



CARRERA DE ODONTOLOGÍA

Trabajo de titulación

Tema:

Rehabilitación oral integral de paciente con múltiples restauraciones defectuosas de amalgama. Periodo abril – julio de 2015.

Autora:

Andrea Córdova Indarte.

Tutora:

Odo. Geomara Dueñas Zambrano. Mg.Gs.

Cantón Portoviejo – Provincia Manabí – República de Ecuador.

2015.

CERTIFICACIÓN DE LA DIRECTORA DE SISTEMATIZACIÓN DE PRÁCTICAS.

Odo. Geomara Dueñas Zambrano Mg. Gs certifica que el trabajo de sistematización de prácticas titulado: **Rehabilitación oral integral de paciente con múltiples restauraciones defectuosas de amalgama en el periodo abril – julio de 2015**, es trabajo original de la estudiante Andrea Córdova Indarte, el mismo que ha sido realizado bajo mi tutoría.

Odo. Geomara Dueñas Zambrano Mg. Gs.

Tutora sistematización de prácticas.

CERTIFICACIÓN DEL TRIBUNAL EXAMINADOR.

Tema:

Rehabilitación oral integral de paciente con múltiples restauraciones defectuosas de amalgama en el periodo abril – julio de 2015.

Trabajo de sistematización de prácticas sometida a consideración del tribunal de revisión y sustentación, como requisito previo a la obtención del título de odontóloga.

Tribunal:

Dra. Lucia Galarza Santana Mg. Gs.

Coordinadora de la carrera.

Odo. Geomara Dueñas Zambrano Mg. Gs.

Directora del trabajo de titulación.

Odo. Celia Ponce Faula. Mg. Gs.

Miembro del tribunal.

Dra. Luz Amarilis Martin Moya MSc.

Miembro del tribunal.

DECLARACIÓN DE AUTORÍA.

El presente trabajo de sistematización de prácticas titulado: **Rehabilitación oral integral de paciente con múltiples restauraciones defectuosas de amalgama, en el periodo abril – julio de 2015**, ha sido desarrollado en su totalidad por la autora, y los derechos del mismo han sido cedidos a la Universidad San Gregorio de Portoviejo.

Andrea Córdova Indarte.

Autora.

AGRADECIMIENTO.

Primeramente quiero dar gracias a Dios por estar conmigo en cada paso que doy, por haber puesto en mi camino a aquellas personas que han sido mi soporte y compañía durante todo el periodo de estudio.

Agradezco hoy y siempre a mi familia por el apoyo en mis estudios, ya que de no ser así no hubiese sido posible. A mi madre por su apoyo incondicional, a mis hijos por ser mi motor, a mi esposo y a mis demás familiares que han formado un pilar importante en este trabajo.

Agradezco a los docentes de la carrera ya que me han guiado en el camino de la excelencia profesional y a mis compañeros que han estado siempre para brindarme su ayuda.

Un agradecimiento especial para la Dra. Jenny Guerrero Ferreccio quien ha sido una excelente amiga y como madre a la misma vez. Siempre a mi lado apoyándome no solo en lo profesional.

DEDICATORIA.

Le dedico primeramente mi trabajo a Dios porque me ha dado la fortaleza para seguir adelante.

A mis hijos Amelie y Matías Mendoza Córdova ya que este logro es para ellos.

A mi mamá Katuska Indarte Pidghyrnai y a mi papá Eduardo Córdova Zieher por haberme ayudado y gracias a su sacrificio logré culminar mis estudios.

A mi esposo Jonathan Mendoza Vélez, por su apoyo y comprensión diario en esta larga lucha.

A mis demás familiares que siempre han estado presentes y de una u otra manera apoyándome en esta larga carrera. Mis hermanos Michelle Córdova Indarte y Eduardo Andrés Córdova Indarte. A mis tías Claudia Córdova Zieher y Corín Indarte Pidghyrnai.

A mis suegros que estuvieron pendientes de mis hijos mientras yo estaba en este largo recorrido Isela Vélez Moreira y Freddy Mendoza Reina y a mis cuñadas Belén y Gabriela Mendoza Vélez.

A todos ustedes les dedico cada uno de mis éxitos y les quedo muy agradecida por la ayuda prestada.

RESUMEN.

En el presente trabajo se detalla la rehabilitación integral de un paciente con la participación de especialidades como la cirugía oral, periodoncia, endodoncia, operatoria y estética dental, prótesis fija y prótesis a placa.

En el odontograma, realizado mediante la historia clínica se escribieron las piezas dentales que necesitaron tratamiento y las que se encontraron en estado sano, la paciente presento caries de dentina en las piezas 16, 17, 25, 26, 27, 37, 45, 46. Las piezas 15 y 36 presentaron caries profunda de dentina y se indicaron para endodoncia, las mismas que fueron restauradas por coronas fijas. Las piezas 38 y 48 se indicaron para exodoncia de terceros molares. Presento un espacio ausente en el lugar de la pieza 47. Se encontraron en estado sano las piezas 11, 12, 13, 14, 21, 22, 23, 24, 31, 32, 33, 34, 35, 41 42, 43,44.

Los resultados obtenidos fueron satisfactorios para el paciente debido a que se logró devolver un esquema oclusal adecuado y la estética.

El objetivo de esta sistematización práctica no solo fue devolverle la funcionalidad y estética, sino también mejorar la calidad de vida de la paciente.

Palabras claves: rehabilitación bucal, restauraciones de amalgama, tratamiento multidisciplinario.

ABSTRACT.

This work describes the complete restoration of a patient with the participation of specialties such as oral surgery, periodontics, endodontics, surgical and cosmetic dentistry, fixed prosthesis and prosthesis plaque.

In the dental history the dental pieces that needed treatment and those found in healthy condition were registered. The patient had caries dentin in parts 16, 17, 25, 26, 27, 37, 45, 46. Parts 15 and 36 showed deep dentin caries and were chosen for endodontics. They were restored by fixed crowns. Parts 38 and 48 were chosen for removal of third molars. There was an absentee in the place of part 47. Parts 11, 12, 13, 14, 21, 22, 23, 24, 31, 32, 33, 34, 35, 41, 42, 43, 44 were in healthy condition.

The results were satisfactory for the patient because it was possible to return a suitable occlusal scheme and aesthetics.

The purpose of this practice was not only to restore the functionality and aesthetics but also improve the quality of life of the patient.

Key words: oral rehabilitation, amalgam restorations, multidisciplinary treatment.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Certificación de la directora de prácticas.....	II
Certificación del tribunal examinador.....	III
Declaratoria de autoría.....	IV
Agradecimiento.....	V
Dedicatoria.....	VI
Sumario.....	VII
Abstract.....	VIII
Índice de contenidos.....	IX
Introducción.....	1
Capítulo I.....	2
1. Problematización.....	2
1.1. Tema.....	2
1.2. Planteamiento del problema.....	2
1.3. Delimitación.....	3
1.4. Justificación.....	4
1.5. Objetivo general.....	5
Capítulo II.....	6
2. Marco Teórico.....	6
2.1. Historia clínica.....	6
2.2. Antecedentes patológicos personales y familiares.....	7
2.3. Examen físico general.....	7

2.4.	Examen físico regional.....	7
2.4.1.	Examen extraoral.....	7
2.4.2.	Examen intraoral.....	8
2.5.	Exámenes complementarios.....	10
2.6.	Diagnostico radiológico.....	10
2.6.1	Panorámica.....	10
2.7.	Diagnóstico presuntivo.....	11
2.8.	Diagnóstico definitivo.....	11
2.9.	Periodoncia.....	12
2.10.	Operatoria.....	15
2.11.	Endodoncia.....	19
2.12.	Prótesis fija.....	22
2.13.	Prótesis parcial removible.....	25
2.14.	Cirugía.....	26
2.15.	Blanqueamiento dental.....	29
	 Capítulo III.....	 31
3.	Marco Metodológico.....	31
3.1.	Modalidades de trabajo.....	31
3.2.	Métodos.....	31
3.3.	Periodoncia.....	32
3.4.	Operatoria.....	32
3.5.	Endodoncia.....	32
3.6.	Prótesis fija.....	32
3.7.	Prótesis parcial removible.....	33

3.8. Cirugía.....	33
3.9. Blanqueamiento dental.....	33
3.10. Marco administrativo.....	33
3.10.1.Recursos.....	33
3.10.2.Materiales.....	34
3.10.3.Económicos.....	35
3.11. Ética.....	35
Capítulo IV.....	36
4. Resultados.....	36
Anexo 1.....	38
Anexo 2.....	39
Anexo 3.....	40
Anexo 4.....	41
Anexo 5.....	42
Anexo 6.....	43
BIBLIOGRAFÍA.....	

INTRODUCCIÓN.

La presente investigación está enfocada en la rehabilitación oral integral del paciente, encargada de la restauración de las estructuras dentales, en devolverle la función estética y armonía oral mediante prótesis fija o removibles por la pérdida de dientes, grandes destrucciones o de solucionar problemas estéticos, siempre buscando una oclusión y función correcta.

La rehabilitación oral es una especialidad dentro de la odontología que combina en forma integral las diferentes áreas, que realiza el diagnóstico y plan de tratamiento adecuado para la paciente que requiere recuperar su salud bucal a través de las técnicas más modernas.

Para este tratamiento se verán involucradas distintas áreas de la odontología como la cirugía oral, endodoncia, prótesis fija, prótesis parcial removible y la operatoria dental. Para la ejecución de un tratamiento es necesario efectuar una adecuada planificación de los casos a tratar mediante los distintos recursos como el diagnóstico mediante exploración clínica, radiográfica y exámenes complementarios para luego determinar el tratamiento idóneo en la rehabilitación de la paciente.

Los instrumentos que se utilizaron para la realización de estos tratamientos fueron, la historia clínica odontológica 033 del MSP (Ministerio de Salud Pública), para la inspección clínica se utilizaran instrumentos de diagnóstico (espejo bucal, explorador bucal, sonda periodontal). Se trabajó en las clínicas de la UPSGP en el área de clínica integral del adulto para cuidar la salud oral.

CAPÍTULO I.

1. Problematización.

1.1. Tema.

Rehabilitación Oral de paciente con múltiples restauraciones defectuosas de amalgama que requieren de recambio para mejorar la funcionabilidad y estética de la paciente.

1.2. Planteamiento del problema.

Según Mercola¹ (2013) en su sitio web, nos dice que:

La amalgama dental es un producto primitivo que contamina el medio ambiente. Es un remanente anticuado de la época de la guerra civil, que está compuesto en casi un 50 por ciento por mercurio, una neurotoxina bien conocida.

A pesar de la evidencia, la Asociación Dental Americana (ADA) continúa defendiendo el uso de amalgamas dentales, negándose a reconocer los problemas inherentes y los riesgos relacionados con el mercurio dental.

El 19 de enero del 2013, más de 140 naciones acordaron el tratado, dando origen al “Convención de Minamata contra el Mercurio” que incluye una disminución gradual en todo el mundo del uso de amalgamas dentales para reducir la contaminación por mercurio. (¶)

En la página web News Latín América² (2013), nos dice que:

La reciente aprobación de la Convención de Minamata resultará en una prohibición o reducción gradual de todos los productos que contengan mercurio a nivel mundial en 2020, lo cual incluye a la amalgama dental. Dental Tribune habló con el director ejecutivo de la Asociación Internacional de Investigación Dental (IADR), Christopher H. Fox, quien asistió a las

¹ Dr. Mercola. (2013). El Dr. Oz Investiga los Peligros de las Amalgamas Dentales. Mercola.com. [En línea]. Consultado [14, julio, 2015]. Disponible en <http://espanol.mercola.com/boletin-de-salud/el-dr-oz-habla-sobre-las-amalgamas.aspx>.

² News Latín América. (2013). El corto tiempo de vida de la amalgama. [En línea]. Consultado [22, julio, 2015]. Disponible en http://www.dental-tribune.com/articulos/news/latinamerica/15707_el_corto_tiempo_de_vida_de_la_amalgama.html.

negociaciones en representación de la profesión, sobre las consecuencias del tratado en la odontología. (¶)

En la ciudad de Portoviejo en las clínicas de la Universidad San Gregorio de Portoviejo se rehabilito a una paciente que presentaba múltiples restauraciones con amalgama, las cuales estaban en boca desde hace 15 años atrás y requerían de un recambio por presentar filtración, aparte de esto la paciente sentía molestias, físicas y estéticas.

1.3. Delimitación.

Campo: 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: La presente investigación se desarrolló en el periodo de tiempo comprendido desde el mes de mayo 22 hasta julio 22 de 2015.

1.4. Justificación.

El presente trabajo se sustenta en el Objetivo 3 del Plan Nacional del Buen Vivir. En el que se indica que la vida es muy importante y hay que cuidarla con responsabilidad.

El Plan Nacional³ (2015) cita que, “el Buen Vivir se planifica, no se improvisa. Es la forma de vida que permite la felicidad y la permanencia de la diversidad cultural y ambiental; es armonía, igualdad, equidad y solidaridad. No es buscar la opulencia ni el crecimiento económico infinito” (¶).

Se creyó conveniente realizar esta rehabilitación para mejorar la calidad de vida de la paciente y para garantizar que se beneficie con las medidas de prevención y los tratamientos disponibles que ayuden a superar los problemas dentales.

Es de mucha importancia la prevención de las enfermedades orales, mediante la ocupación de adecuadas normas de higiene y hábitos que la paciente debe llevar en su vida cotidiana.

En la actualidad la rehabilitación oral incorpora todas las ramas de la odontología para dar un mejor servicio a los pacientes con el fin de alcanzar los mejores niveles de salud oral.

Este trabajo se justifica porque contribuirá a mejorar no solo la salud oral de la paciente si no también, su salud física y emocional.

La universidad San Gregorio de Portoviejo a través de los conocimientos profesionales impartidos a sus estudiantes se vincula con los sectores vulnerables, dejando expuesto el alto espíritu altruista y colaborador en compromiso con la comunidad.

³Secretaría Nacional de planificación y Desarrollo. (2015). Buen Vivir Plan Nacional (2013-2017). [En línea]. Consultad el [7, agosto, 2015]. Disponible en <http://www.buenvivir.gob.ec/presentacion>.

El trabajo fue factible ya que contó con el apoyo de los profesionales de la salud que apoyaron cada paso de la rehabilitación, se contó con los implementos necesarios para la realización de la misma como equipo de rayos x y equipos dentales de las instalaciones de la UPSGP.

1.5. Objetivo general.

Rehabilitar a un paciente con múltiples restauraciones defectuosas de amalgama que comprometen parte de la estética de la paciente en el período abril – julio de 2015.

CAPÍTULO II.

2. Marco Teórico.

2.1. Historia clínica.

Paciente de 30 años de edad, sexo femenino, raza mestiza; acude a la consulta odontológica porque hace 2 semanas debutó con dolor en la hemiarcada superior derecha, pieza número 15 (segundo premolar superior derecho), la paciente refiere un dolor de tipo lancinante, intensidad leve soportable, que se da durante la masticación, de ubicación localizada y con estímulos que hacen que el dolor se incremente con el frío.

En la pieza número 36 (segundo molar inferior izquierdo) presentó dolor que se manifestó hace una semana es de tipo lancinante, con una intensidad leve soportable, cuya cronología es de 1 minuto, de ubicación localizada y que se estimula al ingerir alimentos frío.

Presentó restauraciones con amalgama en las piezas números 16, 17, 25, 26, 27, 37, 45 y 47, las mismas que la paciente tenía en boca desde hace 15 años y se encontraban defectuosas.

Las piezas número 38 y 48, fueron indicadas para extracción de terceros molares, siendo que la pieza número 38 se encontraba semi incluida y la pieza número 48 se encontraba con destrucción coronal debido a las caries.

2.2. Antecedentes patológicos personales y familiares.

Personales: No refiere.

Familiares:

Hipertensión: Mamá, Abuelo paterno.

Diabetes: Abuelo materno.

Cáncer de piel: Abuelo materno.

Cáncer de próstata: Abuelo paterno.

2.3. Examen físico general.

Paciente de tipo normolíneo, de estado panículo adiposo conservado, deambula sin dificultad, se encuentra consciente ubicado en tiempo y espacio, no presenta facies patognomónicas de ninguna enfermedad. Presenta piel y mucosas con hidratación y coloración normal de acuerdo a la raza, sexo y edad. Sin lesiones visibles, temperatura de 37°C, frecuencia cardíaca de 64 pulsaciones/minuto y presión arterial de 110/70 Hg.

2.4. Examen físico regional.

2.4.1. Examen extraoral.

Inspección: al examen físico de cabeza y cuello la paciente no presentó patología aparente.

Piel de la cara: sin manchas, cicatrices o quemaduras, ningún cambio de coloración.

Labios: gruesos, color rosa pálido y buen tono muscular.

Pliegues cutáneos: normales. No hubo presencia de tumefacción o fistulas.

Palpación: No se encontraron signos de edema, ni cambio de color.

Labios: de buena textura y sin ninguna alteración.

Articulación temporomandibular: no hubieron signos de dolor e hinchazón.

Pero si hubo presencia de chasquidos al movimiento de apertura y cierre.

Ganglios linfáticos: cadena ganglionar no palpable.

Auscultación.- latido carotideo de buen ritmo, tono y frecuencia.

2.4.2. Examen intraoral.

Inspección: la paciente presentó: caries de dentina en las piezas número 16, 17, 25, 26, 27, 37, 45, 46.

Las piezas número 15 y 36 presentaron caries profundas de dentina y se indicaron para endodoncia.

Las piezas número 38 y 48 se indicaron para exodoncia de terceros molares.

La pieza número 47 se encontraba ausente.

Las piezas número 11, 12, 13, 14, 21, 22, 23, 24, 31, 32, 33, 34, 35, 41 42, 43,44 se encontraron en estado sano.

El indicador de caries (CPO) nos dio un total de: 13, caries 4, perdidas 1 y obturadas 8.

Parte interna: los labios en su parte interna en la mucosa, comisura labial y frenillos se encontraban de aspecto normal, de color rosa pálidos y textura lisa. Los carillos no se encontraron aumentos de volumen, mucosa lisa y rosada, sin condiciones patológicas.

Por vestibular: las encías de la arcada superior e inferior se encontraron en estado normal, bien adherida y de consistencia firme. No presentó signos de enfermedad periodontal o gingivitis.

Por palatino: el paladar duro de color rosado pálido, mucosa firme bien adherida al hueso y queratinizada; el paladar blando es de color rojizo y elástica. No hubieron signos de inflamación o enrojecimiento; las amígdalas de aspecto normal.

Lengua: la cara dorsal, los bordes, su vértice y el vientre de aspecto normal, color rosado y no hay alteraciones visibles. La movilidad de la lengua es normal.

Piso de la boca: mucosa delgada y vascularizada que va desde la encía lingual por posterior y anterior hasta el vientre de la lengua y el frenillo lingual. No presentó torus mandibular.

Palpación: la temperatura intraoral fue de 37C.

Partes blandas: carillos, lengua y piso de la boca no presentó aumento de volumen u otra alteración.

Partes duras: paladar duro, encía adherida sin presencia de fistulas o alteraciones patológicas.

Piezas dentales: no hubo presencia de movilidad.

Glándulas Salivales: no existió aumento de volumen. Estado normal.

Percusión: positivo a la percusión vertical y horizontal en las piezas # 15 y 36.

2.5. Exámenes complementarios indicados.

Radiografía Panorámica.

Hemograma completo: tiempo de sangrado y tiempo de coagulación.

Radiografías periapicales.

2.6. Diagnóstico radiológico.

2.6.1. Panorámica.

Maxilares:

En la pieza 15 se encontró una cavidad cariosa profunda, con ensanchamiento del ligamento periodontal a nivel del ápice.

En las piezas 16, 17, 25, 26, 27 se observaron zonas radiopacas debido a las restauraciones de amalgama.

El hueso esponjoso se observó normal y no hubo evidencia de desgaste de las crestas óseas.

Mandíbula:

En la pieza 36 se encuentra caries de dentina.

En las piezas 37, 45, 46 se observan zonas radiopacas que son las restauraciones de amalgama.

Se observa ausencia de la pieza 47.

Las piezas 38 y 48 se ven completamente erupcionadas en buena posición.

2.7. Diagnóstico presuntivo.

Pulpitis.

Caries de dentina.

Restauraciones defectuosas.

Terceros molares semi impactados.

Espacio edéntulo.

2.8. Diagnóstico definitivo.

Recambio de restauraciones en piezas número 16, 17, 25, 26, 27, 37, 45, 46, en la cara oclusal.

Pulpitis en las piezas número 15 y 36.

Extracciones indicadas en las piezas número 38 y 48.

Espacio edentulo pieza número 47.

La rehabilitación oral consiste en recuperar la apariencia de la boca de los pacientes, después de la pérdida o daños en los dientes, causados por las enfermedades bucales o traumatismos, su principal objetivo es devolverle la parte estética y funcional. Esto se logra gracias a las diferentes áreas de la odontología que nos permiten trabajar en los problemas orales específicos. Cabe recordar que para obtener un excelente resultado y la satisfacción del paciente es necesario realizar un buen diagnóstico y plan de tratamiento.

2.9. Periodoncia.

Según Barry⁴ (2012), en su libro de Periodoncia, cita que:

El sistema masticatorio consta de la mandíbula, el maxilar, las articulaciones temporomandibulares, los músculos de la masticación y los dientes, con tejidos periodontales asociados que incluyen las encías, el ligamento periodontal, el cemento y el hueso alveolar.

La encía es la parte de la mucosa bucal que rodea al diente y cubre al 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.

La encía sana es rosa, firme, de márgenes finos y con una forma festoneada que le permite ajustarse al contorno de los dientes. (p. 1)

La raíz del diente está conectada con su alvéolo en el hueso alveolar por un tejido conjuntivo denso y fibroso que puede considerarse como un ligamento. Encima de la cresta alveolar continúa con el tejido conjuntivo gingival y, en foramen apical, con la pulpa.

El ligamento periodontal no solo conecta el diente con la mandíbula, sino que también sostiene el diente en el alveolo y absorbe las cargas sobre el diente protegiéndolo, especialmente en el ápice de la raíz. (p. 5)

El cemento es el tejido conjuntivo calcificado que cubre la dentina de la raíz y en el que se insertan los haces de fibra 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. (p. 9)

⁴Barry M. y Col. (2012). Periodoncia. Sexta edición. Editorial Elsevier España, S. L. Reino de España.

La parte del maxilar y la mandíbula que sostiene y protege los dientes se conoce como hueso alveolar; un límite arbitrario a la altura de los ápices radiculares separa el hueso alveolar del cuerpo maxilar o mandibular. (p. 10)

La paciente presenta tinciones extrínsecas de color café oscuro en las caras palatinas de las piezas antero superiores (11, 12, 13, 21, 22, 23) según Ana M. de Villanueva⁵ (2009) estas manchas:

Se limitan fundamentalmente al esmalte y se producen por deposición de un elemento sobre la superficie del diente. Los principales agentes causantes son las bacterias cromogénicas, los pigmentos naturales de los alimentos y los colorantes. Afectan a varios dientes y son de color amarillo, marrón o verdoso de intensidad variable. Se trata de una pigmentación difusa, pero a menudo las depresiones y otros defectos del esmalte pueden captar la pigmentación con mayor intensidad debido a la limpieza insuficiente de estas superficies cóncavas protegidas. (p.42)

Para la eliminación de estas manchas se debe realizar en la consulta odontológica, utilizando materiales abrasivos, ya que no podrán ser eliminados por el paciente con el cepillado diario. Una vez eliminadas las manchas y cálculo dental se procede a la remoción de la placa bacteriana a través del cepillado con micromotor, pasta profiláctica y colocación tópica de flúor en gel, siendo este último procedimiento muy aconsejable para prevenir las caries dentales, aumentar la resistencia y remineralizar la capa del esmalte, y actuar como antibacteriano.

La paciente presentó gingivitis localizada en las piezas número 26, 16 y 36, Rogers⁶ (2006) define que “La gingivitis es la inflamación de las encías, que además sangran fácilmente. Si no se corrige el problema a tiempo, puede afectar al periodonto

⁵Villanueva Ana de. M. (2009). Blanqueamiento Dental. Volumen 28 – Número 3. Revista de la Editorial Elsevier. [En línea]. Consultado [16, junio, 2015]. Disponible en http://apps.elsevier.es/watermark/ctl_servlet?f=10&pident_articulo=13133618&pident_usuario=0&po ntactid=&pident_revista=4&ty=134&accion=L&origen=zonadelectura&web=www.elsevier.es&lan=es &fichero=4v28n03a13133618pdf001.pdf.

⁶Pamplona Royers. Jorge D. (2006). Salud por los alimentos. Editorial Safeliz, S. L. Reino de España.

(conjunto de tejidos que rodean al diente), dando lugar a la periodontitis” (p. 153). Si la gingivitis avanza el problema podría ser irreversible.

Como lo detalla Garza⁷ (2007) en su obra “los agentes fluorados para aplicación profesional como medida de salud pública se deben utilizar en grupos de alto riesgo a caries dental” (p.16).

Garza⁸ (2007), también nos dice que:

La importancia de realizar profilaxis al iniciar un tratamiento de rehabilitación se basa en que el trabajar en un medio séptico nos ayudara a evitar contaminaciones provenientes del mismo medio bucal.

La actividad odontológica se desarrolla en un ámbito muy contaminado, aun cuando los agentes contaminantes son microorganismos que no causan patologías severas (excepto las propias de la boca), hay personas portadoras de gérmenes patógenos. (p.1)

El control de infecciones está destinado a proteger tanto a los pacientes como al equipo de salud, evitando infecciones cruzadas o de posible adquisición por parte de los operadores y también impedir que en los pacientes con alteraciones en el estado general se instalen patologías debido a la microbiota propia del organismo. (p.2)

Analizando lo que dice el autor: es por esto que se debe limpiar y desinfectar con enjuagatorios como clorhexidina antes y durante los procedimientos operatorios.

Protocolo para realizar una periodoncia dental.

Sondaje periodontal.

Consultando la obra de Ferro, M., & Gómez, M⁹. (2007), dice que:

⁷Garza.Ana María (2007). Control de infecciones y seguridad en odontología. Editorial El Manual Moderno. Estados Unidos Mexicanos.

⁸ Ídem.

⁹María Beatriz Ferro Camargo y Mauricio Gómez Guzmán. (2007). Fundamentos de la Odontología: Periodoncia. (2ª). Facultad de Odontología de la Universidad Javeriana. República de Colombia.

El sondaje periodontal es uno de los pocos medios con características de objetividad, con el que cuenta el examen clínico periodontal; con él se puede detectar la condición de salud o enfermedad, basados en la ausencia o presencia de sangrado a través del surco gingival durante o inmediatamente después de la ejecución de dicho tratamiento. (p. 157)

Eliminación de placa bacteriana, con técnica manual.

En el Compendio de Periodoncia, escrito por Carranza & Sznajder¹⁰ (1996), nos dice que “Las curetas de Gracey son representativas de las curetas específicas y están diseñadas para trabajar en caras determinadas de los dientes; son los mejores instrumentos disponibles para raspaje y alisamiento radicular” (p. 118).

Cepillado mecánico profesional.

Colocación de flúor neutro.

2.10. Operatoria

Como lo cita (Díez Cubas)¹¹ en su libro en la web:

La forma dentaria está en relación directa con la función masticatoria. Cuanto más simple sea esta Función, más simple será la forma:

Función simple: corte dietes anteriores forma simple en cuña.

Función compleja: trituración dientes posteriores forma compleja con fosas y cúspides.

Podemos distinguir los siguientes grupos dentarios según su forma:

Incisivos: Dientes uniradiculares; borde incisal cortante de dirección única; un total de ocho, dos en cada hemiarcada.

Caninos: Dientes uniradiculares; borde incisal cortante en dos direcciones; un total de cuatro.

¹⁰Carranza, F. A., & Sznajder N. G. (1996). Compendio de Periodoncia. (5ª). Editorial Médica Panamericana. República de Argentina.

¹¹ Díez Cubas, C. Anatomía dental para higienistas de atención primaria. [En línea] Consultado [20, julio, 2015]. Disponible en <https://books.google.com.ec/books?id=wQW5e0KsXyoC&pg=PA41&dq=morfologia+dental&hl=es&a=X&ved=0CB4QuwUwAGoVChMI45mU8ZenxwIVA9IeCh21igQH#v=onepage&q=morfologia%20dental&f=false>.

Premolares: Dientes unirradiculares/birradiculares; caras oclusales simples, no muy elaboradas; existen ocho premolares.

Molares: Dientes multirradiculares, con dos-tres raíces, sus caras oclusales son complejas; son doce molares. (pp. 41,42)

Analizando lo antes citado, debemos tener en cuenta que cada diente tiene su forma, y está depende de su función, por esto es de vital importancia su reproducción exacta al momento de realizar una restauración.

La paciente presentó restauraciones defectuosas de amalgama en las piezas 16, 17, 25, 26, 27, 37, 45, 46. La amalgama es un material resistente, de bajo costo, de fácil trabajo y con una longevidad clínica aceptable debido a esto anteriormente era muy utilizada, pero pese a sus numerosas ventajas su mayor problema es el aspecto estético ya que esta no es muy aceptada en la actualidad. Para la rehabilitación de la paciente se necesitó hacer el recambio de las obturaciones con amalgama, las mismas que tenían más de 15 años, agotando el tiempo límite de su uso.

Analizando la obra de Harris y García¹² (2005) cita que:

Muchos estudios sobre restauraciones con amalgama han señalado una duración de solo unos cuantos años a un promedio de 10 años. También resulta inquietante el hecho de que en un gran estudio con escolares, 16,2% de todas las superficies restauradas con amalgama presentan escurrimiento marginal y necesitan sustitución. La duración de una amalgama es más corta en niños pequeños que en adultos. (p.218)

Comparando lo que dice el autor las restauraciones que la paciente presentó se excedieron del tiempo promedio establecido y fue necesario sustituirlas para evitar caries recurrente por filtración marginal.

¹²Harris y García. (2005). Odontología Preventiva Primaria. (2ª.). Editorial El Manual Moderno. Estados Unidos Mexicanos.

Según el artículo de Santos & Col.¹³ (2011) “Una restauración de resina requiere: alta resistencia al desgaste, buen ajuste marginal y ser de fácil ejecución” (¶).

Analizando el artículo las restauraciones de resina en el sector posterior entran en discusión debido a que la fuerza aplicada en este sector es mayor y se corre el riesgo de fracturas del material.

El tratamiento se debió realizar en un medio seco, con aislamiento absoluto para evitar que entren soluciones acuosas como agua y saliva que perjudiquen la retención y adhesión de los materiales.

Investigando en la obra de Julio Barrancos¹⁴ (2006) se puede referir que:

Maniobras previas para una restauración de resina:

Preparación cavitaria.

En el caso de remover una restauración plástica preexistente debe prestarse atención durante este procedimiento para no dañar de manera innecesaria el esmalte en la zona del borde cavo superficial. La preparación debe poseer paredes expulsivas en sentido gingivooclusal, con un ángulo de inclinación de 10 a 12. En el caso de una clase II la caja proximal deberá tener paredes divergentes en sentido proximproximal y en sentido gingivooclusal.

Extirpación de la caries.

Se utiliza siempre el detector de caries para evitar la eliminación innecesaria de tejido sano y para estar seguros de que todo el tejido cariado fue eliminado. Se lava la preparación, se seca, se coloca el detector de caries, se lo deja actuar 10 segundos como mínimo, se lava nuevamente, se seca sin reseca y se observa.

Aplicación de la base y/o refuerzo de la estructura remanente.

De acuerdo con el material que se utilizara para rellenar los socavados o para el refuerzo de la dentina, se realizará una técnica adhesiva para composite o un acondicionamiento de la dentina para cemento de ionomero vítreo.

Terminación de paredes.

La terminación de paredes es un paso fundamental pues una superficie lisa y bien pulida permite su mejor reproducción por los materiales de impresión que

¹³Santos Lobo y Colaboradores. (2011). Cuando indicar la sustitución de la amalgama dental por resina compuesta. Rev. Acta Odontologica. Venezolana. Volumen 49 – Número 4. [En línea]. Consultado: [24, junio, 2015]. Disponible en <http://www.actaodontologica.com/ediciones/2011/1/art23.asp>.

¹⁴Barrancos, J. (2006). Operatoria dental: integración clínica. (4ª). Editorial Médica Panamericana. República de Argentina.

una superficie áspera o rugosa. Esta consta de dos pasos: rectificación y alisado. (pp.1194, 1195)

Los pasos para realizar una restauración de clase I en molares son los siguientes, así lo indica Nocchi (2008)¹⁵:

Restauración de resina compuesta directa de tipo 1:

Anestesia: es interesante iniciar por esta etapa para ganar tiempo clínico; mientras se espera el efecto del anestésico es posible realizar las etapas 2 y 3.

Selección del color: evidentemente en dientes posteriores la selección del color es menos crítica que en dientes anteriores.

Verificación de los contactos oclusales.

Preparación del diente: La utilización de fresas de carburo troncocónicas de extremo redondeado permiten remover el esmalte cariado y/o ganar acceso a la lesión cariosa y definir el contorno de la preparación.

Aislamiento del campo operatorio: es fundamental obtener un campo de trabajo seco y libre de humedad para la confección de restauraciones directas de resina compuesta en dientes posteriores.

Sistema adhesivo: la selección del sistemas adhesivo generalmente recae sobre aquellos que indican el grabado ácido de esmalte y de dentina simultáneamente ya sea en dos o tres etapas clínicas. El profesional debe iniciar la aplicación del ácido grabador por las paredes de esmalte y posteriormente aplicar en el área de la dentina., buscando no exceder el tiempo de 15 segundos en este tejido, para evitar que ocurra una desmineralización acentuada y dificulte aún más una inadecuada infiltración en este tejido del adhesivo. Lave abundantemente con agua y seque con bolitas de algodón o microbrush posicionadas en el margen de la cavidad, o utilice aplicaciones de aire a distancia y de modo intermitente para evitar un secado excesivo.

Aplique la primera capa de adhesivo aguarde unos segundos para su penetración en el área desmineralizada o fricciones con microbrush en la superficie de la dentina, elimine el solvente con aplicaciones de aire y fotoactivo por diez segundos.

Inserción de la resina compuesta: el principal cuidado que el profesional debe tener durante la inserción de la resina compuesta en cavidades es minimizar la contracción de polimerización que es inherente a las resinas compuestas. En las cavidades oclusales, la técnica preferencial de inserción es oblicua, evitando unir cúspides opuestas y por medio de incrementos de máximo 2mm de espesura.

Ajuste oclusal: después del retiro del dique de goma, el dentista debe registrar nuevamente los contactos oclusales en máxima intercuspidad habitual, lateralidad, protrusión y relación céntrica.

Acabado/pulido. (pp. 247-249, 251)

¹⁵Nocchi C, E. (2008). Odontología restauradora. Salud y estética. (2ª). Editorial Médica Panamericana. República de Argentina.

2.11. Endodoncia

Torabinejad & Walton¹⁶ (2010) dicen que:

La pulpa cumple con cinco funciones, algunas formativas y otras de soporte:

Inducción:

La pulpa actúa en la formación y desarrollo de la dentina. Ya formada la dentina colabora a la formación de esmalte. Estos procesos son interdependientes: el epitelio de esmalte induce la diferenciación de los odontoblastos, y los odontoblastos y la dentina inducen la formación del esmalte. Estas interacciones entre epitelio y mesénquima constituyen los procesos fundamentales de la formación de los dientes.

Formación:

Los odontoblastos forman la dentina. Estas células superespecializadas intervienen en la formación de la dentina de tres modos: 1) sintetizando y secretando la matriz inorgánica; 2) transportando inicialmente los componentes inorgánicos a la matriz recién formada, y 3) creando unas condiciones que permitan la mineralización de la matriz.

Nutrición:

La pulpa aporta nutrientes esenciales para formar la dentina.

Defensa:

Los odontoblastos producen dentina en respuesta a las lesiones, la atrición, los traumatismos o los tratamientos restauradores. También puede producirse dentina en aquellas zonas en las que ha perdido su continuidad, como en una zona de exposición pulpar. En estos casos la nueva dentina se forma gracias a la inducción, la diferenciación y la migración de nuevos odontoblastos a la zona expuesta.

La pulpa posee además la capacidad de procesar e identificar sustancias extrañas (como las toxinas sintetizadas por las bacterias de la caries dental) y de generar una respuesta inmunológica a su presencia.

Sensibilidad:

Los nervios pulpares pueden responder a los estímulos que actúan directamente sobre el propio tejido, o que llegan al mismo a través del esmalte y la dentina. Los estímulos fisiológicos sólo pueden producir una sensación dolorosa. La estimulación de los nervios sensitivos mielinizados de la pulpa provoca un dolor inmediato y agudo. La activación de las fibras dolorosas amielínicas da lugar a un dolor más lento y amortiguado. La sensación pulpar a través de la dentina y el esmalte suele ser rápida y aguda, y se transmite a través de fibras mielínicas.

Según Cohen y Kenneth¹⁷ (2011) describen que:

Los dientes que se caracterizan por una *pulpitis irreversible* sintomática muestran un dolor intermitente o espontáneo. La rápida exposición de los

¹⁶ Torabinejad & Walton. (2010). Endodoncia. Principios y prácticas. (4ª). Editorial Elsevier España. Reino de España.

¹⁷ Kenneth y Cohen. (2011). Vías de la pulpa. (10ª). Editorial Elsevier. Reino de España.

dientes de este grupo a drásticos cambios de temperatura (especialmente a estímulos fríos) aumentará y prolongará los episodios del dolor incluso después de eliminar el estímulo térmico. El dolor puede ser agudo o sordo, localizado o referido. (p.37)

La etiología de estas patologías pulpares por lo general se deben a caries y restauraciones extensas o por agresiones directas o indirectas al diente. Si no se trata esta patología avanzará a una patología asintomática.

Pulpitis aguda irreversible, Leonardo¹⁸ (2005) refiere que:

Naturaleza del dolor: aguda espontanea (el paciente no logra dormir de noche).

Calidad de la sensación dolorosa: localizada y de larga duración, a veces no localizada: difusa o refleja, intensa y pulsátil.

Frecuencia: intermitente, ininterrumpida.

Aspecto radiográfico periapical: normal o aumento del espacio periodontal apical, lamina dura intacta.

Condiciones de la pulpa: con vitalidad pulpar.

Tratamiento de urgencia: acceso coronal con anestesia, para promover la exposición y el sangrado pulpar y la colocación de una medicación tópica expectante a base de antibiótico.

Tratamiento indicado: macroscópicamente vital: Biopulpectomía, pulpectomía en dientes con ápices inmaduros; **macroscópicamente comprometida:** Necropulpectomía I.

Consultando en el sitio web de Villasana¹⁹ (2002) en su artículo Patología pulpar y su diagnóstico indica que:

Pulpitis aguda serosa.

En la forma serosa, va a haber una sintomatología, en la cual hay predominio de dolor intenso, espontáneo, continuo e irradiado; el cual se incrementa en posición decúbito (produce gran congestión de los vasos).

Pulpitis aguda supurada

El dolor de la pulpitis purulenta o supurada es siempre intenso. En etapas iniciales el dolor puede ser intermitente, pero al final continuo. Duele más a lo caliente y calma con lo fría; sin embargo, el frío continuo puede intensificarlo. No existe periodontitis a excepción de los estadios finales, en que la

¹⁸Mario Leonardo. (2005). Endodoncia. Tratamiento de conductos radiculares. Principios técnicos y biológicos. Editorial Médica Panamericana. República de Chile.

¹⁹Villasana Arelys. (2002). Patología pulpar y su diagnóstico. El odontólogo invitado. [En línea]. Consultado: [25, junio, 2015]. Disponible en http://www.carlosboveda.com/Odontologosfolder/odontoinvitadoold/odontoinvitado_24.htm.

inflamación o la infección se han extendido al periodonto. La palpación y la movilidad no proporcionan ningún dato, pero el diente puede estar ligeramente sensible a la percusión, si el estado de la pulpitis es avanzado. (¶)

Analizando lo que dice la Dra. Villasana en el sitio web, se pueden diferenciar la pulpitis supurada de la serosa, en que el dolor es predominantemente pulsátil y se calma brevemente con la aplicación de frío. Y que la serosa duele a la percusión y la supurada duele si el estado es muy avanzado.

Analizando lo que dice la Dra. Villasana en el sitio web, se pueden diferenciar la pulpitis supurada de la serosa, en que el dolor es predominantemente pulsátil y se calma brevemente con la aplicación de frío. Y que la serosa duele a la percusión y la supurada duele si el estado es muy avanzado.

Acceso al grupo de los Molares.

Investigando la obra de Soares y Goldberg²⁰ (2003) indican que:

Apertura coronaria.

El punto de elección para la apertura de estos dientes se encuentra en la cara oclusal, en la fosa central.

Penetración inicial.

Cuando la cavidad pulpar tiene dimensiones normales, una fresa esférica N. 4 (Carbide), para alta velocidad se aplica el punto inicial, con una inclinación suave y se dirige de modo que pueda alcanzar la parte más voluminosa de la cámara pulpar, que se localiza en general sobre la entrada del conducto distal.

Formas de conveniencia.

La forma de conveniencia para la apertura es la de un trapecio, con la base mayor hacia mesial y la base menor hacia distal, y se obtendrá con la eliminación del techo de la cámara.

Limpieza de la cámara pulpar.

Con el uso repetido de un cureta de dimensiones adecuadas, el contenido de la cámara pulpar se elimina. La limpieza se completa con la irrigación de agua oxigenada o hipoclorito de sodio al 2.5%.

Localización y entrada de los conductos radiculares.

El uso de sonda exploradora recta y afilada confirmara su localización.

²⁰Soares y Goldberg. (2003). Endodoncia. Técnica y fundamentos. Editorial Médica Panamericana. República de Argentina.

Alrededor del 36% de los molares inferiores poseen dos conductos distales: uno vestibular y otro lingual. En algunos casos tienen un orificio de entrada único y se bifurcan de inmediato. (pp. 47, 48, 50).

Según Soarez & Goldberg²¹ (2002), indican que:

Preparación del conducto.

La preparación del conducto, constituida por un conjunto de procedimientos mecánicos (preparación mecánica) y con el auxilio de productos químicos (preparación química), tiene por finalidad limpiar, conformar y -en caso de dientes con pulpa mortificada- también y así crear condiciones para que pueda obturarse. (p 65.).

Se utilizarán materiales de relleno para los conductos como la gutapercha y pasta sealapex fluida y se restaurará la pieza tratada.

2.12. Prótesis Fija

Se le realizaron coronas metal-porcelana en las piezas que fueron tratadas endodónticamente, piezas número 15 y 36 siendo que debido a la destrucción de su porción coronal una restauración convencional no soportaría la fuerza masticatoria.

Las coronas metal-porcelana “consisten en una capa de porcelana del color del diente unida a una infraestructura de metal colado. Se emplea cuando se requiere una corona completa para restaurar tanto el aspecto como la función” (p.84). Así lo indica Fujimoto²² (2008).

Se indican estas coronas para los dientes posteriores ya que estas requieren utilizar mayor fuerza masticatoria y la corona de porcelana pura, que es más estética

²¹Soarez, I. J. & Goldberg, F. (2002). Endodoncia: técnicas y fundamentos. Editorial Médica Panamericana. República de Argentina.

²²Rosentiel y colaboradores. (2006). Prótesis Fija Contemporánea. (4ª.). Editorial Elsevier España. Reino de España.

no soportaría las fuerzas ejercidas. El diseño de la preparación para recibir a la corona metal porcelana requiere de mayor desgaste dentario a diferencia de la anterior.

La preparación puede ser un poco comprometedor con respecto a la estética pero en el caso de las piezas posteriores no representaría un mayor problema porque estas piezas son menos visibles, como lo indica Fujimoto²³ (2008) “los márgenes vestibulares de la restauración de metal-porcelana a menudo se pueden distinguir, por lo que empeoran su aspecto. El aspecto se puede mejorar quitando el hombro del metal y realizando un margen vestibular en porcelana” (p.85).

La elaboración de las coronas será en conjunto con el mecánico dental. Pero la preparación del diente será un trabajo netamente del odontólogo. Durante el proceso de la elaboración de las mismas se deberán colocar coronas provisionales elaboradas con acrílico rápido y dientes de resina.

Principios de tallado de dientes para restauraciones de metal colado.

Consultando la obra de Alberto Monturuio²⁴ (2003) cita que:

Retención y estabilidad.

Son muchos los aspectos que deben considerarse cuando se trata de preparaciones para restauraciones coladas que proporcionan buenas condiciones de retención y estabilidad. Entre ellas las más importantes son: altura de las paredes laterales de la preparación, a mayor longitud mayor retención y estabilidad; convergencia de las paredes en sentido gingivo oclusal en caso de coronas, con el propósito de crear expulsividad de la preparación, a mayor paralelismo mayor estabilidad; diámetro de la preparación, en caso de preparaciones para corona, a mayor diámetro mayor retención; cajas, surcos y huecos para pin, pues ellos proveen salientes o prolongaciones (pines) a las coronas, los cuales proporcionan una mejor retención por aumentar el área de superficie y fricción entre la restauración y el diente preparado. (p. 4)

Mayor conservación de la estructura dental.

Si hay partes del diente sanas que pueden preservarse sin menoscabo de la solidez y retentiva de la restauración, no debe ser desgastado por conveniencia en cuanto a la facilidad de la preparación. (p. 7)

²³Rosentiel y colaboradores. (2006). Prótesis Fija Contemporánea. (4ª.). Editorial Elsevier España. Reino de España.

²⁴Alberto Monturuio. (2003). Atlas de preparaciones en prótesis dental fija. (1ª.). Editorial de la Universidad de Costa Rica. República de Costa Rica.

Resistencia de la prótesis.

El tallado de un diente para coronas y puentes debe ser suficiente como para darle un grosor adecuado a la restauración que posteriormente va a ir colocada en él. Si la restauración no es lo suficientemente gruesa las cargas oclusales tenderán a deformarla, lo que hace que los márgenes se abren, favoreciendo la disolución del cemento, la recidiva de caries y por último el aflojamiento de la restauración.

Un espacio de 1.5 a 2 mm. En todas las cúspides de contención (la lingual en molares y premolares del maxilar superior y la bucal en las molares del maxilar inferior) y 1 a 1.5 mm. En las cúspides no funcionales es lo adecuado. (p. 8)

Tipo de línea de terminación cervical.

La terminación cervical en forma de bisel u hombro inclinado es, como su nombre lo indica, una modificación del hombro. Se usa principalmente para coronas metal-porcelana en donde la estética es de gran importancia.

La línea de terminación en forma de hombro requiere el mayor desgaste de estructura dental y no da unión precisa entre la preparación y la restauración. Es la línea de terminación ideal para la corona completa de porcelana y para la corona de metal – porcelana en la cual el ajuste por vestibular es en porcelana. (p. 9)

Posterior a esto se toma la impresión definitiva con silicona de condensación, la cual se envía al técnico para la confección del metal, posterior a la adaptación del metal, se manda nuevamente al técnico para la confección del bizcocho, luego de la prueba se realiza el control de la oclusión y se manda al técnico para el glaseado de la corona; finalmente se realiza la cementación con ionómero de cementación definitiva.

2.13. Prótesis parcial removible.

La paciente presenta una clase II así lo determina el artículo (Manual para prótesis parcial removible)²⁵ “zona edéntula unilateral, localizada posterior a los dientes naturales remanentes” (p.10).

Consultando en la página web (Maxilofacial, Clínica Birbe.)²⁶, se encontró un artículo sobre ausencia de un solo diente y cuáles podrían ser sus tratamientos y refiere que:

²⁵Aristazabal Juan Alberto y Colaboradores. Manual para prótesis parcial removible. Revista de la Universidad Autónoma de Manizales.

Ventajas:

Este método de tratamiento es el menos caro y más rápido. Si lo requiere pueden ser añadidos dientes adicionales a la prótesis en el futuro.

Desventajas:

Es removible, los brazos metálicos pueden quedar visibles, los pacientes demoran en adaptarse a su uso, pueden tener problemas en el habla. (¶)

Procedimiento clínico, tomado de la página (Odontología Unal, s.f.)²⁷:

Toma de impresiones preliminares en alginato.

Elaboración del diseño de la estructura metálica guiándose por el análisis del modelo y de las piezas pilares, zonas retentivas e inserción en el paralelómetro. Si es necesario se hacen planos guía y nichos para apoyos oclusales.

Toma de impresión definitiva con alginato, siliconado o silicona de adición de mediana viscosidad o con mercaptano.

Adaptación y prueba de estructura metálica según diseño planteado al laboratorio.

Hacer montaje en articulador con la toma del registro de relación bicóndilo.

La colocación de dientes es según la selección hecha previamente.

Se hacen las pruebas de oclusión, estética, dimensión vertical y fonación.

Toma de impresión definitiva con pasta zinquenólica o con silicona liviana en la zona de los rebordes edéntulos sobretodo en prótesis a extremo libre.

Acrilado preferiblemente en acrílico de alto impacto.

Adaptación de la prótesis.

Se deben citar nuevamente a la paciente para un control. (¶)

2.14. Cirugía.

Cómo indica Navarro²⁸ (2008) en su libro, según el grado de superficie oclusal de corona cubierta por hueso los terceros molares se clasifican en: “Clase 1, cuando la corona está descubierta de hueso; Clase 2, cuando la mitad distal de la corona está cubierta de hueso; Clase 3, cuando toda la corona está cubierta de hueso” (p. 23).

²⁶Maxilofacial. Clínica Birbe. Pérdida de un solo diente. <http://www.birbe.org/perdida-de-un-solo-diente/>.

²⁷Odontología, Unal. [En línea]. Consultado: [12, julio, 2015]. Disponible en http://www.odontologia.unal.edu.co/docs/habilitacion/prot_prtesis_parcial_removible.pdf.

²⁸Navarro Vila Carlos. (2008). Cirugía oral. Editorial Castelo Madrid. Reino de España.

Las exodoncias de las piezas número 38 y 48 se indicaron para extracción, estas piezas se encontraban en clase 1 vertical y la paciente presentaba dolor.

Consultando la obra de Treveño²⁹ (2009) refiere que:

Como ya se ha explicado, existen múltiples causas que pueden originar dolor en la zona retromolar, como pueden ser la pericoronitis, abscesos, caries o incluso la presencia de aftas o úlceras provocadas por la presión de un tercer molar en mala posición sobre el tejido blando. Sin embargo, en algunas ocasiones los pacientes refieren sintomatología dolorosa en dicha zona aun cuando se han descartado las causas antes mencionadas, al igual que alteraciones de la articulación temporomandibular o dolor miofacial. (p.188)

Según lo que indica el autor la exodoncia de los terceros molares no solo se realiza por causas de mal posición o problemas de erupción. Cuando existen molestias como en el caso de la paciente es necesario recurrir a la extracción. Dependiendo del paciente y el odontólogo tratante.

Como cualquier actividad odontológica es importante tener un correcto plan de tratamiento y esto empieza con un correcto diagnóstico y contar con exámenes complementarios como radiografías y un hemograma.

Se deberán seguir los protocolos quirúrgicos desde la técnica anestésica, la remoción quirúrgica como tal y el post-operatorio.

En el caso de esta paciente se utilizó una técnica anestésica troncular.

²⁹José Alberto Martínez Treveño. (2009). Cirugía oral e Implantología. Editorial El Manual Moderno. Estados Unidos Mexicanos.

Según lo mencionado por la Universidad de Sevilla³⁰ (2008), los pasos para una exodoncia son los siguientes:

Sindesmotomía:

Es el desbridamiento de la encía que circunscribe al diente.

Luxación:

Se ejecuta con el elevador en el alvéolo.

Prensión:

Debe realizarse con el fórceps idóneo. El tipo de fórceps a emplear varía para cada diente. La forma de los fórceps debe permitir una correcta prensión adaptándose al cuello dentario y, de esta manera, poder asir fuertemente el diente.

Tracción:

Debe realizarse con el fórceps correspondiente, controlando la fuerza que no debe ser exagerada, sino rítmica y constante. El movimiento básico de tracción es el vestibulo-palatino o vestibulo-lingual teniendo presente que en este movimiento debe participar todo nuestro cuerpo, evitando mover demasiado el codo.

Avulsión:

Esta se consigue cuando la cortical más delgada -generalmente la externa- cede, momento en el cual puede ejercerse una fuerza extrusiva o de tracción al diente. (¶)

Consultando la obra de Treviño³¹ (2009):

Sutura y hemostasia.

Una vez que se ha concluido con la limpieza de la cavidad, se procede al reposicionamiento del colgajo y la colocación de puntos de sutura, aunque algunos autores promueven sólo el reposicionamiento, su uso tiene principalmente dos objetivos, fundamentales para una buena evolución posoperatoria: la hemostasia y la estabilización del colgajo. La sutura debe hacerse con la tensión suficiente como para generar hemostasia, aunque algunos autores enfatizan y promueven la sutura libre de tensión, su único argumento es la calidad de la cicatrización, que aunque es un aspecto fundamental en las heridas de piel por razones estéticas, no lo es en las de mucosa. Aunque la cicatrización de una herida de tercer molar ocurre en la mayoría de los casos por segunda intención debido a que la incisión queda colocada justo sobre el defecto óseo que deja el alveolo, esto no quiere decir que sea injustificada la sutura de la misma, ya que mantener los puntos por 5 a

³⁰ Universidad de Sevilla. (2008). Cirugía Bucal. [En línea] Consultado [16, julio, 2015]. Disponible en http://ocwus.us.es/estomatologia/cirugia-bucal/cirugia_bucal/tema-20/page_02.htm.

³¹ José Alberto Martínez Treveño. (2009). Cirugía oral e Implantología. Editorial El Manual Moderno. Estados Unidos Mexicanos.

7 días es suficiente para que por medio de la estabilidad que le brindan al colgajo, éste se adhiera nuevamente tanto a la superficie ósea como a la dentaria. (p.197)

Como todo procedimiento quirúrgico estas exodoncias pueden tener complicaciones, entre las más destacadas tenemos según Treveño³² (2009) “Sangrado, edema, equimosis y trismus; y algunas otras que, aunque no son tan comunes, merecen atención especial por su importancia, como la parestesia o el desplazamiento del órgano dentario a otros espacios o cavidades” (p.198).

Es por esto que es importante informarle al paciente sobre los riesgos o complicaciones que podrían existir y sobretodo darle las indicaciones necesarias para su cuidado post-operatorio.

Así lo explica Treveño³³ (2009):

Una vez que el procedimiento quirúrgico ha terminado, es de suma importancia que el paciente conozca los cuidados en casa para procurar una buena recuperación, éstos deben incluir explicaciones precisas para tener una mejor recuperación, como alimentación, cuándo y cómo hacer su higiene oral, actividades que puede desarrollar, etc.(¶)

2.15. Blanqueamiento dental.

³²José Alberto Martínez Treveño. (2009). Cirugía oral e Implantología. Editorial El Manual Moderno. Estados Unidos Mexicanos.

³³ Martínez Treveño José Alberto. (2009). Cirugía oral e Implantología. Editorial El Manual Moderno. Estados Unidos Mexicanos.

Para mejorar la estética de la paciente se le realizó un blanqueamiento dental desde las piezas 14 hasta la 25 en la arcada superior y desde la pieza 35 hasta la 45 en la arcada inferior.

Según indica Nocchi³⁴ (2008) en su libro:

El blanqueamiento dental se puede aplicar en piezas dentales vitales o piezas tratadas endodónticamente; se puede aplicar en casa o puede ser aplicado en el consultorio odontológico, existen algunas alternativas para el aclaramiento de los dientes. Lo ideal es asistir al odontólogo para que este sea realizado en la consulta dental.

Entre las indicaciones para la aplicación de aclarantes dentales tenemos:

Dientes manchados u oscurecidos por la deposición de colorantes provenientes de la alimentación y el tabaco, entre otros factores.

Dientes manchados por medicamentos (tetraciclinas).

Dientes con cambio de color por traumatismos.

Entre las contraindicaciones de los blanqueamientos dentales están:

Los aclarantes dentales pueden causar sensibilidad en los dientes, sobre todo a los cambios térmicos.

Otra posibilidad de efecto colateral en la técnica de blanqueamiento es la probable ulceración en la encía marginal debido a un trauma por cepillado o por mal uso de la cubeta en el tratamiento en el hogar, o por el contacto directo del gel con tejidos blandos cuando existe descuido en la confección de la barrera de protección gingival en la técnica de blanqueamiento en el consultorio.

Menores de 18 años.

Dientes con restauraciones de resina.

Dientes con enfermedad periodontal.

Mujeres embarazadas. (p.208)

Consultando en el sitio web Rodyb, en el artículo Blanqueamiento de dientes vitales en una única sesión³⁵ (2006) indican que:

El blanqueamiento en el consultorio presenta algunas ventajas, como mayor agilidad y menor tiempo de tratamiento, cuando es asociado con tratamientos rehabilitadores estéticos. Por otro lado, la aplicación del agente blanqueador en áreas y dientes específicos, genera menor rugosidad en el esmalte después del cepillado en relación con el blanqueamiento casero.

³⁴ Ídem.

³⁵ Ticiane Cestari Fagundes y Colaboradores. (2006). Blanqueamiento de dientes vitales en una única sesión. Revista de Operativa Dental y Biomateriales. Volumen 1 – Número 2. [En línea]. Consultado: [23, julio, 2105]. Disponible en <http://www.rodyb.com/wp-content/uploads/2013/02/blanqueamiento-de-dientes2.pdf>.

Esta técnica de blanqueamiento también presenta algunas desventajas como: mayor sensibilidad debida a la alta concentración de los agentes blanqueadores, el tiempo de consulta es mayor, consecuentemente, el costo más elevado, y así como otras técnicas, los resultados son imprevisibles. (¶)

Investigando la página web de Revista Odontológica de Especialidades (2009)³⁶ en su artículo sobre estética dental indica que:

El protocolo de blanqueamiento:

La técnica de blanqueamiento a base de peróxido de hidrogeno al 22%.

Se deben seguir las siguientes instrucciones:

Se comprueba el color de los dientes.

Colocamos el abre boca.

Se coloca al paciente gafas de protección.

Se secan los tejidos blandos.

Se aplica el gel de protección gingival. Se ve que el margen gingival haya sido bien sellado.

Se aplica el gel blanqueador.

Se coloca la lámpara de fotopolimerización.

Se realizan 4 sesiones de 15 minutos cada una. Entre cada sesión se limpia con una gasa.

Se retira todo el gel del blanqueamiento. Se seca la superficie de los dientes.

Se aplica el neutralizantes por 30 minutos.

Se registra la tonalidad obtenida 24 horas después del tratamiento con la guía.

Y se le dan las recomendaciones indicadas. (¶)

³⁶Bentolila, Olga; Cayon, Royn Miguel. (2009). Técnica utilizada para el blanqueamiento dental. Revista Odontológica de especialidades.

CAPÍTULO III.

3. Marco Metodológico.

3.1. Modalidad de trabajo.

Sistematización de prácticas.

3.2. Métodos.

Se rehabilitó a una paciente de 30 años de edad en las clínicas de la Universidad San Gregorio de Portoviejo con el objetivo de devolverle la función masticatoria en la práctica odontológica, mediante el diagnóstico realizado con la historia clínica odontológica 033 del MSP (Ministerio de Salud Pública). Mediante esta ficha se determinó los tratamientos de acuerdo a como lo requirió el caso. (Ver Anexo 2).

Se le explico a la paciente el tipo de trabajo y los tratamientos que se le iban a realizar y que sería incluida solo si accedía de forma voluntaria, expresándolo a través de la firma de un acta de consentimiento informado. (Ver Anexo 1).

El periodo de evaluación y trabajo de la paciente fue de tres meses mayo, junio y julio de 2015. La intervención operatoria contó con un espacio disponible en las clínicas odontológicas de la universidad San Gregorio de Portoviejo. Todos los tratamientos realizados a la paciente debieron seguir un protocolo de trabajo adecuado.

Las técnicas de diagnóstico utilizadas fueron:

Técnicas de inspección: observación clínica.

Técnicas de palpación y percusión.

Técnicas completarias: radiografías periapicales y panorámica, exámenes de sangre.

3.3. Periodoncia.

Protocolo para periodoncia descrito por: Ferro, M & Gómez, M. 2007, Ana M. de Villanueva 2009. (Ver anexo 6. Figs. 6, 7, 8).

3.4. Operatoria.

Se restauraron las piezas número 16, 17, 25, 26, 27, 37, 45 y 46, utilizando las maniobras previas descritas por Julio Barrancos 2006. (Ver anexo 6. Figs. 19, 20, 21).

3.5. Endodoncia.

Las piezas número 15 y 36, fueron tratadas endodónticamente.

Las técnicas utilizadas fueron las descritas por Soares & Goldberg 2003. (Ver anexo 6. Figs. 12, 13, 14, 15, 16, 17).

3.6. Prótesis Fija.

Para la preparación de las piezas números 15 y 36, indicadas para coronas metal porcelana, se prestó mucha atención en lo recomendado por Monturiol, A. 2003. (Ver anexo 6. Fig. 22).

3.7. Prótesis parcial removible.

Los pasos para la recuperación de la pieza número 47, fueron los descritos en la página

http://www.odontologia.unal.edu.co/docs/habilitacion/prot_protosis_parcial_removible.pdf. (Ver anexo 6. Fig. 23, 24).

3.8. Cirugía.

Las exodoncias de las piezas número 38 y 48 fueron realizadas mediante el protocolo descrito por la Universidad de Sevilla 2008, el cual se encuentra disponible en la página http://ocwus.us.es/estomatologia/cirugia-bucal/cirugia_bucal/tema-20/page_02.htm. (Ver anexo 6. Fig. 11, 12).

3.9. Blanqueamiento dental.

Los pasos para la colocación del gel blanqueador fueron descritos por la página web, Revista Odontológica de Especialidades 2009. (Ver anexo 6. Fig. 32, 33, 34, 35).

3.10. Marco Administrativo

3.10.1. Recursos:

Talento Humano.

Tutora de Practicas.

Autora.

Recursos tecnológicos.

Cámara fotográfica

Computadora

Cd.

Internet

3.10.2. Materiales.

Materiales odontológicos.

Diques de goma

Guantes.

Mascarillas.

Gorros.

Resinas.

Material pesado y liviano Speedex.

Alginato.

Kit de blanqueamiento.

Anestésicos con vasoconstrictor.

Hipoclorito de sodio.

Suero fisiológico.

Clorhexidina al 2%.

Selapex.

Hilo retractor

Hilo de seda para sutura.

Acrílico líquido y polvo.

Materiales de oficina.

Resmas de papel.

Lápiz bicolor.

Bolígrafos.

3.10.3. Económicos.

El trabajo de Sistematización de Prácticas tuvo un costo de \$510,67. (Ver Anexo 5).

3.11. Ética.

A la persona que intervino en este estudio, se le consultó su participación voluntaria, se le informó en qué consistía el trabajo que se realizó, así como también se le dio a conocer que la información de este proyecto será empleada con fines investigativos, se le hizo firmar un documento de consentimiento de su participación. (Ver Anexo 1).

CAPÍTULO IV.

4. Resultados.

Las extracciones dentales se realizaron sin ningún inconveniente y cicatrizaron con normalidad en el tiempo deseado.

En el área de operatoria dental se recuperó la estética y la función, posterior al recambio de las piezas con restauraciones defectuosas de amalgama.

Los tratamientos de conductos realizados en las piezas posteriores, se realizaron sin ninguna complicación y los resultados fueron óptimos, estas piezas fueron restauradas mediante tratamientos fijos, coronas metal-porcelana las que fueron adaptadas correctamente.

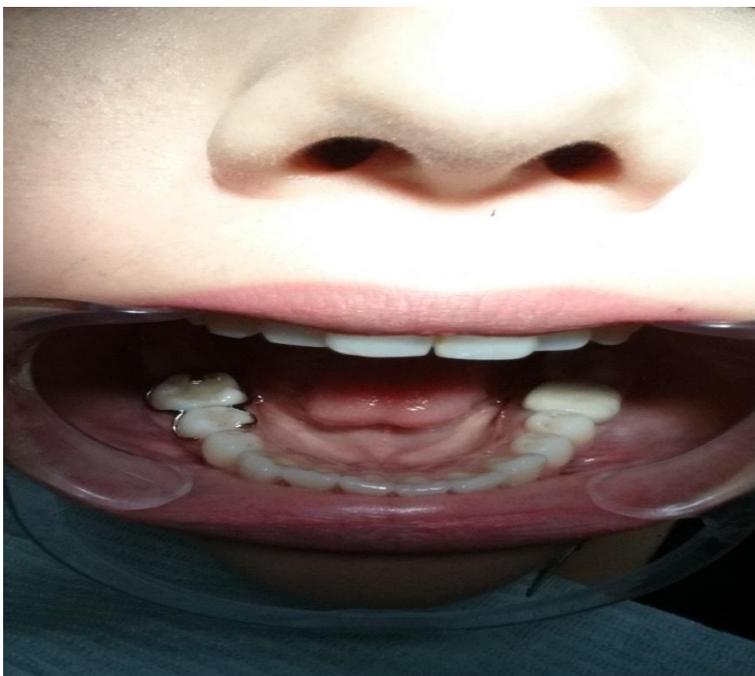
Se colocó una prótesis parcial removible en la pieza faltante para mejorar la oclusión y que no exista extrusión de las piezas antagonistas. El aparato removible consta de un retenedor o brazo que se adosa a la cara proximal y oclusal de la pieza número 46.

Para mejorar la estética se le realizó un blanqueamiento dental de premolar a premolar de ambas arcadas, para evitar sensibilidad postoperatoria se le aplicó flúor desensibilizante.

Antes.



Después.



ANEXO 1.

Carta de consentimiento informado

Yo, _____

Con residencia en _____

Acepto tomar parte en este estudio titulado: Rehabilitación oral integral de paciente con múltiples restauraciones defectuosas de amalgama. Periodo Abril-Julio 2015. La egresada Andrea Córdova Indarte, de la Universidad Particular San Gregorio de Portoviejo, del presente proyecto, me ha informado exhaustivamente acerca de las características, objetivos y aproximada duración de la exploración bucal. He tenido la oportunidad de hacerle preguntas acerca de todos los aspectos del estudio.

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

Andrea Córdova Indarte.
Egresada de la Carrera de Odontología.

Estefanía Castro Valdiviezo.
Firma de la paciente.

ANEXO 2

Historia Clínica:

ESTABLECIMIENTO		NOMBRE		APELLIDO		SEXO		NÚMERO DE HOJA	HISTORIA CLINICA																				
						M	F																						
MENOR DE 1 AÑO		1 - 4 AÑOS		5 - 9 AÑOS PROGRAMADO		5-14 AÑOS NO PROGRAMADO		10-14 AÑOS PROGRAMADO		15 - 19 AÑOS		MAYOR DE 20 AÑOS		EMBARAZADA															
1 MOTIVO DE CONSULTA										ANOTAR LA CAUSA DEL PROBLEMA EN LA VERSION DEL INFORMANTE																			
2 ENFERMEDAD O PROBLEMA ACTUAL										SINTOMAS: CRONOLOGIA, LOCALIZACIÓN, CARACTERÍSTICAS, INTENSIDAD, CAUSA APARENTE, SINTOMAS ASOCIADOS, EVOLUCIÓN, ESTADO ACTUAL																			
3 ANTECEDENTES PERSONALES Y FAMILIARES										1. ALERGIA ANTIBIÓTICO		2. ALERGIA ANESTESIA		3. HEMORRAGIAS		4. VIHUSIDA		5. TUBERCULOSIS		6. ASMA		7. DIABETES		8. HIPERTENSIÓN		9. ENF. CARDIACA		10. OTRO	
4 SIGNOS VITALES Y MEDICIONES										NO APLICA																			
PRESIÓN ARTERIAL		FRECUENCIA CARDÍACA (min)		FRECUENCIA RESPIRATORIA (min)		TEMPERATURA BUCAL (°C)		TEMPERATURA AXILAR (°C)		PESO (Kg)		TALLA (m)																	
5 EXAMEN DEL SISTEMA ESTOMATOGNÁTICO										DESCRIBIR 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															
9. GLÁNDULAS SALIVALES		10. ORO FARINGE		11. A.T.M.		12. GANGLIOS																							
6 ODONTOGRAMA																													
SIMBOLOGÍA DEL ODONTOGRAMA Caries O Restaurac. / Retos radic. F Corona C Prótesis remov. ☺ Prótesis total ☐ Sellante * Extracción X Ausente A Trat. endodon. I Prótesis fija. 0-0																													
Usar color ROJO para Patología actual AZUL para tratamientos odontológicos realizados																													
7 INDICADORES DE SALUD BUCAL										CARIES																			
HIGIENE ORAL SIMPLIFICADA										D		C		P		O		TOTAL											
PIEZAS		PLACA		CALCULO		GINGIVITIS		ENF. PERIODONTAL		MALOCCLUSIÓN		FLUOROSIS																	
		0-1-2-3-4		0-1-2-3		0-1		LEVE		ANGLE I		LEVE																	
								MODERADA		ANGLE II		MODERADA																	
								SEVERA		ANGLE III		SEVERA																	
16		17		55																									
11		21		51																									
26		27		65																									
36		37		75																									
31		41		71																									
46		47		85																									
TOTALES																													

ANEXO 3

Presupuesto.

Materiales	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
Kit de resinas	1	\$ 30,00	\$ 30,00
Set de blanqueamiento	1	\$ 30,00	\$ 30,00
pasta profiláctica	1	\$ 8,00	\$ 8,00
Flúor	1	\$ 7,00	\$ 7,00
fresas para turbina	8	\$ 10,00	\$ 80,00
caja de guantes	1	\$ 7,00	\$ 7,00
caja de mascarillas	1	\$ 8,00	\$ 8,00
campos desechables	10	\$ 1,00	\$ 10,00
Gorros	20	\$ 0,25	\$ 5,00
Succionadores	1	\$ 6,00	\$ 6,00
conos de gutapercha	1	\$ 7,00	\$ 7,00
conos de papel	1	\$ 7,00	\$ 7,00
limas k	2	\$ 7,00	\$ 14,00
limas h	2	\$ 7,00	\$ 14,00
Espaciadores	1	\$ 7,00	\$ 7,00
material pesado	1	\$ 30,00	\$ 30,00
Alginato	1	\$ 8,00	\$ 8,00
Yeso	2	\$ 1,75	\$ 3,50
coronas metal-porcelana	2	\$ 30,00	\$ 60,00
eker metálico	1	\$ 45,00	\$ 45,00
impresiones hojas	1	\$ 54,75	\$ 54,75
Cd	1	\$ 3,00	\$ 3,00
viáticos personales	1	\$ 20,00	\$ 20,00
Subtotal			\$ 464,25
Imprevistos		10%	\$ 46.425,00
Total			\$ 510,67

ANEXO 4

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

ANEXO 5.

Radiografía panorámica de la paciente.



Fig. 1.

ANEXO 6.

Periodoncia.

Antes.



Fig. 2.



Fig. 3.

Después.



Fig. 4.



Fig. 5.

Sondaje periodontal.



Fig. 6.

Eliminación de manchas y placa bacteriana con curetas.



Fig. 7.

Cepillado con pasta profiláctica.



Fig. 8.

Cirugía.

Antes.



Fig. 9.

Después.



Fig. 10

Luxación.



Fig. 11.

Extracción de la pieza con fórceps.



Fig. 12.

Endodoncia.

Anestesia.



Fig. 13.

Apertura cameral.



Fig. 14.

Localización de conductos.



Fig. 15.

Conductometría.



Fig. 16.

Cronometría.



Fig. 17.

Penachos.



Fig. 18.

Operatoria.

Amalgama.



Fig. 19.

Eliminación de la amalgama.



Fig. 20.

Eliminación de la base de óxido de zinc y eugenol.



Fig. 21.

Cavidad limpia.



Fig. 22.

Después.



fig. 23.

Prótesis fija.

Tallado.



Fig. 24

Toma de impresión.

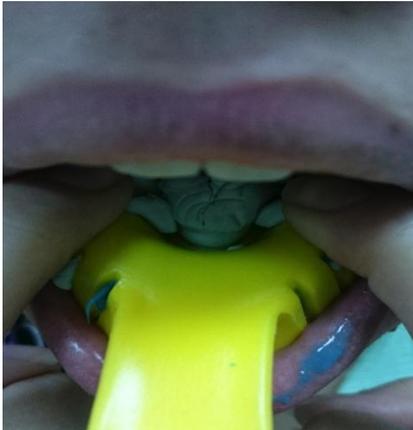


Fig. 25.

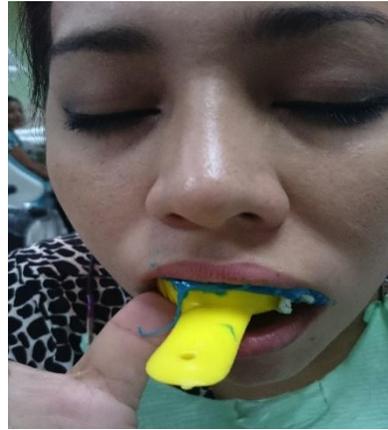


Fig. 26.

Adaptación del metal.

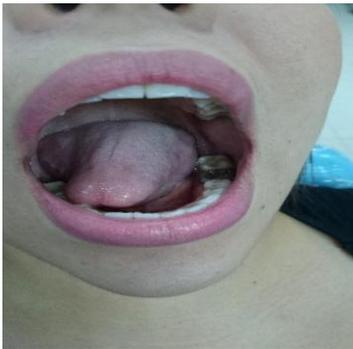


Fig. 27.



Fig. 28.

Cementación de la corona.



Fig. 29.

Prótesis parcial removible.

Toma de impresión.



Fig. 30.



Fig. 31.

Adaptación de la prótesis.



Fig. 32.
Blanqueamiento dental.

Antes.



Fig. 33.

Colocación de la barrera gingival.



Fig. 34.

Colocación del gel blanqueador.



Fig. 35.

Después.



Fig. 36.

BIBLIOGRAFÍA.

Odontología, Unal (s.f.). Obtenido de

http://www.odontologia.unal.edu.co/docs/habilitacion/prot_protesis_parcial_removible.pdf.

Santos Lobo, J., Marcos Antônio Florêncio dos Santos, & Irany Porto Gurgeldo Amaral. (2011). Cuando indicar la sustitución de la amalgama dental por resina compuesta. *Acta Odontológica Venezolana*, 49(1). Obtenido de

<http://www.actaodontologica.com/ediciones/2011/1/art23.asp>.

América, N. L. (16 de diciembre de 2013). *Dental Tribune*. Obtenido de

http://www.dentaltribune.com/articles/news/latinamerica/15707_el_corto_tiempo_de_vida_de_la_amalgama.html.

Aristizabal Hoyos, J., Jaramillo, M., & Gordillo Insustay, E. (s.f.). *Manual para prótesis parcial removible*. Universidad Autónoma de Manizales.

Barrancos Mooney, J., & J. Barrancos, P. (2006). *Operatoria Dental. Integración clínica*. (4ª ed.). Buenos Aires: Medica panamericana. Obtenido de

https://books.google.com.ec/books?id=zDFxeYR8QWwC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false.

Barry M., E. (2012). *Periodoncia*. Reino de España. Elsevier España.

Bentolila, O., & Cayon., M. R. (2009). Técnica utilizada para blanqueamiento dental. Revista Odontológica de Especialidades.

Carranza, F. A. (1996). Compendio de Periodoncia. República de Argentina: Medica Panamericana.

Desarrollo, S. N. (13 de agosto de 2015). Buen Vivir. Plan Nacional. Todo el mundo mejor. Obtenido de <http://www.buenvivir.gob.ec/presentacion>.

Díez Cubas, C. (s.f.). Anatomía dental para higienistas de atención primaria. Reino de España. Visión net.

Fagundes, T. C., Manso, A. P., Hermoza-Novoa, M., Mondell, J., & Mondell, R. F. (mayo, junio, julio y agosto de 2006). Blanqueamiento de dientes vitales en una única sesión. Revista de Operatoria Dental y Biomateriales. 1(2). Obtenido de <http://www.rodyb.com/wpcontent/uploads/2013/02/blanqueamiento-de-dientes2.pdf>.

Ferro, M. &. (2007). Fundamentos de la Odontología. Periodoncia. República de Colombia. Facultad de Odontología de la Universidad Javeriana.

Garza Garza, A. (2007). Control de infecciones y seguridad en odontología. México. El manual moderno.

Hargreaves, K., & Cohen, S. (2011). Vías de la pulpa (decima ed.). España. Elsevier España. Obtenido de <https://books.google.com.ec/books?id=auGaCkeoUgC&>

printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#
v=onepage&q&f=false.

Harris, N., & Garcia-Godoy, F. (2005). Odontología preventiva primaria (2^a ed.). México. El Manual Moderno. Obtenido de https://books.google.com.ec/books?id=a4THCQAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false.

Leonardo, M. R. (2005). Endodoncia. Tratamiento de conductos radiculares. Principios Técnicos y Biológicos. Santiago de Chile. Medica Panamericana.

M. de Villanueva A. (Marzo de 2009). Blanqueamiento Dental. Offarm. 28(3). Obtenido de http://apps.elsevier.es/watermark/ctl_servlet?_f=10&pident_articulo=13133618&pident_usuario=0&pcontactid=&pident_revista=4&ty=134&accion=L&origen=zonadelectura&web=www.elsevier.es&lan=es&fichero=4v28n03a13133618pdf001.pdf.

Martínez Treviño, J. A. (2009). Cirugía Oral y Maxilofacial. México. Manual moderno. Maxilofacial, Clínica Birbe. (s.f.). Obtenido de Pérdida de un solo diente <http://www.birbe.org/perdida-de-un-solo-diente/>.

Mercola D. (16 de Abril de 2013). Obtenido de <http://espanol.mercola.com/boletin-de-salud/el-dr-oz-habla-sobre-lasamalgameas.aspx>.

Navaro Vila, C. (2008). Cirugía Oral. Reino de España. Castelo Madrid.

Nocchi Conceição, E. (2008). Odontología restauradora. Buenos Aires. Medica Panamericana.

Pamplona Roger, J. D. (2006). Salud por los alimentos. Reino de España. Safeiz, S.L.

Rosentiel, S., Land, M., & Fujimoto, J. (2008). Prótesis fija contemporánea (4ta ed.). Elsevier España. Obtenido de https://books.google.com.ec/books?id=tNi4_VR1tvIC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false.

Sevilla, U. d. (14 de mayo de 2008). Open Course Ware. Obtenido de http://ocwus.us.es/estomatologia/cirugia-bucal/cirugia_bucal/tema-20/page_02.htm.

Soares, I., & Goldberg, F. (2003). Endodoncia. Técnicas y fundamentos. Buenos Aires. Medica Panamericana.

Soarez, I. J. (2002). Endodoncia: Técnicas y Fundamentos. Republica de Argentina. Medica Panamericana.

Torabinejad, M., & Walton, R. E. (2010). Endodoncia, principios y práctica. Reino de España. Elsevier España.

Varani., A. M. (2003). Atlas de preparaciones en prótesis dental fija (1ª. ed.). Costa Rica. Editorial de la universidad de costa rica.

Villasana, D. A. (Julio de 2002). Patología Pulpar y su Diagnóstico. Obtenido de http://www.carlosboveda.com/Odontologosfolder/odontoinvitadoold/odontoinvitado_24.htm.