Protesis Fija Contemporanea*. Reino de España: Elsevier.

¹¹² Rosenstiel, S. F., Land, M. F., & Fujimoto, J. (2009). *Protesis Fija Contemporanea*. Reino de España: Elsevier.

2.7. Prótesis Removible de Acrílico.

Indagando la obra de Denturalia¹¹³ (2012) se pudo enunciar que:

Las prótesis removibles de resina, agrupan aquellas que son realizadas con resina acrílica (u otros plásticos), y que pueden ser colocadas y extraídas por el paciente. La elaboración de estas prótesis dentales ha de atender tanto a criterios funcionales como estéticos, y debemos invitar al paciente a la realización de una higiene cuidada, tanto de la cavidad oral como de la prótesis, que debe ser extraída para su limpieza. (párr. 1)

2.7.1. Protocolo:

Toma de impresión.

Comparando del contenido de la obra de Bruna & Fabianelli¹¹⁴ (2012) se puede citar que:

Aun hoy la impresión vive un momento de importancia absoluta y representa la boleta de entrada al rehabilitador. Una impresión optima señala la base para un trabajo de laboratorio optimo, mientras que la impresión deficiente solo podra resultar en un producto de baja calidad. (p. 57)

Registro de relaciones intermandibulares.

Extendiendo en la obra de Rendón Yúdice¹¹⁵ (2006), podemos citar que: “El objeto de estos registros es el de establecer una relación oclusal armónica entre los dientes naturales y la prótesis parcial removible en todo los movimientos mandibulares que se realizan durante la función masticatoria” (p. 108).

¹¹³ Denturalia 2012. {En línea}. Consultado: {04, de noviembre, 2015}. Disponible en: <http://www.denturalia.com/tipos-de-protesis-dentales/>

¹¹⁴ Bruna, E., & Fabianelli, A. (2012). *La Protésis Fija con Líneas Terminales Verticales*. República Bolivariana de Venezuela: Amolca.

¹¹⁵ Rendón Yúdice, R. (2006). *Protésis Parcial Removible: conceptos actuales, atlas de diseño*. Estados Unidos Mexicanos: Editorial Medica Panamericana.

Prueba de la prótesis en cera.

Analizando el contenido de la obra de Escuin Henar¹¹⁶ (2005) se puede citar que:

La estética del montaje de dientes anteriores deberá seguir la línea bipupilar y tener en cuenta la línea media de la cara, sin olvidar que la línea de sonrisa conviene que siga el perfil del labio inferior. El paciente siempre tiene algo que decir de su sonrisa, y por tanto vale la pena que se mire al espejo y atendamos una sugerencia. (p. 49)

Adaptación de la prótesis.

La adaptación de la prótesis consiste en la instalación de la misma sobre la cavidad bucal tomando en consideración los ajustes y la oclusión con la arcada inferior y los dientes adyacentes.

Tomando en consideración el contenido de la obra de Rendón Yúdice¹¹⁷ (2006) se puede mencionar que: “Posteriormente se le debe enseñar al paciente como debe colocarse la prótesis, ejerciendo presión con los dedos sobre los ganchos hasta que ésta asiente completamente, y que nunca debe hacerlo mordiendo sobre ella” (p. 108).

¹¹⁶ Escuin Henar, T. J. (2005). *Prótesis dental II: guía de prácticas*. Reino de España: Edicions Universitat Barcelona.

¹¹⁷ Rendón Yúdice, R. (2006). *Protesis Parcial Removible: conceptos actuales, atlas de diseño*. Estados Unidos Mexicanos: Editorial Medica Panamericana.

2.8. Prótesis Parcial Removible Cromo Cobalto.

2.8.1. Clasificación de Kennedy.

Indagando en la obra de Rendón Yúdice¹¹⁸ (2006) acerca de la clasificación de Kennedy se mencionará la Clase I que consiste en áreas edéntulas bilaterales ubicadas posteriormente a los dientes remanentes, por lo que podemos citar que:

Clase I. se caracteriza por ser la condición ideal o comprometida en grado mínimo en lo que atañe a localización y extensión del área edéntula, de los dientes pilares y de la oclusión. El reborde alveolar muestra una altura y morfología que le permite resistir adecuadamente el movimiento horizontal y vertical de la base de la prótesis. (p. 6)

2.8.2. Prótesis cromo cobalto.

Continuando con el contenido de la obra de Macchi, R. L. (2007), podemos referenciar que:

Las aleaciones no nobles con cromo en su composición para lograr la pasivación necesaria para la estabilidad química en el medio ambiente bucal, por el contrario, no presentan estos inconvenientes. Su modo elástico es aproximadamente el doble del de las aleaciones de oro y su densidad, la mitad. Por ende, permiten confeccionar prótesis removibles delgadas y livianas que el paciente acepta mejor. (p. 347)

La utilización de prótesis con base metálica, no es muy estética pero brinda mucha estabilidad y rigidez para soportar cargas oclusales, muy útil para clase I de Kennedy.

¹¹⁸ Rendón Yúdice, R. (2006). *Prótesis Parcial Removible: conceptos actuales, atlas de diseño*. Estados Unidos Mexicanos: Editorial Medica Panamericana.

2.8.3. Protocolo.

Impresión anatómica.

Indagando en la obra de Rendón Yúdice¹¹⁹ (2006) se puede transcribir que: “Es una técnica ampliamente aceptada, se basa en el registro con presión de aquellas áreas del reborde consideradas como regiones primarias de soporte, que son las más capaces de soportar las cargas masticatorias” (p. 61).

Modelos de estudio y diseño preliminar.

Extendiendo en la obra de Rendón Yúdice¹²⁰ (2006) se puede mencionar que:

El diseño de la prótesis parcial removible debe hacerse con un enfoque biomecánico basado en la interacción de principios mecánicos en presencia de elementos biológicos, porque a través del armazón metálico de la prótesis que las fuerzas de masticación se transmiten desde los dientes artificiales hasta los dientes naturales y los rebordes alveolares residuales.

Además también es indispensable el diseño de la prótesis esté enfocado para que favorezca la higiene oral del paciente.

La academia de prostodoncia establece que el plan de tratamiento, la preparación de la boca y el diseño de la prótesis parcial removible son responsabilidad del odontólogo. Este como profesional encargado de la salud oral, es quien por los hallazgos clínicos y radiográficos conoce mejor las condiciones orales del paciente, incluyendo el estado periodontal, la proporción corona – raíz de los dientes pilares, el grado de movilidad dentaria y desplazabilidad de la mucosa que recubre los rebordes alveolares residuales, etcétera. (p. 76)

Preparación de la boca.

Continuando en la obra de Rendón Yúdice¹²¹ (2006) se puede señalar que:

La preparación de la boca de un paciente que se va a restaurar por medio de una prótesis parcial removible comprende una serie de procedimientos clínicos que se deben realizar en los tejidos duros y blandos con el objetivo de preparar para

¹¹⁹ Rendón Yúdice, R. (2006). *Protesis Parcial Removible: conceptos actuales, atlas de diseño*. Estados Unidos Mexicanos: Editorial Medica Panamericana.

¹²⁰ Rendón Yúdice, R. (2006). *Protesis Parcial Removible: conceptos actuales, atlas de diseño*. Estados Unidos Mexicanos: Editorial Medica Panamericana.

¹²¹ Rendón Yúdice, R. (2006). *Protesis Parcial Removible: conceptos actuales, atlas de diseño*. Estados Unidos Mexicanos: Editorial Medica Panamericana.

recibir una prótesis que cumpla su función, mejore la estética, y preserve la salud de los tejidos que le brindan soporte. (p. 77)

Investigando en la obra de Rendón Yúdice¹²² (2006) se puede aludir que:

La modificación de los dientes es un procedimiento indispensable en prótesis parciales removibles debido a que frecuentemente los contornos de los dientes pilares no son los adecuados para recibir a una prótesis correctamente diseñada. La alteración del contorno de los dientes se realiza a expensas del esmalte o de una restauración existente, que tenga el un contorno y aceptación aceptable. (p. 77)

Impresión definitiva.

Indagando el contenido de la obra de Rendón Yúdice¹²³ (2006) se puede mencionar

que:

Después de haber realizado todas las preparaciones de la boca que se indicaron en el plan de tratamiento, se procede a la toma de impresión para obtener el modelo maestro o definitivo, que es el que va a enviar al laboratorio dental para la confección de la ramazón metálico de la prótesis. (p. 97)

Modelo y diseño definitivo.

Analizando el contenido de la obra de Rendón Yúdice¹²⁴ (2006) se puede citar que:

En el diseño de la prótesis parcial removible no hay una secuencia establecida, aunque existe una tendencia de seguir el orden siguiente:

- 1° Marcar la altura de contorno y tripodizar el modelo
- 2° Dibujar los apoyos oclusales
- 3° Dibujar los conectores menores y el conector mayor respetando la distancia que debe existir entre éste y la encía marginal.
- 4° Dibujar las rejillas de retención, o las bases metálicas
- 5° Dibujar los retenedores directos e indirectos. (p. 98)

¹²² Rendón Yúdice, R. (2006). *Protesis Parcial Removible: conceptos actuales, atlas de diseño*. Estados Unidos Mexicanos: Editorial Medica Panamericana.

¹²³ Rendón Yúdice, R. (2006). *Protesis Parcial Removible: conceptos actuales, atlas de diseño*. Estados Unidos Mexicanos: Editorial Medica Panamericana.

¹²⁴ Rendón Yúdice, R. (2006). *Protesis Parcial Removible: conceptos actuales, atlas de diseño*. Estados Unidos Mexicanos: Editorial Medica Panamericana.

Prueba del armazón metálico.

Indagando en el contenido de la obra de Rendón Yúdice¹²⁵ (2006) se puede señalar que:

El odontólogo debe probar en el 100% de los casos el armazón metálico de la prótesis parcial removible.

La experiencia clínica de varios estudios científicos han demostrado que aunque la prótesis ajuste perfectamente en el modelo rara vez va a suceder lo mismo en la boca, por lo cual es indispensable hacer los ajustes necesarios para lograrlo.

Además, es importante señalar que el afuste adecuado de la prótesis los dientes del paciente tiene una influencia marcada en la dirección de las fuerzas ejercidas sobre el diente pilar, la membrana periodontal, los tejidos de soporte de la prótesis de extensión distal. (p. 103)

Toma de relación céntrica.

Continuando en la obra de Rendón Yúdice¹²⁶ (2006) se puede transcribir que:

Una vez que se ha logrado que el armazón metálico asiente correctamente en la boca se procede a ajustar la oclusión para que armonice con los dientes naturales. El proceso de ajuste empieza identificando los contactos de los dientes en céntrica y en las excursiones excéntricas, para que sirvan de referencia cuando se coloque la armazón metálica en la boca. El protocolo del ajuste es lograr que la oclusión del paciente sea la mínima con o sin la armazón metálica. (p. 107)

Extendiendo en la obra de Rendón Yúdice¹²⁷ (2006) se puede citar que:

El objeto de estos registros es el de establecer una relación oclusal armónica entre los dientes naturales y la prótesis parcial removible en todo los movimientos mandibulares que se realizan durante la función masticatoria.

En caso dentosoportada con una oclusión normal la técnica es sencilla, ya que los registros interoclusales se toman con cera de mordida con los dientes en máxima intercuspidación. (p. 108)

¹²⁵ Rendón Yúdice, R. (2006). *Prótesis Parcial Removible: conceptos actuales, atlas de diseño*. Estados Unidos Mexicanos: Editorial Medica Panamericana.

¹²⁶ Rendón Yúdice, R. (2006). *Prótesis Parcial Removible: conceptos actuales, atlas de diseño*. Estados Unidos Mexicanos: Editorial Medica Panamericana.

¹²⁷ Rendón Yúdice, R. (2006). *Prótesis Parcial Removible: conceptos actuales, atlas de diseño*. Estados Unidos Mexicanos: Editorial Medica Panamericana.

Prueba e instalación de la prótesis.

Indagando en la obra de Rendón Yúdice¹²⁸ (2006) se puede mencionar que:

Primero se debe evaluar el ajuste y la oclusión de la prótesis. La base y el conector mayor de la prótesis deben revisarse con algún medio que permita identificar las áreas de presión o de interferencia, para así poder realizar los ajustes necesarios. La oclusión generalmente ajustes tanto en céntrica con en lateralidad debido a que la resina para la base sufre cambios dimensionales durante el proceso de cocimiento.

Posteriormente se le debe enseñarse al paciente cómo debe colocarse la prótesis, ejerciendo presión con los dedos sobre los ganchos hasta que ésta asiente completamente, y que nunca debe hacerlo mordiendo sobre ella. (p. 108)

Controles periódicos.

Considerando el contenido de la obra de Carr & cols.¹²⁹ (2006) se puede citar que:

Con la colocación y ajuste de la prótesis no finaliza el tratamiento del paciente parcialmente desdentado. La reevaluación periódica del paciente es esencial para reconocer anticipadamente los cambios que se producen en las estructuras orales y poner en marcha los pasos necesarios para mantener la salud oral. En estos exámenes se debe controlar el estado de los tejidos orales, la respuesta de las restauraciones de los dientes, la prótesis, la aceptación del paciente, y su compromiso de mantener la higiene oral. (p. 17)

¹²⁸ Rendón Yúdice, R. (2006). *Protesis Parcial Removible: conceptos actuales, atlas de diseño*. Estados Unidos Mexicanos: Editorial Medica Panamericana.

¹²⁹ Carr, A. B., McGivney, G. P., & Brown, D. T. (2006). *McCraken: Prótesis Parcial Removible* (Ilustrada ed.). Reino de España: Elsevier.

CAPÍTULO III.

3. Marco Metodológico.

3.1.1. Modalidad de trabajo.

Sistematización práctica.

3.2. Métodos.

Se rehabilitó a una paciente de 32 años de edad en la Universidad Particular San Gregorio de Portoviejo, con el propósito de devolverle sus funciones masticatorias, fonéticas y estéticas para conseguir así un buen estado de salud oral. Se realizó el diagnóstico mediante la historia clínica odontológica 033 del Ministerio de Salud Pública (MSP), en la cual se evaluó el tipo de tratamiento que se empleó según el caso requerido. (Ver Anexo 2).

Se explicó a la paciente en que consiste el estudio y los diferentes tratamientos a realizar y que sería participe solo si autorizaba de forma voluntaria, mediante la firma de un acta de consentimiento informado. (Ver Anexo 1).

Para la evaluación y tratamiento de la paciente se trabajó con un periodo de tiempo de tres meses comprendido desde Marzo - Noviembre del presente año. Los procesos operatorios contaron con un espacio disponible en las clínicas odontológicas de la Universidad. Los tratamientos realizados siguieron un protocolo de trabajo.

Técnicas de diagnóstico.

Inspección visual: observación clínica.

Inspección táctil: palpación, percusión y auscultación.

Exploración radiográfica: radiografía Panorámica. (Ver Anexo 5) y radiografías periapicales.

Exámenes Complementarios: biometría hemática y pruebas de coagulación (Ver Anexo 6).

Técnicas o Protocolos de trabajo.

Periodoncia.

Analizando la obra de Preti, Giulio (2007) y Negroni, Marta (2009), se realizó el tratamiento con los protocolos descritos por los autores. (Ver anexo 9).

Terapia periodontal no quirúrgica. (Ver figura 9).

Utilización de pasta profiláctica profesional. (Ver figura 10).

Utilización de antimicrobianos. (Ver figura 11).

Operatoria.

Investigando las obras de Barrancos, Julio & Barrancos, Patricio (2011) y Palmas & Sánchez (2013) se realizaron los protocolos para la preparación cavitaria en las piezas números 18, 24, 25, 44, 33. (Ver Anexo 9).

Preparación de la cavidad. (Ver figura 12).

Consultando la obra de Barrancos, Julio & Barrancos, Patricio (2006), Nocchi (2008) y Palmas y Sánchez (2013), se realizaron los protocolos de restauración cavitaria en las piezas 18, 24, 25, 44, 33. (Ver Anexo 9).

Restauración de la cavidad. (Ver figura 13).

Endodoncia.

Se realizó los protocolos biomecánicas y condensación para la preparación de los conductos: técnica Manual Protaper y de condensación lateral con cono único descritos por Torabinejad & Walton (2010), Leonardo & De Toledo (2009) y Bergenholtz & cols (2011) en las piezas 13 y 21. (Ver Anexo 9).

Acceso al conducto. (Ver figura 14).

Técnica biomecánica para preparar el conducto. (Ver figura 15).

Técnica de condensación con cono único. (Ver figura 16).

Restauración final. (Ver figura 17).

Cirugía Oral.

Protocolos según las obras de Macouzet Olivar (2008), Palma & Sánchez (2013), Gay-Escoda, C., & Berini Aytés, L (2011) y Chiapasco (2010) para el tratamiento de exodoncia simple en las piezas números 16, 13, 12, 11, 22, 23, 26, 27. (Ver Anexo 9).

Técnica anestésica tópica e infiltrativa. (Ver Figura 18).

Aplicación del elevador y luxación de los restos. (Ver Figura 19).

Curetaje e irrigación alveolar. (Ver Figura 20).

Cierre del alveolo y colocación de una gasa estéril. (Ver Figura 21).

Prótesis Fija.

Consultando la obra de Ronsensiel, Land & Fujimoto (2009), Bruna & Fabianelli (2012) se realizaron los protocolos para la preparación de los muñones en la pieza número 21. (Ver Anexo 9).

Toma de impresión primaria. (Ver Figura 22).

Preparación dentaria. (Ver Figura 23).

Toma de impresión con material pesado. (Ver Figura 24).

Restauración fija provisional. (Ver Figura 25).

Prueba de metal. (Ver Figura 26).

Cementación final. (Ver Figura 27).

Prótesis Parcial Removible.

Analizando la obra de Bruna & Fabianelli (2012), Rendón Yúdice (2006) y Escuin Henar (2005) se realizó los protocolos para realizar la elaboración de las prótesis acrílicas superior para el reemplazo de las piezas perdidas números 18, 16, 13, 12, 11, 22, 23, 26, 27. (Ver Anexo 9).

Toma de impresión con alginato. (Ver Figura 28).

Toma de la relación centrada. (Ver Figura 29).

Prueba de la prótesis en cera. (Ver Figura 30).

Instalación de la prótesis de acrílico. (Ver Figura 31).

Tomando en consideración la obra de Rendón Yúdice (2006) y Carr & cols. (2006) se realizó los protocolos para realizar la elaboración de la prótesis parcial removible de cromo cobalto inferior, para el reemplazo de las piezas perdidas números 38, 37, 36, 35, 34, 45, 46, 47, 48. (Ver anexo 9).

Toma de impresión primaria. (Ver Figura 32).

Diseño del modelo y preparación de la boca. (Ver Figura 33).

Toma de impresión definitiva. (Ver Figura 34).

Prueba del armazón. (Ver Figura 35).

Prueba de relaciones intermaxilares. (Ver Figura 36).

Prueba de la prótesis en cera. (Ver Figura 37)

Adaptación y fijación de las prótesis. (Ver Figura 38).

3.3. Marco Administrativo.

3.3.1 Recursos.

Humanos.

Autora.

Tutora de Trabajo de Sistematización Práctica.

Tecnológicos.

Computadora.

Impresora.

CD.

Cámara fotográfica.

Internet.

3.3.2. Materiales.

Materiales para trabajo.

Hojas de papel.

Lápiz bicolor.

Bolígrafos.

Borradores.

Materiales para diagnóstico.

Guantes.

Mascarillas.

Campos operatorios.

Radiografías.

Barra de gutapercha.

Materiales para profilaxis.

Pasta profiláctica.

Clorhexidina al 2%.

Suero fisiológico.

Materiales para Cirugía.

Anestésicos: con vasoconstrictor.

Agujas: cortas y largas.

Anestésico tópico.

Materiales para Operatoria.

Resinas fotocurado.

Liner o ionomero de vidrio.

Hidróxido de calcio pasta.

Bonde.

Ácido ortofosfórico.

Tiras de acetato.

Papel articular.

Materiales para endodoncia.

Hidróxido de calcio químicamente puro.

Alcohol.

Hipoclorito de sodio.

Conos de papel.

Conos de gutapercha.

Pasta para condensar los conductos Selapex.

Materiales para prótesis fija.

Dientes acrílicos

Acrílico rápido líquido.

Crilene

Hilo retractor.

Cemento ionómero para coronas. (Glass Ionomer)

Material pesado Speedex.

Materiales para prótesis parcial removible.

Material de impresión: alginato.

Yeso.

Cera.

Rodete de cera.

3.4. Económicos.

El presente trabajo de Sistematización Prácticas ha tenido un costo de \$592,90.

Se detalla el presupuesto en un cuadro. (Ver Anexo 3).

3.5. Cronograma.

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

4. Ética.

A la persona que participó en este trabajo, se le consultó su asistencia voluntaria, se le informó el propósito del trabajo que se le realizó, detallando que la información será anónima y solo será utilizada con fines investigativos, se le hizo firmar un documento de consentimiento de su participación.

CAPÍTULO IV.

4. Resultados.

La Rehabilitación Oral Integral se puede describir como satisfactoria para la paciente ya que se logró devolver un esquema oclusal adecuado logrando así la función del sistema estomatognático y devolviendo no solo las funciones primordiales de la cavidad bucal, sino también elevando su autoestima y confianza ante la sociedad.

Al analizar los resultados obtenidos al término del tratamiento de la paciente podemos decir que después de haber realizado la profilaxis previa las encías se encuentran saludables, mostrando un tono rosado, sin presencia de placa bacteriana y sangrado. (Ver Anexo 10 – Figuras 38 y 39).

Las restauraciones realizadas en las piezas 17, 24, 25, 33, 44 con resina se encontraron sin puntos altos de contacto y sellado marginales adecuados, en cuanto a la estética y morfología tuvieron buena aceptación y muy satisfactorias. Las restauraciones de clase I y clase II de resina mejoraron la morfología y oclusión dental (Ver Anexo 10 – Figuras 40, 41, 42, 43).

Los dientes que presentaban patologías pulpares vitales 14 y 21 fueron tratados endodónticamente con biopulpectomías; no presentaron dolor ni las molestias mencionadas anteriormente. (Ver Anexo 10 – Figuras 44 y 45).

La eliminación de focos infecciosos como los restos radiculares en las piezas 12, 11, 23, 26, 28, 38, 48 disminuyeron por completo el riesgo de padecer enfermedades

bucales y la extracción de estos tiene como fin de evitar la propagación de infecciones por bacteriemia o mayores complicaciones. (Ver Anexo 10 – Figura 46 y 47).

Para mejorar su estética la pieza 21 fue restaurado mediante corona metal-porcelana; si bien es cierto desde el punto de vista estético las coronas metal-porcelana no logran los resultados ópticos que si dan las coronas de cerámica pura, pues estas tienen la ventaja de ser más resistentes a las fuerzas masticatorias que las anteriores y como no solo se trata de devolverle la estética sino también la funcionabilidad pues se puede considerar que son muy adecuadas para devolverle una sonrisa armoniosa y una buena naturalidad en el sector antero-superior que era el problema real de la paciente. (Ver Anexo 10 – Figuras 48 y 49).

Al examinar los espacios edéntulos ya existentes en las piezas 16, 13, 22, 37, 36, 35, 34, 45, 46, 47 y de las zonas extraídas se observó una buena reabsorción de los tejidos tanto en los maxilares como en la mandíbula. La pieza 18 presentó caries profundas por lo que su extracción es necesaria para eliminación de focos infecciosos. Para recuperar los espacios perdidos y evitar migraciones de los dientes vecinos y adyacentes se elaboraron prótesis parcial acrílica removible en la arcada superior y prótesis parcial removible de cromo cobalto en la arcada inferior y su adaptación fue satisfactoria, dando un cambio muy positivo para la oclusión y la armonía dental de la paciente, se considera que es un elemento muy importante para conservar las estructuras orales remanentes y restaurar las piezas perdidas. (Ver Anexo 10 – Figuras 51 y 52).

Al concluir este trabajo de sistematización práctica podemos exponer que también aportó significativamente a la autora fortaleciendo sus conocimientos teóricos y destreza práctica para brindar un mejor servicio a la comunidad.

ANEXO 1

Carta de consentimiento informado.

Carta de consentimiento informado.

Yo, María Francisca Zamora Tuarez he sido informado y entiendo que los datos obtenidos en el estudio pueden ser publicados o difundidos con fines científicos. Acepto ser participe en este trabajo de Sistematización de Prácticas. Recibiré una copia firmada y fechada de esta forma de consentimiento.

María Zamora

Firma del participante (representante)

03 / 08 / 2015.

día mes año

Fecha

He explicado al Sr(a). María Francisca Zamora Tuarez La naturaleza y los propósitos de este Trabajo. Dejando claro en todo momento que la participación en este Trabajo es totalmente voluntaria. He contestado a las preguntas en la medida de lo posible y he preguntado si tiene alguna duda. Finalizando esto se procedió a firmar el presente documento.

Aaly Cardeñas Choéz

Egresada de odontología.

Dr. Michel Sarmiento P.

Nombre del testigo

Dr. Michel Sarmiento P.
ESP. ODONTOLOGÍA GENERAL
LIBRO 4 - FOLIO 6 - No. 1

Firma

ANEXO 2.

Historia clínica 033.


Universidad San Gregorio de Portoviejo
CARRERA DE ODONTOLOGÍA



ESTABLECIMIENTO		NOMBRE		APELLIDO		SEXO (M-F)	EDAD	N° HISTORIA CLÍNICA	
USGP		Maria Francisca		Zamora Ivarez		F	32	131191970-6	

MENOR DE 1 AÑO	1 - 4 AÑOS	5 - 9 AÑOS PROGRAMADO	10 - 14 AÑOS NO PROGRAMADO	15 - 19 AÑOS	MAYOR DE 20 AÑOS	EMBARAZADA
-	-	-	-	-	X	-

1 MOTIVO DE CONSULTA ANOTAR LA CAUSA DEL PROBLEMA EN LA VERSIÓN DEL INFORMANTE

"Quiero que me arreglen mis dientes."

2 ENFERMEDAD O PROBLEMA ACTUAL REGISTRAR SÍNTOMAS, CRONOLOGÍA, LOCALIZACIÓN, CARACTERÍSTICAS, INTENSIDAD, CAUSA APARENTE, SÍNTOMAS ASOCIADOS, EVOLUCIÓN, ESTADO ACTUAL

Dolor de tipo pulsátil por Caries profunda, agudo insopportable, localizadas, que dura aproximadamente 3-5 minutos

3 ANTECEDENTES PERSONALES Y FAMILIARES

1. ALERGIA ANTIBIÓTICO	2. ALERGIA ANESTESIA	3. HEMO. RRAGIAS	4. VIHUSIDA	5. TUBER. CULOSIS	6. ASMA	7. DIABETES	8. HPER. TENSION	9. ENF. CARDIACA	10. OTRO
X	-	-	-	-	-	-	X	-	-

1. Alergia Antibiótico "Penicilinas"
2. Hipertensión Mamá y Papá.

4 SIGNOS VITALES

PRESIÓN ARTERIAL	FRECUENCIA CARDIACA min.	TEMPERATURA °C	F. RESPIRAT. min.
120/80	75x'	20°C	16x'

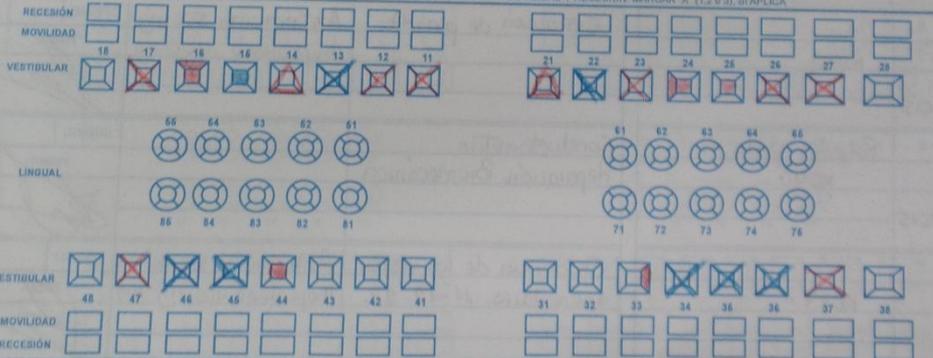
5 EXAMEN DEL SISTEMA ESTOMATOGNÁTICO DESCRIBIR ABAJO LA PATOLOGÍA DE LA REGIÓN AFECTADA ANOTANDO EL NÚMERO

1. LABIOS	2. MEJILLAS	3. MAXILAR SUPERIOR	4. MAXILAR INFERIOR	5. LENGUA	6. PALADAR	7. PISO	8. CARRILLOS
-	-	-	-	-	-	-	-

Sin Patología Aparente.

6 ODONTOGRAMA PINTAR CON AZUL PARA TRATAMIENTO REALIZADO - ROJO PARA PATOLOGÍA ACTUAL

MOVILIDAD Y RECESIÓN: MARGAR "X" (1, 2 o 3), SI APLICA



7 INDICADORES DE SALUD BUCAL

HIGIENE ORAL SIMPLIFICADA				ENFERMEDAD PERIODONTAL	MAL OCLUSIÓN		FLUOROSIS	
PIEZAS DENTALES		PLACA	CÁLCULO		GINGIVITIS	LEVE	MODERADA	SEVERA
16	X	17	55	2	1	0	-	-
11	-	21	X	51	2	1	0	-
26	-	27	-	65	-	-	-	-
36	-	37	-	75	-	-	-	-
31	X	41	-	71	2	1	0	-
46	-	47	-	85	-	-	-	-
TOTALES		6	3	0				

8 ÍNDICES CPO- cco

D	C	P	O	TOTAL
	15	7	1	23
d	c	e	o	TOTAL
-	-	-	-	-

9 SIMBOLOGÍA DEL ODONTOGRAMA

*rojo SELLANTE NECESARIO	U PÉRDIDA (OTRA CAUSA)	= PRÓTESIS TOTAL
*azul SELLANTE REALIZADO	△ ENDODONCIA	□ CORONA
X rojo EXTRACCIÓN INDICADA	(---) PRÓTESIS FIJA	○ azul OBTURADO
X azul PÉRDIDA POR CARIES	(---) PRÓTESIS REMOVIBLE	○ rojo CARIES

ANEXO 3.

Presupuesto.

No.	MATERIAL	CANTIDAD	PRECIO
1	Radiografía Panorámica	1	15,00
2	Hemograma completo	1	12,00
3	Campos operatorios	20 paquetes	20.00
4	Plástico para embalar	1 paquete	3.50
5	Caja de guantes	1 caja	8.50
6	Caja de mascarillas	1 caja	5.00
7	Anestésicos	25 unidades	12.50
8	Agujas	25 unidades	3.75
9	Suero fisiológico	1 frasco	3,00
10	Hipoclorito de sodio	1 frasco	3.50
11	Torundas de algodón	1 paquete	5.60
12	Paquete de gasas	2 paquetes	6.00
13	Cepillos profilácticos	2 unidades	0.60
14	Pasta profiláctica	1 frasco	3.50
15	Flúor	1 frasco	4.00
16	Cubetas para flúor	2 unidades	0.50
17	Dique de goma	25 unidades	8.75
18	Limas Protaper	1 caja	72,00
19	Conos de condensación Protaper	1 caja	4,00
20	Conos de papel	1 caja	12,00

21	Cemento selapex	1 paquete	36,00
22	Agujas Navitive	2 jeringas	6,00
23	Acido grabador	1 jeringa	3,50
24	Bondi	1 frasco	4,00
25	Resinas	2 unidades	45,00
26	Aplicadores de Bondi	1 frasco	15,00
27	Ionomero de vítreo	1 paquete	35,00
28	Bandas y lijas	10 unidades	5,00
29	Fresas	6 unidades	9,00
30	Yeso	3 fundas	3,00
27	Alginato	1 funda	9,00
28	Cera	5 unidades	2,50
29	Acrílicos líquido y polvo	2 porciones	1,20
30	Resma de papel	1 paquete	4,00
31	Esferos	1 esfero	0,50
32	Tinta para impresora	2 tintas	80,00
33	Lápiz bicolor	1 lapiz	0,50
34	Corona de metal porcelana	1 corona	35,00
35	Prótesis parcial removible de acrílico	1 prótesis	25,00
36	Prótesis parcial removible de cromo cobalto	1 protesis	70,00
TOTAL			\$592,90

ANEXO 4.

Cronograma.

Semana	Fecha	Número de Horas			
		Tutorías Metodológicas	Praxis Profesional	Tutoría Personalizada	Actividades
1	16-17 Abril 2015	5			Talleres presenciales
2	20-24 Abril 2015	10			Talleres presenciales
3	27-30 Abril 2015	10			Talleres presenciales
4	4-8 Mayo 2015	10			Talleres presenciales
5	11-15 Mayo 2015	10			Talleres presenciales
6	18-22 Mayo 2015	10			Talleres presenciales
7	25-29 Mayo 2015	10			Talleres presenciales
8	1-5 Junio 2015	10			Talleres presenciales
9	8-12 Junio 2015	10			Talleres presenciales
10	15-19 Junio 2015	10			Talleres presenciales
11	22-26 Junio 2015	10			Talleres presenciales
12	29 Junio-3 Julio 2015	10			Talleres presenciales
13	6-10 Julio 2015	5	5	10	Talleres presenciales Trabajo con paciente en clínicas integrales
14	13-17 Julio 2015		5	10	Talleres presenciales Trabajo con paciente en clínicas integrales

15	20-24 Julio 2015		5	10	Talleres presenciales Trabajo con paciente en clínicas integrales
16	27-31 julio 2015		5	10	Talleres presenciales Trabajo con paciente en clínicas integrales
17	3-7 agosto 2015		5	10	Talleres presenciales Trabajo con paciente en clínicas integrales
18	10-14 agosto 2015		5	10	Talleres presenciales Trabajo con paciente en clínicas integrales
19	17-21 agosto 2015		5	10	Talleres presenciales Trabajo con paciente en clínicas integrales
20	24-27 agosto 2015		5	10	Talleres presenciales Trabajo con paciente en clínicas integrales
21	31 agosto- 4 septiembre 2015		5	10	Talleres presenciales Trabajo con paciente en clínicas integrales
22	7-11 septiembre 2015		5	10	Talleres presenciales Trabajo con paciente en clínicas integrales
23	14-18 septiembre 2015		5	10	Talleres presenciales Trabajo con paciente en clínicas integrales
24	21-25 septiembre 2015		5	10	Talleres presenciales Trabajo con paciente en clínicas integrales
25	28 sept. -2 octubre 2015		5	10	Talleres presenciales Trabajo con paciente en clínicas integrales
26	5-8 octubre 2015		5	10	Talleres presenciales Trabajo con paciente en clínicas integrales
27	12-16 octubre 2015		5	10	Talleres presenciales Trabajo con paciente en clínicas integrales
28	19-23 octubre 2015		5	10	Talleres presenciales Trabajo con paciente en clínicas integrales
29	26-30 octubre 2015			10	Talleres presenciales Trabajo con paciente en clínicas integrales
30	9-13 noviembre 2015			10	Talleres presenciales Trabajo con paciente en clínicas integrales
31	16-20 noviembre 2015			10	Talleres presenciales

					Trabajo con paciente en clínicas integrales
32	23-27 noviembre 2015			10	Talleres presenciales Trabajo con paciente en clínicas integrales
TOTAL DE HORAS		120	80	200	

ANEXO 5.

Exámenes complementarios:

Radiografía panorámica.



Figura 1. Radiografía Panorámica

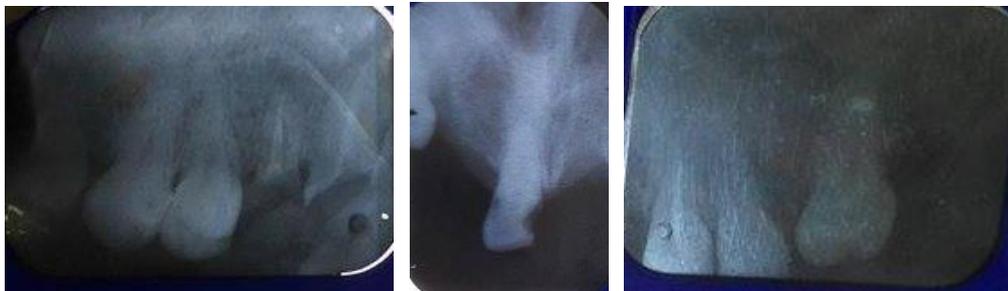


Figura 2. Radiografías periapicales.

ANEXO 6.

Exámenes Complementarios:

Biometría hemática y pruebas de coagulación.

LABORATORIO CLINICO INTERLAB LABSERVICES S.A.					
CONTROL EXTERNO DE LA CALIDAD		LABORATORIO : Av. Rocafuerte s/n entre Av. Guayaquil y Bolívar • Teléfonos: 2636732 - 2637780 - 2636827 • Fax: 2638115 SUCURSAL MEDICAL PLAZA : Av. Manabí s/n entre Tenis Club y La Libertad • Teléfono: 2638390 - 2638136 Director Técnico: <i>Dr. Jorge Suppo Rangel</i>			
ZAMORA TUAREZ, MARIA FRANCISCA PACIENTE: DR(a): MÉDICO:				12 Ago 2015 FECHA: Página: 1 de 2	
<i>Estamos en red, retire su examen en cualquier sucursal o por internet en nuestra pag. web www.interlab.com.ec</i>					
488388	CODIGO PACIENTE	H15:37	HABITACION	E32 Años	Femenino
NOMBRE ESTUDIO	RESULTADO	UNIDADES	R.REFERENCIA		
EXAMEN DE SANGRE					
Hematías	4380000	mm3	3850000 - 5240000		
Hemoglobina	13.10	g /dl	Neonato a término, sangre de cordón: 13.6 - 19.6 Niños de 1 año: 11.2 Niños de 10 años: 12.9 Hombres: 13.2 - 17.5 Mujeres: 11.4 - 14.5		
Hematócrito	37.20	%	36.00 - 44.00		
Leucocitos	9250	mm3	4400 - 9700		
N. Cayados %	0.00	%			
N. Segmentados %	60.10	%	40.00 - 75.00		
Eosinófilos %	4.00	%	0.00 - 6.80		
Basófilos %	0.40	%	0.00 - 1.10		
Monocitos %	5.40	%	3.00 - 12.40		
Linfocitos %	30.10	%	20.00 - 43.00		
-- TOTAL --	100.00				
N. Cayados mm3	0.00	mm3			
N. Segmentados mm3	* 5559.25	mm3	2800.00 - 5250.00		
Eosinófilos mm3	370.00	mm3	70.00 - 420.00		
Basófilos mm3	37.00	mm3	0.00 - 80.00		
Monocitos mm3	499.50	mm3	260.00 - 760.00		
Linfocitos mm3	2784.25	mm3	1000.00 - 3500.00		
V. M. C.	85	fL	76 - 96		
H. C. M.	30	pg	26 - 32		
C. H. C. M.	35	%	32 - 36		
RDW	12	%	11 - 16		

Figura 3. Hemograma completo.

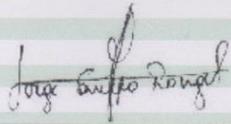
ZAMORA TUAREZ, MARIA FRANCISCA			FECHA: Página: 2 de 2		
PACIENTE: DR(a):			Estamos en red, retire su examen en cualquier sucursal o por internet en nuestra pag. web www.interlab.com.ec		
MÉDICO:					
488388	CODIGO PACIENTE	1537	HABITACION	EDAD 32 Años	SEXO Femenino
NOMBRE ESTUDIO		RESULTADO	UNIDADES	R.REFERENCIA	
MPV		10	fL	8 - 12	
HEMOSTASIA					
Plaquetas	389000	mm3	150000 - 406000		
T. de Sangría	2.13	minutos	(Prueba de Duke) 2 - 5		
T. de Coagulación	7.22	minutos	5.00 - 10.00		
Nota: Se considera el Punto(.) como separador decimal.					
Atentamente.		 <hr/> Dr. Jorge Suppo Rangel			
Fecha de Actualización: Mayo 2014					

Figura 4. Pruebas de hemostasia

ANEXO 7.

Fotos de la paciente

Antes de la rehabilitación:



Figura 5. Presentación del paciente antes de la Rehabilitación.



Figura 6. Paciente con múltiples restos radiculares.

ANEXO 8.

Fotos del paciente después de la rehabilitación.



Figura 7. Presentación del paciente Rehabilitado.



Figura 8. Mordida del paciente después de rehabilitada.

ANEXO 9.

Métodos.

Periodoncia.



Figura 9. Terapia periodontal no quirúrgica.



Figura 10. Utilización de pasta profiláctica profesional



Figura 11. Utilización de Antimicrobianos.

Operatoria.

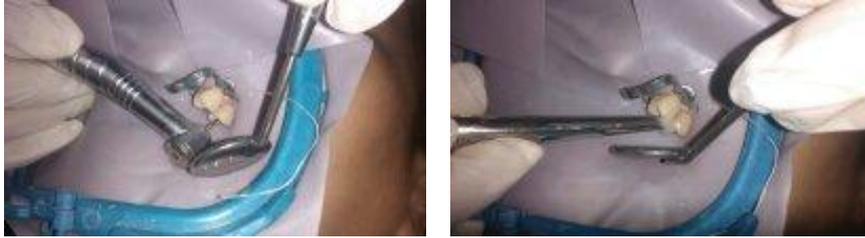


Figura 12. Protocolo de la preparación cavitaria.

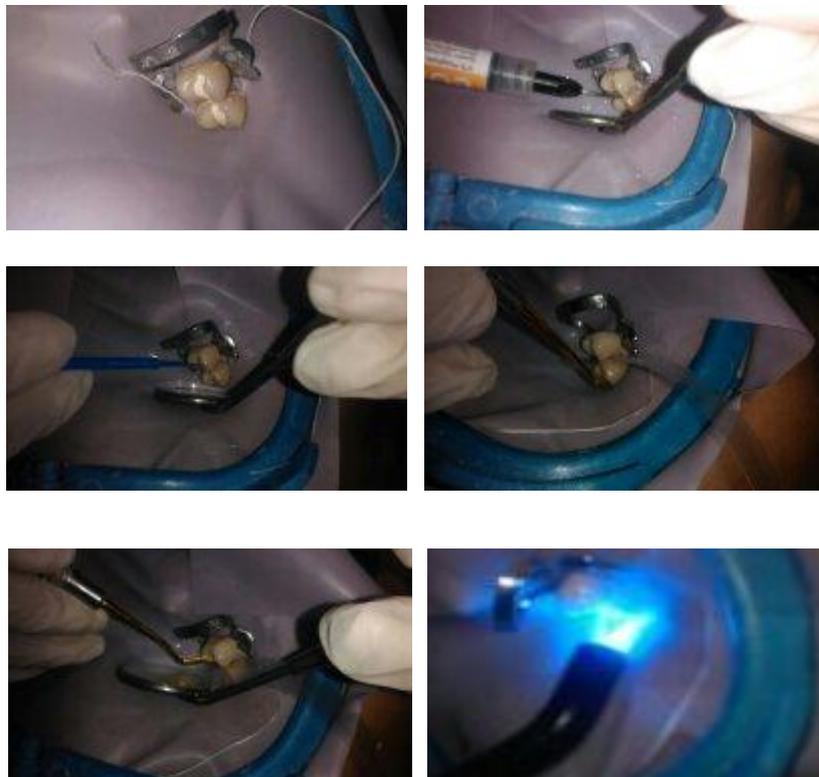


Figura 13. Protocolo de la restauración.

Endodoncia.



Figura 14. Acceso al conducto.

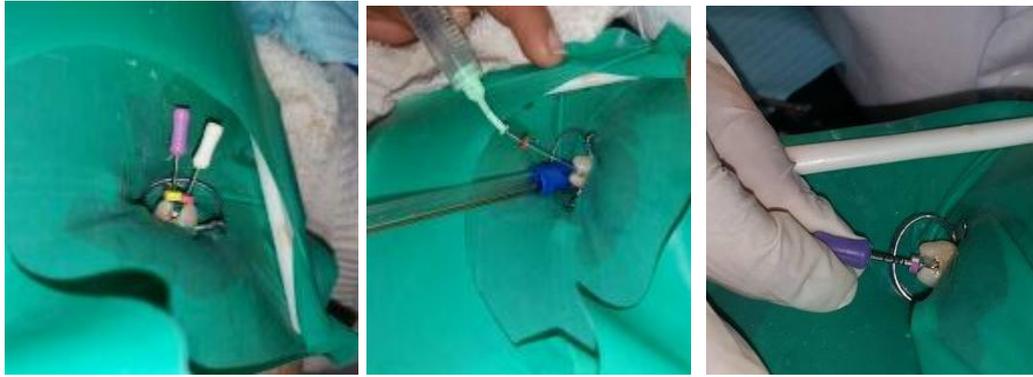


Figura 15. Técnica biomecánica con instrumental Manual Protaper.



Figura 16. Técnica de condensación con cono Único.



Figura 17. Restauración de la pieza.

Cirugía Oral.



Figura 18. Técnica anestésica tópica e infiltrativa

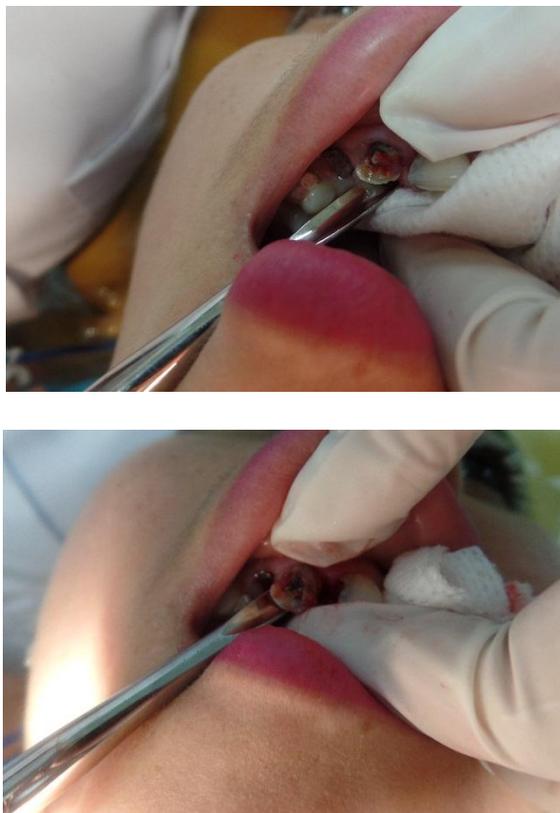


Figura 19. Aplicación del elevador y luxación de los restos.



Figura 20. Curetaje e irrigacion alveolar.



Figura 21. Cierre del alveolo y colocación de una gasa estéril.

Prótesis Fija



Figura 22. Toma de impresión primaria.



Figura 23. Preparación dentaria.



Figura 24. Toma de impresión con material pesado.



Figura 25. Restauración fija provisional.



Figura 26. Prueba de metal.



Figura 27. Cementación final.

Prótesis Parcial Removible de Acrílico.



Figura 28. Toma de impresión con alginato.



Figura 29. Toma de la relacion centrica.



Figura 30. Prueba de la protesis en cera.



Figura 31. Instalacion de la protesis de acrilico superior.

Prótesis Parcial Removible de Cromo Cobalto.



Figura 32. Toma de impresión primaria.



Figura 33. Diseño del modelo y preparación de la boca.

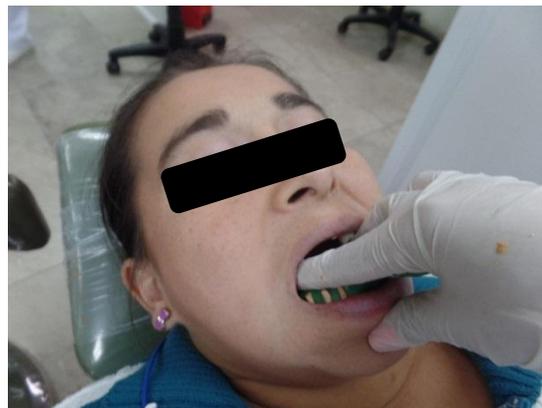


Figura 34. Toma de impresión definitiva.



Figura 35. Prueba del armazón.



Figura 36. Prueba de relaciones intermaxilares.



Figura 37. Prueba de la prótesis en cera.



Figura 38. Adaptación y fijación de las prótesis.

ANEXO 10.

Resultados.

Profilaxis previa.



Figura 39. Presencia de cálculo y placa supragingival.



Figura 40. Profilaxis dental.

Operatorias.

Clase I.



Figura 41. Cavidad abierta en pieza 44.



Figura 42. Restauración de pieza 44.

Clase II.



Figura 43. Caries en pieza 24, 25



Figura 44. Restauración de pieza 24, 25

Endodoncia.



Figura 45. Radiografía Inicial pieza 14.



Figura 46. Radiografía Final pieza 14.

Cirugía.



Figura 47. Restos radiculares 11, 12.



Figura 48. Encía cicatrizada en zona del 11, 12.

Prótesis Fija.



Figura 49. Pieza 21 con caries profunda



Figura 50. Pieza 21 con corona metal porcelana.

Prótesis parciales removibles.



Figura 51. Espacios edentulos



Figura 52. Prótesis superior e inferior.

Paciente antes de la rehabilitación.



Paciente después de la rehabilitación.



BIBLIOGRAFÍA.

- Barrancos, J., & Barrancos, P. (2011). *Operatoria Dental: integracion clinica* (4a ed.). República de Argentina: Medica Panamericana.
- Bascones Martínez, A., Aguirre Urizar, J., Bermejo Fenoll, A., Blanco Carrión, A., Gay Escoda, C., González Moles, M., . . . Vicente Rodriguez, J. (2005). Documento de consenso sobre el tratamiento antimicrobiano de las infecciones bacterianas odontogénicas. *Avances en Odontoestomatología*, 21(6), 9. Recuperado el 26 de octubre de 2015, de <http://scielo.isciii.es/pdf/odonto/v21n6/original3.pdf>
- Bergenholtz, G., Horsted-Bindslev, P., & Reit, C. (2011). *Endodoncia* (Segunda Edición ed.). Estados Unidos Mexicanos: El Manual Moderno.
- Bruna, E., & Fabianelli, A. (2012). *La Prótesis Fija con Lineas Terminales Verticales*. República Bolivariana de Venezuela: Amolca.
- Carr, A. B., McGivney, G. P., & Brown, D. T. (2006). *McCraken: Prótesis Parcial Removible* (Ilustrada ed.). Reino de España: Elsevier.
- Carranza, F. A., Newman, M. G., Takei, & Klokkevold, P. R. (2014). *Periodontología clínica de Carranza* (11ª ed.). República Bolivariana de Venezuela: Amolca.
- Chiapasco, M. (2010). *Tácticas y técnicas en Cirugía oral* (2da ed.). República de Colombia: Amolca.
- Denturalia. (2012). *Tipos de Protesis Dentales*. Recuperado el 2 de noviembre de 2015, de Denturalia: Denturalia 2012. {En línea}. Consultado <http://www.denturalia.com/tipos-de-protesis-dentales/>

- Eley, B., Soory, M., & Manson, J. (2012). *Periodoncia* (sexta ed.). Reino de España: Elsevier.
- Escuin Henar, T. J. (2005). *Prótesis dental II: guía de prácticas*. Reino de España: Edicions Universitat Barcelona.
- Fernández Carmenate, N., Martín Reyes, O., Travieso Gutiérrez, Y., & Ferrales Díaz, Y. (enero de 2011). Eficacia del láser en el tratamiento de la pulpitis aguda serosa. *Revista Archivo Médico de Camagüey*, 15, pp. 1-9. Recuperado el 6 de noviembre de 2015, de <http://scielo.sld.cu/pdf/amc/v15n1/amc060111.pdf>
- Ferro Camargo, M. B., & Gómez Guzmán, M. (2007). *Fundamentos de la Odontología: Periodoncia* (2a ed.). República de Colombia: Pontificia Universidad Javeriana.
- Gagliardi Lugo, A. F., & Contreras Ravago, M. G. (08 de enero de 2014). Motivo de consulta de urgencias por cirugía Maxilofacial en un hospital venezolano desde 2006 hasta 2012. *Revista Española de Cirugía Oral y Maxilofacial*, 5. Recuperado el 6 de octubre de 2015, de http://ac.els-cdn.com/S1130055814000033/1-s2.0-S1130055814000033-main.pdf?_tid=9dd141c8-85c9-11e5-9eb9-00000aab0f26&acdnat=1446953848_8930534ac94323219d1fd0c7bd83c3e6
- Gay Escoda, C., & Berini Aytés, L. (2011). *Tratado de Cirugía Bucal* (Vol. 1). Madrid, Reino de España: Ergón.
- Hargreaves, K. M., & Berman, L. H. (2011). *Cohen Vias de la Pulpa* (10a ed.). Reino de España: Elsevier.

Herrera Ustariz, I. (2005). Azitromicina: un macrolido diferente. Perfil terapéutico en infecciones odontogénicas. *Rev. Fed. Odontologica*. Obtenido de <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=421888&indexSearch=ID>

Iñiguez Tamayo, M. P., & Mendéz Villavicencio, D. L. (12 de Julio de 2014). *dspace*. Obtenido de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/20532/1/tesis%20empastar.pdf>

Lamas Lara, C., Paez Fernandez, J. J., Paredez Coz, G., Angulo de la Vega, G., & Cardoso Hernández, S. (2012). Rehabilitacion Integral en Odontologia. *Odontologia San Marquina*, 15(1), 31-34. Obtenido de http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/odontologia/2012_n1/pdf/a09v15n1.pdf

Langlais, R. P., Miller, C. S., & Nield-Gehrig, J. S. (2011). *Atlas a color de enfermedades bucales*. Mexico: Editorial El Manual Moderno.

Leonardo, M. R., & De toledo Leonardo, R. (2009). *Endodoncia: conceptos biologicos y recursos tecnologicos*. Sao Paulo, República Federativa del Brasil: Artes Médicas.

Lindhe, J., & Lang, N. (2009). *Periodontologia Clinica e Implantologia Odontologica* (5ta. ed.). Buenos Aires, República de Argentina: Medica Panamericana. Obtenido de <https://books.google.com.ec/books?id=69zuJ1qspGwC&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>

- Macouzet Olivar, C. (2008). *Anestesia Local en Odontología* (segunda ed.). Estados Unidos Mexicanos: El Manual Moderno.
- Martinez Martinez, A. (2009). *Anestesia Bucal. Guía práctica*. Bogotá, Republica de Colombia: Medica Panamericana.
- Martinez Treviño, J. A. (2009). *Cirugia Oral y Maxilofacial*. Estados Unidos Mexicanos.: El Manual Moderno.
- Matesanz Pérez P, M. C. (2008). Enfermedades Gingivales: una revisión de la literatura. *Avances en Periodoncia*, 20(1).
- McDonald, R. A. (2014). *Odontología para Niño y el Adolescente*. Estados Unidos de América: Amolca.
- Morales Navarro, D. (2009). Comportamiento cliico de la Celulitis facial odontógena. *Revista Cubana de Estomatologia*, 46(4), 91-98.
- Morales Navarro, D. (2009). Comportamiento clínico de la celulitis facial odontógena. Hospital Universitario "General Calixto García". *Revista cubana de estomatologia*, 46(4), 91-98.
- Negroni, M. (2009). *Microbiologia Estomatologica: fundamentos y guia practica* (2a ed.). República de Argentina: Medica panamericana.
- Nocchi Conceicao, E. (2008). *Odontologia Restauradora: Salud y Estetica*. (2a ed.). Republica de Argentina: Ed. Médica Panamericana.
- Palma Cárdenas, A., & Sánchez Aguilera, F. (2013). *Técnicas de ayuda Odontológica y Estomatológica* (2a ed.). Reino de España: Paraninfo.

- Preti, G. (2007). *Rehabilitacion Protésico, tomo 1*. República de Colombia, Amolca: Amolca.
- Rendón Yúdice, R. (2006). *Protésis Parcial Removible: conceptos actuales, atlas de diseño*. Estados Unidos Mexicanos: Editorial Medica Panamericana.
- Ricketts, D., & Bartlett, D. (2013). *Odontología Operatoria Avanzada: un abordaje clinico*. Republica de Venezuela: Amolca.
- Rosenstiel, S. F., Land, M. F., & Fujimoto, J. (2009). *Protésis Fija Contemporanea*. Reino de España: Elsevier.
- Santos Pantaleón, D., & De León, L. (2005). Nueva tecnica simplificada de preparacion dental para cronas completas en dientes anteriores. *Revista Odontologica Dominicana*, 11, 12. Obtenido de <http://www.bvs.org.do/revistas/rod/2005/11/01/ROD-2005-11-01-039-050.pdf>
- Torabinejad, M., & Walton, R. E. (2010). *Endodoncia principios y practica* (4a ed.). Reino de España: Elsevier.
- Tripathi, K. D. (2008). *Farmacologia en odontologia: fundamentos* (1era ed.). Republica de Argentina: Medica Panamericana. Obtenido de <https://books.google.com.ec/books?id=9631OEbYetUC&pg=PA390&dq=profilaxis+antibiotica+en+odontologia&hl=es&sa=X&ei=GOQtVd-XHsyiNsK8gZAO&ved=0CBwQ6AEwAA#v=onepage&q=profilaxis%20antibiotica%20en%20odontologia&f=false>