



CARRERA DE ODONTOLOGÍA.

Trabajo de

Sistematización Práctica.

Previo a la obtención del Título de Odontólogo

Tema.

Rehabilitación Oral Integral de paciente con patologías pulpares y edentulismo parcial
en el periodo abril – julio de 2015.

Autor:

Carlos Arcenio Aray Cedeño.

Odo. Geomara Dueñas Zambrano Mg. Gs.

Tutora:

Cantón Portoviejo – Provincia Manabí – República del Ecuador.

2015.

CERTIFICACIÓN DE LA TUTORA DE PRÁCTICAS.

Odo. Geomara Dueñas Zambrano. Mg. Gs, certifica que el trabajo de sistematización práctica titulado: Rehabilitación Oral Integral de paciente con patologías pulpares y edentulismo parcial en el periodo abril – julio de 2015, es trabajo original del estudiante, Carlos Arcenio Aray Cedeño, la misma que ha sido realizada bajo mi tutoría.

Odo. Geomara Dueñas Zambrano. Mg. Gs.

Tutora.

CERTIFICACIÓN DEL TRIBUNAL EXAMINADOR.

Los suscritos miembros del tribunal de revisión y sustentación del trabajo de sistematización práctica titulado: Rehabilitación Oral Integral de paciente con patologías pulpares y edentulismo parcial en el periodo abril – julio de 2015, presentado y realizado por el egresado Carlos Arcenio Aray Cedeño, quien ha cumplido con todo lo señalado en el reglamento interno de graduación, previo a la obtención del título de Odontólogo.

Tribunal:

Dra. Lucía Galarza Santana. Mg.Gs.

Coordinadora de la carrera.

Odo. Geomara Dueñas Zambrano Mg.Gs.

Tutora.

Dra. Bernardita Navarrete. Mg.Gs.

Lectora.

Dr. Fabricio Loor Mg.Gs.

Lector.

DECLARACIÓN DE AUTORÍA.

La responsabilidad de las ideas y resultados del presente trabajo de sistematización práctica: Rehabilitación Oral Integral de paciente con patologías pulpares y edentulismo parcial en el periodo abril – julio de 2015, pertenecen exclusivamente al autor. Los derechos de este trabajo son patrimonio intelectual de la Universidad San Gregorio de Portoviejo.

Carlos Arcenio Aray Cedeño.

Autor.

AGRADECIMIENTO.

Agradezco a Dios ser maravilloso y Todopoderoso que me dió fuerza y fé para creer lo que me parecía imposible terminar. A mis padres Carlos Alberto Aray Vera y Flor María Cedeño Pincay por creer en mi y ayudarme a alcanzar mi meta. A mi tía Maritza Cedeño Pincay y a mi hermana Michelle Aray, por su ayuda en estos años de estudio. A mi directora de prácticas Odo. Geomara Dueñas Zambrano Mg. Gs, por apoyarme y ser mi guía durante el proceso de esta investigación.

Gracias a todas las personas que de una u otra manera han formado parte de este logro.

Carlos Arcenio Aray Cedeño.

DEDICATORIA.

Este trabajo de sistematización practica lo dedico a mi madre, Flor María Cedeño Pincay que estuvo siempre a mi lado brindándome su mano amiga y dándome a cada instante una palabra de aliento para llegar a culminar mi profesión, a mis hermanas que fueron fuente de luz, Michelle y Nohelia, convirtiéndose en pilares fundamentales para mi formación profesional, a mis amigos y amigas, a mis profesores en particular a mi tutora la Odo. Geomara Dueñas Zambrano Mg. Gs. Dios les pague a TODOS.

Carlos Arcenio Aray Cedeño

RESUMEN.

El presente trabajo tuvo como propósito rehabilitar a un paciente con patologías pulpares y edentulismo parcial en el periodo Abril – Julio de 2015 con el objetivo de mejorar la calidad de vida de este paciente. El trabajo fue práctico, se realizaron fichas clínicas de cada actividad hecha como Profilaxis, Cirugías, Endodoncias, Operatorias, Prótesis fija y removible. También se registró edad, sexo, tipo y forma del arco dentario, efecto dental superior e inferior, maloclusiones, forma de paladar. Se realizaron fotografías de cada actividad realizada como evidencias de dicha rehabilitación que constan desde el primer día de llegada del paciente hasta el día en que quedó completamente rehabilitado.

Se le realizó al paciente una profilaxis de la placa bacteriana con remoción de poco cálculo, restauraciones en las piezas – 15, 12, 21, 33, 37 y 47. Tratamiento endodoncia en las piezas 12, 21 y 33, puente fijo de metal – porcelana desde la pieza 12 a la 21, exodoncia de restos radiculares en las piezas 11, 26, 34, Se le adaptaron prótesis parciales removibles acrílicas en la arcada superior e inferior para reemplazar las piezas perdidas, 26, 34, 18, 16, 28, 38, 36, 48, 46 y 45

Con la rehabilitación integral total del paciente se obtubieron resultados positivos en cuanto a la estética y funciones masticatorias, mejorando la oclusión y a su misma vez elevando la autoestima.

Palabras claves: rehabilitación dental integral, efecto dental, estética y tratamiento.

ABSTRACT.

The present study was aimed to rehabilitate a patient with pulp pathologies and partially edentulous in the period April - July 2015 with the aim of improving the quality of life of this patient.

The work was practical, clinics every activity done as Prevention, Surgery, Endodontics, Operative chips were made, fixed and removable prostheses, age was also recorded, sex, type and shape of the dental arch, upper and lower dental effect, malocclusions form palate. Photographs of each action as evidence of such rehabilitation consisting from the first day of patient arrival until the day he was completely rehabilitated were made. Patient underwent prophylaxis of bacterial plaque removal with little calculation restorations parts - 15, 12, 21, 33, 37 and 47. Treatment endodontics parts 12, 21 and 33, fixed metal bridge - porcelain from the work piece 12 to the 21, extraction of root fragments in parts 11, 26, 34, it is adapted acrylic removable partial dentures in the upper and lower jaw to replace missing pieces, 26, 34, 18, 16, 28 , 38, 36, 48, 46 and 45

With the total comprehensive rehabilitation patient obtubieron positive results in terms of aesthetics and masticatory functions, improving occlusion and the same time raising the esteem.

Keywords: Comprehensive dental rehabilitation, dental effects, aesthetics and treatment.

ÍNDICE.

Certificación de la Tutora Prácticas.	II
Certificación del Tribunal Examinador.	III
Declaración de autoría.	IV
Agradecimiento.	V
Dedicatoria.	VI
Resumen.	VII
Abstrac.	VIII
Índice.	IX
Introducción.	1
CAPÍTULO I.	2
1. Problematización	2
1.1. Tema.	2
1.2. Planteamiento del problema.	2
1.3. Delimitación del trabajo de sistematización práctica.	3
1.4. Justificación.	4
1.5. Objetivos.	6
CAPÍTULO II.	7
2. Marco Teórico Conceptual y Referencial.	7
2.1. Historia de la enfermedad o problema actual.	7
2.2. Antecedentes patológicos personales y familiares	8
2.3. Examen físico general.	8
2.4. Examen físico regional.	9
2.5. Diagnóstico presuntivo.	9

2.6. Plan de tratamiento.	10
2.7. Tejidos Periodontales.	11
2.8. Exodoncia.	14
2.9. Tejidos Dentarios.	20
2.10. Endodoncia.	26
2.11. Prótesis Fija.	30
2.12. Prótesis parcial removible.	33
CAPÍTULO III.	37
3. Marco Metodológico.	37
3.1. Métodos.	37
3.2. Instrumentos para diagnosticar.	40
3.3.Ética.	40
3.4. Marco Administrativo.	40
3.4.1. Recursos.	40
Recursos Humanos.	40
Recursos Tecnológicos	40
Materiales.	41
3.5. Recursos Económicos.	43
3.5.1. Presupuesto.	43
3.6. Cronograma.	43
CAPÍTULO IV.	44
4. Resultados	44
Anexos.	46
Bibliografía.	66

INTRODUCCIÓN.

La rehabilitación oral es la parte de la Odontología encargada de la restauración, es decir devuelve la función estética y armonía oral mediante prótesis dentales de pérdidas de dientes, grandes destrucciones o de solucionar problemas estéticos, siempre buscando una oclusión y función correcta.

Es una especialidad dentro de la odontología que combina en forma integral las áreas de prótesis fija, prótesis removible, operatoria, oclusión e Implante dental, que realiza el diagnóstico y plan de tratamiento adecuado al paciente de alta complejidad que requiere recuperar su salud bucal a través de las técnicas más modernas de rehabilitación. A su vez, establece estrecha relación con las demás disciplinas de la odontología, como periodoncia, endodoncia y ortodoncia.

Mediante las técnicas actuales de odontología se consigue hacer dichas rehabilitaciones mediante prótesis fijas sobre dientes o Implantes dentales en más del 95% de los pacientes, con lo que se evita la utilización de prótesis removibles que siempre son incómodas y en muchos casos imposibles de soportar. Las prótesis reemplazan piezas dentales ausentes y pueden quitarse y volver a colocarse en la boca. Si bien a algunas personas les lleva cierto tiempo acostumbrarse a su uso y nunca la sienten exactamente como a la propia dentadura, las prótesis actuales tienen un aspecto muy natural y se toleran mejor que en el pasado.

CAPÍTULO I.

1. Problematicación

1.1. Tema.

Rehabilitación Oral Integral de paciente con patologías pulpares y edentulismo parcial en el periodo Abril – Julio de 2015.

1.2. Planteamiento del problema.

Según Petter Cloud,¹ (2014) rehabilitador oral de la Universidad Autónoma de Guadalajara, describe que:

A nivel mundial las actividades del Odontólogo comprenden no solo la atención de los pacientes en condiciones óptimas de salud, sino también en aquellos pacientes con problemas y lesiones bucales en general los cuales deben ser rehabilitados en su totalidad hablando en el ámbito estomatológico.(párr. 2)

Según Mariano Flores Rubio² (2000) en su revista Odontol. Sanmarquina nos dice que:

En Latinoamérica la mayoría de estos pacientes que deben ser rehabilitados oralmente en su totalidad, resultan un poco complicados de tratar por el factor económico, la edad de los mismos siendo los cuidados post operatorio un factor que determina el éxito del tratamiento.

En la ciudad de Portoviejo, específicamente en la universidad San Gregorio de Portoviejo se están realizando actividades tales para rehabilitar de forma óptima la cavidad oral y el o los tratamientos son previamente

¹Cloud, Petter. (2014). UAG. [En Línea]. Consultado: [18, Agosto, 2015]. Disponible en: <http://www.uag.mx/especialidad/rehabilitacion-oral/>

² Flores, Mariano. (2000). Odontol. Sanmarquina . [En Línea]. Consultado: [18, Agosto, 2015]. Disponible en: http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/odontologia/1998_n1/rehabilitacion.htm

estudiados para posteriormente dar un diagnóstico de si es o no factible este tipo de rehabilitación.

El paciente presenta diversas patologías pulpares, restos radiculares, caries incipientes, profundas y espacios edentulos tanto en el sector anterior como en el posterior.

1.3. Delimitación del trabajo de sistematización práctica.

Área: Odontología

Aspecto: Rehabilitación Oral

Delimitación Espacial: La sistematización práctica se realizará en un paciente con patologías pulpares y edentulismo parcial

Delimitación Temporal: El trabajo se desarrollará desde abril de 2015 a julio de 2015

1.4. Justificación:

Este trabajo de Sistematización de Prácticas está directamente relacionado con el Objetivo 3 del Plan Nacional de Desarrollo / Plan Nacional del Buen Vivir que se basa en mejorar la calidad de vida de la población.

Como lo menciona la Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo³ en su artículo (2013).

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

El presente trabajo es importante debido a la necesidad que requiere este paciente de mejorar su cavidad oral, los cuidados y actividades preventivas en su salud; además se trata de aumentar notablemente la calidad de vida de este paciente.

En la Ciudad de Portoviejo, especialmente en la Universidad San Gregorio de Portoviejo, se han realizado investigaciones sobre rehabilitaciones de pacientes en distintas áreas de Odontología sobre todo de Cirugía y Endodoncia en la que encontramos distintas patologías pulpares y como diferenciar una de la otra. Este trabajo tiene relevancia por los datos que se

³ Secretaría Nacional de Planificación y desarrollo. (2013). *Plan Nacional de Desarrollo / Plan Nacional del Bue Vivir*. (1º). Senplades. República del Ecuador.

obtendrán, aquello servirá de información y antecedentes para futuras sistematizaciones prácticas.

La Universidad San Gregorio de Portoviejo vincula los conocimientos profesionales de sus estudiantes para favorecer a los sectores vulnerables de la sociedad.

El beneficiario directo será el paciente cuyas patologías pulpares serán diagnosticadas y se aplicaran los tratamientos necesarios para mantener las piezas en boca y por otro lado los restos radiculares serán extraídos para posteriormente ser reemplazados por un puente de metal-porcelana y prótesis parciales removibles tanto superior como inferior, también se realizaran restauraciones.

Para la ejecución de la investigación se contará con el apoyo de la Dra. Geomara Dueñas, Dr. Michel Sarmiento, Dra. Jessica García y el de la Universidad “San Gregorio de Portoviejo”, la misma que ofrecerá sus clínicas para la ejecución de esta investigación, por lo que este estudio es factible.

1.5. Objetivos:

Objetivo General

Rehabilitar a un paciente con patologías pulpares y edentulismo parcial.

CAPÍTULO II.

2. Marco Teórico Conceptual y Referencial.

2.1. Historia de la enfermedad o problema actual.

Paciente de 48 años de edad.

Sexo masculino.

Raza mestiza.

Acude a la consulta odontológica porque hace 1 mes debutó con dolor en la hemiarcada superior derecha, pieza número 11 (incisivo central superior derecho).

El paciente refiere un dolor de tipo lancinante, intensidad leve soportable, que se da durante la masticación y duele cuando se introducen restos de alimentos en la cavidad que percibe al tacto con la lengua, de ubicación localizada y con estímulos que hacen que el dolor se incremente con el frío, el mismo que cedió con la administración de Ibuprofeno, cada 8 horas, durante 2 días.

Además hace 2 semanas refiere dolor en la pieza número 33 de tipo lancinante, con una intensidad leve soportable, cuya cronología es de 1 minuto, de ubicación localizada y que se estimula al ingerir alimentos ácidos. Hasta la actualidad no necesitó la administración de ningún tipo de medicamento.

El paciente refiere que tiene algunas raíces incrustadas según las palabras de él, y por momentos molestan y se lastima la lengua.

Indica que hace dos años le realizaron una endodoncia en la pieza número 21, pero hace unos días ha empezado a doler, por tanto se le envió también la administración de Ibuprofeno, cada 8 horas, durante 2 días.

Además de todos estos inconvenientes tiene espacios edentulos por que ha perdido piezas dentales las cuales quiere reemplazar porque tiene vergüenza sus relaciones personales están siendo afectadas tanto en su trabajo como en su hogar.

2.2. Antecedentes patológicos personales y familiares:

Personales

No refiere

Familiares

Hipertensión: Mamá

2.3. Examen físico general.

El paciente se encuentra consciente, deambula sin dificultad. No presenta facies patognomónica de ninguna enfermedad.

Temperatura normotérmica

Piel de coloración normal

Mucosas húmedas y normocoloreadas

Panículo adiposo conservado

Frecuencia cardiaca 80 por minuto

Presión arterial 120/80

Frecuencia respiratoria 16 por minuto.

2.4. Examen físico regional.

A) Examen extraoral:

Cabeza y cuello simétricos, sin lesiones ni tumores, movilidad articular conservada, sin crepitaciones. No se evidencian cambios de coloración, pulso carotideo conservado. (Ver en Anexos Número 1).

B) Examen intraoral: (Ver en Anexos 2).

Piezas ausentes: 18, 16, 28, 38, 36, 48, 46 y 45

Caries incipientes: 15, 37

Caries profundas: 12, 21, 33 y 47

Extracciones indicadas: 11, 26, 34

Lengua, carrillos, paladar, mucosa gingival sin patología aparente.

Exámenes complementarios indicados

Radiografía Panorámica. (Ver Anexos 6, *Gráfico 1*)

Radiografías periapicales

Hemograma completo con TP y TPT. (Ver Anexos 6, *Gráfico 2 y 3*)

2.5. Diagnóstico presuntivo

Extracción de 3 restos radiculares que son las piezas número 11, 26 y 34 para realizar este procedimiento se solicita la obtención de radiografías periapicales de cada pieza dentaria para poder conocer la posición de sus raíces y así evitar complicaciones futuras. Cambio de coloración en la pieza 21 que presume un tratamiento de conducto.

Caries profunda en las piezas 12, 21, 33 y 47. Las tres primeras antes mencionadas parecen ser para tratamientos de conducto debido a la profundidad de las caries. Caries medianas en las piezas número 15, 37.

2.6. Plan de tratamiento

El paciente necesita de la realización de una profilaxis, destartraje, raspado y alisado ya que presenta placa bacteriana y cálculo supragingival.

Se necesita la extracción de 3 restos radiculares que son las piezas 11, 26 y 34, ya que estas piezas no pueden ser restauradas debido a la gran destrucción coronaria que presentan. Para realizar este procedimiento se solicita la obtención de radiografías periapicales de cada pieza dentaria para poder conocer la posición de sus raíces y así evitar complicaciones futuras.

El paciente requiere de endodoncias en las piezas 12, 21 y 33, ya que mediante una radiografía panorámica, (Ver en Anexos 6, *Gráfico 1*) se comprobó que presentan comunicación pulpar debido a la presencia de caries en dichas piezas.

Requiere del tallado de las piezas 12 y 21 para la elaboración de un puente de metal - porcelana. Requiere de restauraciones Clase I en las piezas 15, 37 y 47.

Finalmente después de haber realizado todos estos procedimientos y de haber cicatrizado la encía por las extracciones anteriormente realizadas se

procede a la toma de impresión para elaborar las prótesis parciales removibles tanto en la arcada superior como en la inferior.

2.7. Tejidos Periodontales.

Placa dental o Biofilm dental.

Según Granger⁴, (2009), plantea que:

Las bacterias que se encuentran en la cavidad oral pueden estar organizadas de dos maneras: por una parte, las que se encuentran en la saliva suspendidas en la fase líquida, adoptando una forma que se denomina planctónica (forma de crecimiento de las bacterias cuando flotan en un medio líquido); o bien, las bacterias que se encuentran en una superficie dura (dientes, reconstrucciones, prótesis e implantes) formando una película gelatinosa adherente: la placa dental. La placa dental es el principal agente etiológico de las caries y enfermedades periodontales.

La periodontitis es una enfermedad que afecta a las encías y a la estructura de soporte de los dientes. La bacteria presente en la placa causa esta enfermedad. Si no se retira todos los días con el cepillo y el hilo dental, se endurece y se convierte en una sustancia dura y porosa llamada cálculo. (p. 27).

Pasos para realizar la profilaxis.

Investigando la obra de Sergas⁵ (2006) establece el siguiente protocolo:

Profilaxis Dental.

Es una medida preventiva que consiste en la remoción de placa bacteriana y cálculo de la superficie expuesta del diente por medio del detartraje supragingival y pulido coronario.

Se realizará cada seis meses a todos los pacientes o puede ser más frecuente según el riesgo.

Protocolo.

Tinción de placa bacteriana con solución de fucsina.

Refuerzo de técnica de cepillado.

Eliminación de depósitos duros supragingivales con el instrumental adecuado.

Eliminación de pigmentos y pulido coronario con elementos rotatorios y pasta profiláctica.

Indicación de elementos de higiene bucal: mecánicos (cepillado y uso del hilo dental) y químicos (colutorios) para el control de la placa bacteriana según edad y riesgo del paciente.

⁴Serrano Granger, Jorge (2009). Manual de Higiene Bucal. Editorial Médica Panamericana. España

⁵Sergas. (2006). *Técnico Especialista Higienista Dental del Servicio Gallego de Salud*. (1ª). Editorial Mad, S.L. Reino de España.

Instrumentación.

La limpieza de las superficies dentales comienza habitualmente con la tartrectomía supragingival; esta fase de tratamiento se puede llevar a cabo mediante instrumentos manuales o ultrasónicos. Después de la eliminación del sarro es importante pulir las coronas clínicas mediante una copa de goma y pasta de grano decreciente. Es importante eliminar las posibles obturaciones desbordantes que presente el paciente para evitar retenciones posteriores y facilitar la higiene. (p. 172).

Utilización de dentífricos.

Los dentífricos contribuyen a la eliminación de la placa mediante sus detergentes y abrasivos; si contienen flúor reforzado el esmalte dental y prevendrá la caries.

Sus objetivos son: limpiar y pulir los dientes, mantener el aliento fresco, ser vehículo de agentes terapéuticos y favorecen la salud oral. (p. 180).

Uso de gel de flúor.

La aplicación del gel se hace con cubetas prefabricadas en el mercado o con cubetas individuales por cada paciente. El gel se vierte en la cubeta en una cantidad siempre menor a 2,5% por arcada y se coloca sobre los dientes previamente secados con aire, ya que la presencia de saliva diluye la abundante concentración y reduce significativamente la absorción del Flúor. (p. 187).

Periodontitis.

Consultando informaciones disponibles en sitios web, en la revista Encías Sanas, un artículo de John Ferrús⁶ (2010) expone que:

Las enfermedades de las encías son muy frecuentes, hasta el 40% de los adultos padecen algún tipo de periodontitis. Inicialmente las periodontitis comienzan como gingivitis que no se han tratado y han derivado en periodontitis.

Es necesario realizar un tratamiento de periodontitis para evitar mayores problemas en las encías y huesos que sujetan los dientes.

Objetivos del tratamiento de la periodontitis.

Recuperar la salud de las encías: prioritario.

Eliminar la placa bacteriana de debajo de la encía y facilitar la limpieza por parte del paciente para evitar la futura aparición de periodontitis.

Frenar la pérdida de hueso causada por la periodontitis.

Recuperar la estética de las encías. (párr. 4)

⁶Ferrús. Chong, John. (2010). Encías Sanas. [En Línea]. Consultado: [22, Julio, 2015]. Disponible en: <http://www.clinicaferrusbratos.com/tratamiento-periodontitis/>

Sondaje de diagnóstico.

Investigando informaciones disponibles en sitios web, propdental, Periodontitis:

Tratamiento de la enfermedad periodontal, un artículo de Chong,⁷ (2009), cita que:

El sondaje periodontal es el diagnóstico del grado de afección y destrucción del soporte óseo del diente.

Lo empleamos para diagnosticar la profundidad de las bolsas periodontales y así establecer el plan de tratamiento periodontal.

Para evaluar y diagnosticar la enfermedad periodontal realizamos la medición de las bolsas periodontales mediante el sondaje periodontal.

Una vez realizado el sondaje de diagnóstico periodontal se planifica el tratamiento de la periodontitis que normalmente se trata mediante curetajes y alisado radicular de las bolsas periodontales. (párr. 1)

Curetajes, raspados y alisados radiculares.

Continuando con la investigación en informaciones disponibles en sitios web,

propdental, Periodontitis: Tratamiento de la enfermedad periodontal, un artículo de

Chong⁸ (2009), expuso que:

El curetaje dental, raspado y alisado radicular va más allá de la simple limpieza de los dientes, consiste en el raspado de las superficies de las raíces de los dientes mediante unos instrumentos llamados curetas.

El raspado y alisado radicular tiene la finalidad de eliminar el sarro subgingival que se ha acumulado por debajo de las encías para sanearlas y crear las condiciones necesarias para que se curen las encías.

Después del diagnóstico se realizan las sesiones de curetajes, raspados y alisados radiculares por cuadrantes según el estadio de la enfermedad periodontal.

Los curetajes se realizan por cuadrantes y consisten en la eliminación del sarro que se encuentra debajo de la encía.

Para las bolsas periodontales de clase I (1-3 mm) y para las bolsas periodontales de clase II (4-6 mm) se obtienen mejores resultados con curetaje, raspado y alisado radicular.

Para las bolsas periodontales de clase III (> 6 mm) se obtienen resultados más favorables con la cirugía periodontal.

Revisión y mantenimiento del tratamiento.

El mantenimiento periodontal lo recomendamos hacer cada 6 meses.

⁷ Terryer Chong. (2009). Tratamiento de la Enfermedad periodontal. [En Línea]. Consultado: [22, Julio, 2015]. Disponible en: <https://www.propdental.es/periodontitis/tratamiento-de-la-enfermedad-periodontal/>

⁸ Terryer Chong. (2009). Tratamiento de la Enfermedad periodontal. [En Línea]. Consultado: [22, Julio, 2015]. Disponible en: <https://www.propdental.es/periodontitis/tratamiento-de-la-enfermedad-periodontal/>

Consiste en volver a diagnosticar las bolsas periodontales para comparar con los resultados iniciales, en realizar un destartaje de las bolsas inferiores a 3 mm y curetajes de las bolsas iguales o superiores a 4mm.

Una vez realizado el tratamiento periodontal y eliminado el sarro dental o calculo supra y subgingival es importante tener conciencia de la necesidad del mantenimiento de la salud de las encías.

Por tal motivo recomienda a los pacientes que acudan a la clínica dental a los dos meses para realizar controles periodicos individualizados para evaluar los resultados y hacer el control de la placa bacteriana por parte del paciente.

También sirve para hacer el seguimiento de la placa bacteriana y para valorar signos y síntomas en las encías que sean indicadores de la buena o mala evolución de la higiene bucodental del paciente.

El mantenimiento periodontal la clave para mantener los resultados obtenidos y prevenir el avance de la periodontitis. Este tratamiento realizado cada 6 meses permite mantener la salud de las encías. (párr. 2)

2.8. Exodoncia.

Técnica para la extracción de los restos radiculares y otras piezas dentales.

Para el tratamiento de restos radiculares y piezas necróticas se utilizara la técnica de exodoncia simple como lo indica Raspall⁹ (2007) en su obra. “Se entiende por exodoncia simple aquella que puede llevarse a cabo con la técnica clásica de fórceps y elevadores. Cualquier procedimiento en cirugía oral y especialmente en exodoncia, exige el empleo de una fuerza controlada” (p. 63).

Factores que deben considerarse previos a la exodoncia.

Analizando la Obra de Gustavo Sotelo y Juan Trujillo¹⁰ (2005), citan que:

1. Indicación para hacer extracción, donde influyen factores:
Patológicos.
Psicológicos.
2. Evaluación y examen físico del paciente:
Historia médica y dental anteriores.
Control de signos vitales.
Exámenes de laboratorio cuando sean necesarios.
3. Examen radiográfico de la pieza a extraerse:

⁹ Raspall. (2007). *Cirugía Oral e Implantología*. (2ª.). Editorial Médica Panamericana. República de Argentina.

¹⁰ Sotelo, Gustavo y Trujillo, Juan. (2005). *Técnicas Quirúrgicas en Exodoncia y Cirugía Bucal*. Editorial Trilla, Murcia- España

Imagen representada en su totalidad.
Estructuras vecinas visibles y bien definidas.
4. Control del dolor y la ansiedad:
Uso de técnicas de anestesia local adecuadas.
Uso de sedación cuando sea necesario. (p. 75)

Extracción de restos radiculares.

Investigando la obra de Gustavo Ulfohn y Jorge Gilligan¹¹ (2009), dicen que:

Se consideran los siguientes tipos de restos radiculares:

Raíces que emergen del proceso alveolar:

Son perfectamente visibles en el examen intrabucal, presentan suficiente tejido dentario visible para 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 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:

Éstas raíces no presentan una superficie adecuada para que un fórceps haga una presa correcta y útil por lo que está indicada la extracción con botadores, con o sin ostectomía (exodoncia quirúrgica o a colgajo), dependiendo de cada caso en particular. (p. 168)

Indicaciones y contraindicaciones.

Consultando informaciones disponibles en sitios web, en un artículo de Roberto

Valdeavellano Pinot¹², (2005) cita lo siguiente:

Indicaciones de la extracción:

Puede considerarse para extracción cualquier pieza dental que no sea último dentro del mecanismo masticatorio normal o venga a detrimento del mismo.

1. En condiciones pulpares patológicas, ya sea agudas o crónicas, en aquellos casos en que no sea practicable la endodoncia. Así mismo en aquellas piezas

¹¹ Ulfohn, Gustavo y Gilligan, Jorge. (2009). La Extracción Dentaria - Técnicas y Aplicaciones Clínicas. Editorial Médica Panamericana. España

¹² Valdeavellano Pinot, Roberto. (2005). odonto wordpress- manual de exodoncia. [En Línea]. Consultado: [22, Julio, 2015]. Disponible en: https://odonto42012.files.wordpress.com/2011/01/manual_de_exodoncia2.pdf

que no puedan ser restaurables por procedimientos operatorios, aún cuando una condición pulpar patológica no sea demostrable.

2. En condiciones periodontales agudas o crónicas, que no sean tratables periodontalmente.

3. Efectos traumáticos en una pieza dental o su alveolo, que sobrepasen la posibilidad de reparación. Fracturas dentarias y óseas.

4. Piezas dentales incluídas o supernumerarias.

5. Cuando por razones ortodónticas esté indicada la extracción de dientes erupcionados, parcialmente erupcionados o retenidos. Aquí se incluyen dientes en mala posición o terceros molares que no tengan antagonista.

6. Consideraciones protésicas pueden requerir la extracción de uno o más dientes para asegurar el diseño o la estabilidad de una prótesis.

7. En ocasiones las consideraciones estéticas pueden trascender aquellos factores puramente funcionales e indicar la extracción de un diente.

8. En condiciones patológicas que envuelvan una o más piezas dentales o cuyo tratamiento requiera la extracción de una o más piezas. Ejemplo: quistes, tumores, osteomielitis, necrosis, etc.

9. En piezas dentales que se encuentran en el campo de radiación terapéutica en casos de cáncer en la boca o sus estructuras, en determinadas circunstancias.

Contra indicaciones locales:

1. Infección aguda:

Recordando el principio que removiendo la causa se controla el mal, la extracción de una pieza dental responsable de una infección, no sólo está indicada, sino es una necesidad. Sin embargo, antes de proceder a ello deben considerarse varios factores, que son:

2. Obtener una anestesia adecuada. Esto no siempre es fácil, ya que no se puede ni se debe inyectar la solución anestésica en el área afectada. En todos los casos debe usarse la anestesia por bloqueo troncular, siempre que esto sea posible. Aun así es necesario en ocasiones reforzar la anestesia local con alguna técnica y sedación.

3. En casos de pericoronarítis, especialmente en terceros molares,

Contraindicaciones sistémicas:

1. Diabetes no controlada, puede sobrevenir infección y ausencia de cicatrización.

2. Enfermedad cardíaca en general, usualmente requiere consulta con el médico.

3- Discrasias sanguíneas en general, requieren de una preparación previa dependiendo de la enfermedad antes de efectuar una extracción.

4. Enfermedades debilitantes hacen de los enfermos que las padecen riesgos pobres para exodoncia y requieren de atención especial.

5. Enfermedad de Addison o cualquier deficiencia esteroidea son riesgos sumamente graves que requieren de tratamiento esteroideo previo a cualquier exodoncia.

6. Fiebre de origen indeterminado es una contraindicación mientras no se determine su origen.

7- Nefritis de cualquier tipo indica una preparación previa a exodoncia.

8. El embarazo sin complicaciones no presenta ningún problema para exodoncia, sin embargo, es recomendable evitar cualquier exodoncia en el primer trimestre y en el último.

9. Las psicosis y las neurosis reflejan una inestabilidad nerviosa que puede complicar la exodoncia. (párr. 1)

Maniobras previas a la cirugía

Continuando con la investigación en informaciones disponibles en sitios web

Odontología Unal Habilidad de Guía de Cirugía, Pettersson¹³ (2013) cita que:

1. Asepsia y antisepsia.

Genere un adecuado ambiente extra e intraoral de acuerdo con las siguientes recomendaciones:

Realice detartraje previo a procedimientos quirúrgicos.

Ordene a su paciente la realización de enjuagues con antisépticos del tipo Gluconato de Clorhexidina al 0.2% por 20-30 segundos.

Haga desinfección de la zona perioral y la zona a tratar con gasas embebidas en solución a base de Yodo Povidona Solución.

Utilice campos quirúrgicos estériles con el fin de evitar la contaminación cruzada.

Maneje las medidas de bioseguridad.

2. Selección de la técnica anestésica a utilizar

Recuerde que el tipo de técnica depende de la ubicación de la zona a intervenir.

La anestesia utilizada en la cavidad oral es de tipo local con modalidades infiltrativa o troncular.

Igualmente la selección del tipo de anestésico y la cantidad a utilizar dependerá del juicio del profesional y del paciente a intervenir. (p.8).

Pasos para realizar una exodoncia simple.

Investigando la obra de Treviño¹⁴ (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)

Exámenes Complementarios.

Biometría hemática.

¹³ Pettersson. (2013). Odontología Unal Habilidad de Guía de Cirugía [En Línea]. Consultado: [22, Julio, 2015]. Disponible en: http://www.odontologia.unal.edu.co/docs/habilitacion/guia_cirugia_oral_basica_abril_2013.pdf

¹⁴ Martínez Treviño, Jorge Alberto. (2009). Cirugía Oral y Maxilofacial. (1era.). Editorial el Manual Moderno. Estados Unidos Mexicanos

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)

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 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)

Anestesia.

Así lo describe Macouzet,¹⁵ (2008) en su obra:

Efectos de un anestésico local sin vasoconstrictor

Provoca vasodilatación.

Se incrementa el grado de absorción del anestésico local.

Aumenta las concentraciones de anestésico local en el plasma, lo que puede provocar una sobredosis.

Se disminuye la duración del anestésico y, por tanto su efectividad.

Aumenta el sangrado en el sitio de inyección.

Efectos de un anestésico local con vasoconstrictor

Provoca vasoconstricción.

Disminuye el flujo sanguíneo.

La absorción del anestésico local es lenta y, por tanto, los valores de anestésico son bajos.

Se encuentra mayor concentración de anestésico en el nervio.

Disminuye el sangrado en el área de la inyección. (p. 54)

Técnica anestésica por infiltración y por bloqueo regional:

Como lo describe Guillermo Otero y Col.¹⁶ (2003) en su texto:

Técnica por infiltración.

En esta técnica la solución, se deposita en el tejido blando que recubre la zona operatoria y por difusión a través de la zona insensibiliza las terminaciones

¹⁵Macouzet Olivar, Carlos (2008). *Anestesia Local en Odontología*. (2ª.). Editorial Manual Moderno. Estados Unidos Mexicanos.

¹⁶Guillermo, Federico y Miguel Otero. (2003). *La Anestesia para el Cirujano Dentista*. Editorial El Prado, S.A. de C.V. Estados Unidos Mexicanos.

nerviosas. Esto se consigue mediante la aplicación suprapariosteal de la sustancia, es decir, sobre la superficie ósea, sin penetrar en ella.

Técnica por bloqueo regional.

En este tipo de bloqueo, la región total que inerva el nervio puede ser bloqueada con una pequeña cantidad de anestésico. Esta técnica se utiliza para dar mayor profundidad y mayor tiempo a la duración del procedimiento anestésico. (pp. 94, 95 y 96)

Protocolos de exodoncia.

Como lo menciona Treviño¹⁷ en su obra (2009):

Sindesmotomía

Esta consiste en la sección o el desprendimiento de las inserciones gingivales que se dirigen hacia el diente y con ello dar acceso a los instrumentos tanto de luxación como de extracción.

Luxación

En el área de la odontología llamamos luxación a la primera movilización que se hace del diente a expensas del desgarro de las fibras del ligamento periodontal y de la elasticidad del hueso alveolar. Esta se lleva a cabo mediante la utilización de un elevador o un fórceps, en cualquiera de los casos se debe tener particular cuidado de introducir el instrumento bajo visión directa para asegurarnos de que su parte activa se encuentra subgingival y con ello no lesionar los tejidos blandos. (p. 113)

Extracción propiamente dicha

Ésta se lleva a cabo en la mayoría de los casos con fórceps, aunque en algunos casos es posible hacerlo con el elevador. Cuando se lleva a cabo con el fórceps es importante mantener en mente que no se debe poner exceso de fuerza de tracción, esto es, si al hacer una pequeña fuerza de tracción el diente no sale de su alveolo, significa que la luxación ha sido insuficiente, de manera que se deben ampliar las maniobras en tal sentido. (p. 114)

Hemostasia

Se conoce como hemostasia a la serie de eventos que ocurren de manera fisiológica para detener la pérdida de sangre que ocurre posterior a la ruptura de un vaso sanguíneo. La vasoconstricción, la adhesión de las plaquetas o trombocitos a las paredes del vaso dañado y la coagulación, son los principales eventos que hacen posible la hemostasia. (pp. 114 y 115)

Indicaciones post-quirúrgicas

Continuando nuevamente con la investigación en informaciones disponibles en sitios web Odontología Unal Habilitación de Guía de Cirugía, Pettersson¹⁸ (2013) cita que:

¹⁷ Martínez Treviño, Jorge Alberto. (2009). *Cirugía Oral y Maxilofacial*. (1ª.). Editorial el Manual Moderno. Estados Unidos Mexicanos.

Explique a su paciente que:

1. Haga uso de las medidas físicas para el control de la inflamación. Para el primer día hielo con el fin de generar vasoconstricción y a partir del segundo día terapia de calor húmedo con el fin de producir vasodilatación.
2. Sea preciso y reiterativo con su paciente sobre la necesidad de tomar los medicamentos por usted ordenados o prescritos en la dosis y tiempos estipulados.
3. Limite el ejercicio físico con el fin de evitar hemorragias e inflamación postquirúrgica.
4. Mantenga hábitos alimenticios normales con el fin de no alterar procesos de cicatrización debida a hipoproteinemias por estados carenciales y que no consuma alimentos irritantes.
5. Prohibida la ingesta de alimentos con pitillo ya que podría desalojarse el coagulo por succión inapropiada.
6. No consuma bebidas alcohólicas, ni fume en el post-quirúrgico.
7. Ante la presencia de hemorragia postoperatoria que no cede con medidas locales de presión, acuda al centro asistencial, con el fin de ser valorado nuevamente.
8. Asista a controles postoperatorios cumplidamente con el fin de valorar cicatrización y retirar las suturas.
9. Recomiende a su paciente no acelerarse ni exponerse a altas temperaturas.
10. No se auto medique bajo ningún supuesto. En caso de dolor severo o evidencia de infección, acuda al centro asistencial. (p. 9)

2.9. Tejidos Dentarios.

Clasificación de las caries.

Según Robert Langlais¹⁹ (2011) en su obra cita que:

Clase I.

Las caries clase I es la caries que afecta la superficie oclusiva de un diente posterior. Se origina cuando las bacterias invaden una oquedad central, un surco o fisura oclusiva profunda, permanecen guarecidas por meses, y producen disolución acida del esmalte. La destrucción del esmalte y la dentina permiten que el surco carioso crezca, se oscurezca y se reblandezca.

Las caries clase I que son incipientes o pequeñas, se tratan por mineralización con barniz de flúor y selladores. Las lesiones más grandes requieren el uso de materiales compuestos o amalgama.

Clase II.

La caries clase II es la caries que afecta la superficie interproximal de un diente posterior. La caries puede verse en ocasiones de lado lingual o de la mejilla, del contacto interproximal. La base del triángulo paralela la cara externa del

¹⁸ Pettersson. (2013). Odontología Unal Habilitación de Guía de Cirugía [En Línea]. Consultado: [22, Julio, 2015]. Disponible en: http://www.odontologia.unal.edu.co/docs/habilitacion/guia_cirurgia_oral_basica_abril_2013.pdf

¹⁹ Langlais, Robert (2011). *Atlas a color de enfermedades bucales*. (4ª.). Editorial El Manual Moderno. Estados Unidos Mexicanos.

diente, y la punta del triángulo apunta hacia adentro, a la dentina. En la caries moderada (evidencia radiográfica de penetración del esmalte a lo largo de la UDE, sin penetración ulterior a la dentina), puede usarse la remineralización, si los factores de riesgo son mínimos, o reducidos y las lesiones se vigilan de cerca. Las lesiones de grado moderado o grande se restauraran con materiales compuestos, amalgama o refuerzos metálicos. (p.65).

Clase IV.

La caries clase IV afecta la superficie interproximal y el ángulo de la línea incisiva de un diente anterior. Por lo común se produce cuando la caries clase III permanecen sin ser tratada, permitiendo que la lesión progrese, y socave la dentina que da soporte al ángulo de la línea incisiva, lo que causa como resultado pérdida de esmalte en el ángulo de la línea, cuando el esmalte debilitado es traumatizado por oclusión o masticación. Las lesiones cariosas de clase IV se restauran con compuestos de resinas mezclados que proporcionan excelente estética.

Clase V

La caries clase V está caracterizada por destrucción, en el borde gingival de un diente posterior o anterior. Los signos tempranos de la caries clase V son las líneas de calcificación blancas gredosas a lo largo de la porción cervical del diente, en forma paralela, y apenas por encima de la encía. Las lesiones de clase V más pequeñas pueden tratarse con discado y barniz de flúor, para remover tinciones blanquecinas o pardas, sin tratamiento posterior. Las lesiones con cavidades requieren compuestos de resinas o amalgamas. (p. 66).

Restauraciones estéticas de clase I

Según Mondelli. J.²⁰ (2002) , las cavidades CLASE I.- Son restauraciones de lesiones oclusales pequeñas o medianas, sustitución de restauraciones pequeñas o medianas. Forma de contorno es delimitado por la caries, las paredes circundantes deben ser paralelas hacia oclusal hasta ligeramente expulsivas, los ángulos internos deben ser redondeados, el ángulo cavo-superficial debe tener bisel. (p. 42)

Pasos para preparar una cavidad.

Según la obra de Vargas²¹ (2008) se cita:

Los desinfectantes cavitarios rehumedecen las paredes, antes de aplicar una resina adhesiva y realmente refuerza la adherencia. Para que haya una buena

²⁰ Mondelli. J. (2002). *Dentística-Procedimientos Preclínicos*. 1era. Edición. Editorial Livraria Santos. Brasil.

²¹Vargas y Bonilla. (2008). *Revista Odontológica Virtual. Desinfectantes cavitarios y adhesión a dentina*. (Vol. 9, Núm. 1).

adhesión es muy importante realizar una previa desinfección de la cavidad, es decir, que las superficies por unir, estén bien limpias, aunque a menudo resulta difícil conseguir y mantener esta situación. (p. 44)

Clorhexidina como desinfectante cavitario.

Consultando en las páginas Web de la revista Estomatológica Heredia²² (2010) Clorhexidina como alternativa para maximizar la longevidad de restauraciones adhesivas indica que:

La CHX es conocida por su potente acción antimicrobiana que incluye capacidad antimicrobiana frente a microorganismos Gram-positivos y negativos, especies de hongos y algunos virus. Estudios clínicos y de laboratorio han demostrado que el uso de una solución acuosa de CHX después del acondicionamiento ácido, o CHX adicionada al acondicionador ácido, previamente a la aplicación de adhesivos simplificados, disminuye la degradación de interfaces adhesivas a lo largo del tiempo. (p.p. 79)

Tomando en cuenta lo que indica el artículo: Se considera importante la desinfección de la cavidad para impedir la reactivación del proceso carioso. Esta desinfección se puede realizar en dos tiempos antes de la protección dentino-pulpar y antes de la restauración definitiva.

Protocolos para la preparación cavitaria.

Analizando la obra de Palma y Sánchez,²³ (2007) se conoce que:

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

²² Herrera y Colaboradores. (2010). *Clorhexidina como alternativa para maximizar la longevidad de restauraciones adhesivas*. Revista Estomatol Heredian. Volumen 20 – Número 20. [En línea]. Consultado [19, julio, 2015]. Disponible en <http://www.upch.edu.pe/vrinve/dugic/revistas/index.php/REH/article/view/1763/1783>.

²³ Palma, Ascensión, y Sánchez, Fátima. (2007). *Técnicas de Ayuda Odontológica y Estomatológica*. (1ª.) Editorial Thomson Paraninfo. Reino de España.

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. 201).

Protocolos de restauración.

Investigando Nocchi (2008)²⁴ en su obra describe que:

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).

Kenneth²⁵ (2002) cita que:

Aplicar el gel grabador de ácido ortofosfórico (técnica de grabado total) sobre toda la preparación cavitaria durante 15 – 20 segundos.

²⁴Nocchi, Ewerton. (2008). *Odontología restauradora: salud y estética*. (2ª.). Editorial Médica Panamericana. República de Argentina.

²⁵Kenneth W. Aschheim. (2002). *Odontología Estética: una aproximación clínica a las técnicas y a los materiales*. (2ª.). Editorial Elsevier España. Reino de España.

Enjuagar el gel grabador con un pulverizador de aire/agua durante 20 segundos.

Asegurarse de que la dentina quede húmeda (no empapada) secando con una esponja, un aplicador seco o una torunda de algodón.

Aplicar el preparador a todas las superficies con un pincel o un aplicador pequeño, añadiendo más preparador durante el proceso, durante 20 segundos con un suave movimiento de agitación. No restregar nunca con fuerza.

Evaporar suavemente los disolventes con un chorro de aire muy flojo.

Aplicar el adhesivo a toda la preparación por segunda vez; se debe usar un chorro de aire muy flojo para evaporar los disolventes durante 15 segundos.

Aplicar una capa fina de resina adhesiva (Heliobond) y eliminar el exceso con un esponjilla o un aplicador. Si es un adhesivo con relleno y no se precisa una nueva capa de resina, fotopolimerizar tal como se explicó en el siguiente apartado.

Fotopolimerizar la resina con una lámpara fotopolimerizadora durante 15 a 20 segundos.

Restaurar la preparación cavitaria con los composites restauradores elegidos.

Acabar y pulir la restauración con fresas de carbono y discos de pulir. (pp. 48 y 49)

Investigando la obra de dos grandes en la Operatoria dental como lo son Julio y

Patricio Barrancos²⁶, (2006) se citó lo siguiente:

Apertura y conformación.

Una vez determinada la ubicación de los topes de céntrica, se procede a la apertura de la lesión, procurando respetar al máximo el esmalte intacto de la superficie oclusal, para esto deben utilizarse fresas Piriformes pequeñas como la 329 y no superar $\frac{1}{4}$ del ancho intercuspeado como el ítem oclusal.

Se utiliza velocidad superalta y refrigeración acuosa abundante.

La fresa Piriforme debe penetrar a través del lugar más evidente de caries de acuerdo con la observación visual.

Extirpación de los tejidos deficientes.

Con los pasos realizados previamente se logra extirpar un 80% o más de tejidos cariados. Lo poco que queda en algunos sitios específicos de la preparación se elimina con fresa redonda lisa y a baja velocidad lavando, secando y observando bien la superficie de la dentina; se repite el procedimiento hasta obtener dentina sana lo que se corrobora con el detector de caries.

Terminación de paredes.

Este tiempo operatorio consta de una sola etapa, que se realiza con facilidad: el alisado.

Limpieza.

Se lava la preparación con agua abundante para eliminar detritos y luego con solución hidroalcohólica detergente. No se debe utilizar agua de cal por que puede interferir sobre el mecanismo adhesivo.

Técnica adhesiva.

²⁶ Barrancos, Julio y Barrancos, Patricio. (2006). Operatoria dental – Integración Clínica. (Cuarta Edición). Editorial Médica Panamericana. República de Argentina

La técnica consiste en aplicar una solución ácida. Las formas y el tiempo de aplicación varían según los productos, pero por lo general la gran mayoría se utilizan 30 segundos en el esmalte y 15 en dentina.

Lavado: se lava con agua o rocío agua aire abundante durante 20 segundos para eliminar los residuos que forma el ácido en contacto con los tejidos mineralizados.

Secado: el esmalte debe quedar absolutamente seco con su color blanco tiza característico, pero la dentina debe permanecer levemente húmeda para favorecer la penetración de los adhesivos hidrófilos modernos.

Colocación del sistema adhesivo: el sistema adhesivo consta de un “primer” y de unos adhesivos que pueden suministrarse de dos maneras a) en forma separada o b) en un solo producto. (pp. 918 - 924)

Secuencia del Procedimiento Restaurador.-

Según, Conceicao, N.²⁷ (2008), cita que la secuencia del Procedimiento Restaurador es el siguiente:

1 Anestesia

2 Selección del color: Se debe seleccionar el color mediante una escala de colores antes del aislamiento absoluto probando los diferentes colores.

3 Verificación de contactos oclusales: Se realiza solo cuando hay compromiso de la cara palatina. Se debe realizar en máxima intercuspidad, en protrusiva y lateralidad.

4 Aislamiento del campo operatorio: Se realiza el aislamiento absoluto con dique de goma y esto facilita la obtención de un campo seco y libre de contaminación.

5 Preparación de diente: Primeramente se puede colocar una cuña en la región interproximal, para obtener una separación dental y colocar en ese espacio una matriz metálica para proteger al diente vecino de un desgaste. El acceso se puede realizar con una punta diamantada o fresa de carburo redonda, del tamaño de la lesión de caries, en alta velocidad. Se puede ampliar un poco la apertura para facilitar la visualización y remoción de caries. Después se puede realizar la remoción del tejido cariado con una fresa esférica de baja rotación y en la región más profunda se puede utilizar cucharetas o curetas de dentina. Después el profesional debe realizar el bisel con una punta diamantada en alta rotación posicionada en la superficie externa del esmalte formando un ángulo de 45 grados y accionarla. El bisel puede tener una extensión media de 0,2 a 2mm.

6 Acondicionamiento Acido: El Grabado del esmalte y dentina se realiza con ácido fosfórico al 37% durante 15 segundos, seguido del lavado y secado. Durante el grabado ácido del esmalte y de la dentina, el diente vecino debe ser protegido con cinta celuloide o teflón para evitar un grabado innecesario de esa área vecina a la restauración.

²⁷ Conceicao, E. N. (2008) "Odontología Restauradora. Salud y Estética". 2da. Edición. Editorial Medica Panamericana. República de Argentina.

7 Sistema Adhesivo: Debe ser aplicado en el esmalte y dentina con un microbrush friccionando en la superficie y foto activar por 10 segundos. (Técnica activa)

8 Aplicación de la Resina Compuesta: La resina puede ser colocada en la cavidad con una espátula metálica. Con el cuidado de que el diente vecino debe ser protegido con cinta celuloide o teflón es más fácil restablecer el punto de contacto apoyando contra el diente vecino, se fotoactiva.

9 Ajuste Oclusal: Después de la remoción del aislamiento, se debe verificar los contactos en máxima intercuspidación, lateralidad y protrusión.

10 Acabado/Pulido: Esta etapa se puede realizar en tres fases: en la superficie proximal se puede usar hoja de bisturí N. 12 para remover los excesos próximos a la región cervical y luego se usa tiras de lija de plástico o metal en la región interproximal, el acabado de la cara palatina se realiza con punta diamantada de grano fino o multilaminada, y también en vestibular. El pulido puede realizarse con gomas y fieltro. (p.p. 46, 47 y 48)

2.10. Endodoncia.

Pulpitis Irreversible.

Pulpitis aguda serosa.

Consultando la obra de Kenneth²⁸ (2011) describe que:

Es una inflamación pulpar aguda o crónica producida por caries, restauraciones extensas, traumatismos oclusales o accidentales. Puede tener dolor provocado por estímulos de presión, térmicos, eléctricos y osmóticos (dulce, ácido), que desaparece al eliminar el estímulo. Se realizan las siguientes pruebas clínicas para el diagnóstico:

Pulpitis Crónica Parcial.

TIPO DE PRUEBA

Eléctrica Responde a un número igual o parecido al control

Frío (+), (-), Normal

Calor (+), (-), Normal

Presión (-)

Palpación (-)

Percusión (+), (-)

Pulpitis Crónica Total.

TIPO DE PRUEBA

Eléctrica Responde a un número igual o parecido al control.

Frío responde (+), (-), Normal

Calor responde (+), (-), Normal

Presión

Palpación NEGATIVA.

Percusión NEGATIVA.

²⁸Kenneth M. y Cohen, Stephen. (2011). *Vías de la pulpa*. (10ª.). Editorial Elsevier España. Reino de España.

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). Es una inflamación pulpar aguda o crónica producida por caries, restauraciones extensas, traumatismos oclusales o accidentales. Puede tener dolor provocado por estímulos de presión, térmicos, eléctricos y osmóticos (dulce, ácido), que desaparece al eliminar el estímulo. Se realizan las siguientes pruebas clínicas para el diagnóstico:

Apertura de acceso y morfología dentaria en incisivos y caninos.

Continuando los análisis en informaciones disponibles en sitios web endodoncia/apertura de unirradiculares Revista Latinoamericana SDPT Odontología, un artículo de Marcelo Iruretagoyena²⁹ (2014). Cita que:

Incisivo central superior:

El primer punto de ingreso, con la fresa de fisura de extremo cortante, se lleva a cabo inmediatamente por encima del cingulum.

La dirección debe ser en el sentido del eje mayor del diente; se hace una abertura en forma triangular, al sentir que la fresa de fisura cae en el vacío. Esta debe ser reemplazada por una fresa troncocónica sin punta activa para conformar el acceso a la cámara pulpar, dado que esta es poco profunda.

La apertura debe estar ligeramente desplazada hacia mesial.

En el aspecto técnico el central superior no tiene mayores inconvenientes, con respecto a la técnica de apertura y localización de la entrada del conducto radicular.

La presencia de conductos múltiples es un fenómeno raro; sin embargo la incidencia de conductos accesorios y secundarios es elevada.

El foramen apical rara vez se encuentra localizado en el ápice radicular, sino que en general se encuentra lateralmente y en los últimos dos milímetros apicales.

Incisivo lateral superior:

El aspecto a tener en cuenta durante el proceso de apertura es similar al incisivo central, pero el orificio de entrada debe ser ovoide.

El foramen apical se encuentra más cerca del ápice radicular, pero se encuentra lateralmente a uno o dos milímetros.

En raros casos el acceso se ve impedido por una invaginación de una parte de la superficie palatina del diente en el interior de la corona (dents in dente).

Canino Inferior:

²⁹ Iruretagoyena, Marcelo. (2014). Revista Latinoamericana SDPT Odontología. [En Línea]. Consultado: [24, Julio, 2015]. Disponible en: <http://www.sdpt.net/endodoncia/aperturaunirradiculares.htm>.

La observación inusual de dos raíces a veces puede generar dificultad para su tratamiento. Pero esto es un hallazgo raro.

La cavidad de acceso es ovoide y se puede extender hacia incisal para un mejor acceso al conducto. Si existen dos raíces siempre habrá una más fácil de instrumentar.

Se utilizan instrumentos pre-curvados para localizar el conducto más difícil y luego que se ha penetrado se instrumenta lo suficiente para no perder la entrada del conducto.

Creando un buen acceso para la serie de instrumentos siguientes. (pp. 3-4)

Técnicas utilizadas para la conformación del conducto.

Analizando la obra de Soares y Goldberg³⁰. (2003) refieren que:

Conformación de la técnica escalonada.

La técnica escalonada (telescópica o stepback) es el procedimiento de elección para la conformación de los conductos curvos, por ofrecer los mejores resultados con los menores riesgos de accidentes. Sin embargo, no hay inconveniente alguno en utilizarla también en conductos rectos.

Es una técnica típicamente apicoronaria y su ejecución se basa en la reducción gradual y progresiva de la longitud de trabajo para la conformación, a medida que los instrumentos aumentan de calibre.

La conformación del conducto radicular con esta técnica se desarrolla en dos fases: la primera tiene por objetivo conformar la porción apical del conducto y formar el stop o matriz apical; la segunda tiene por fin modelar los tercios medio y cervical. (pp. 92 y 93)

Sustancias para la irrigación.

La selección de la solución adecuada depende del cotejo entre las propiedades del producto y los efectos deseados en cada una de las condiciones clínicas que puede presentar el diente en tratamiento.

Así en los casos de dientes con pulpa viva, la contaminación microbiana ausente o incipiente permite el uso de productos sin poder antiséptico a favor de la aplicación de sustancias que, por su biocompatibilidad, respetan el muñón apical y a los tejidos apicales, favoreciendo la reparación. En los dientes con pulpa mortificada, la irrigación se integra al conjunto de acciones destinadas a promover la desinfección del conducto radicular y la neutralización de las toxinas presentes en su contenido necrótico. (p. 128)

Medicación entre sesiones.

El hidróxido de calcio representa (Ca(OH)₂) representa un auxiliar preciso de la terapéutica endodóntica, se utiliza en diversas situaciones clínicas por su poder antiséptico y su propiedad de estimular o crear condiciones favorables para la reparación hística.

Para usarlo como medicamento temporario entre sesiones, el hidróxido de calcio se mezcla con un vehículo, preferentemente acuoso o hidrofílico (agua estéril, solución fisiológica, propilenglicol polietilenglicol, entre otros), para conformar una suspensión con pH aproximado de 12,4. (p. 133)

³⁰ Soares y Goldberg. (2003). *Endodoncia: técnicas y fundamento*. (1ª.). Editorial Médica Panamericana. República de Argentina.

Causas de fracaso de los tratamientos de conducto.

Consultando la obra de Ilson José Soares y Fernando Goldberg,³¹ (2002) Presentaron una clasificación de las causas de fracaso de los tratamientos de conductos que orienta el estudio, la evaluación, el diagnóstico, el pronóstico y el plan de tratamiento de la terapéutica endodóncica.

De esta forma, las causas de fracaso de las pulpectomías se clasifican en tres grupos:

Fracasos debidos a la condición pulpo-periapical previa.

Fracasos debidos a factores anatómicos del diente.

Fracasos debidos al nivel de calidad del tratamiento de conductos.

1) Fracasos debidos con la condición pulpo-periapical previa.

El éxito-fracaso del tratamiento de conductos está directamente relacionado con las condiciones previas clínicas pulpares y periapicales.

Así, con respecto a las pulpectomías que se realizan sin la presencia de imagen periapical radiolúcida, los resultados reflejan un 96% de éxitos, con independencia de que la vitalidad pulpar sea positiva o negativa al inicio del tratamiento.

2) Fracasos debidos a factores anatómicos del diente.

La falta de conocimiento por parte del operador en cuanto al número y forma de los conductos es un factor determinante en la causa de fracasos de las pulpectomías.

Se hace necesario el conocimiento exhaustivo, no sólo de aquellas configuraciones anatómicas habituales del sistema pulpar, sino también de las posibles variaciones.

El conocimiento de la anatomía pulpar debe ser considerado de forma tridimensional desde el aspecto coronal hasta el extremo apical.

Fracasos debidos al nivel de calidad del tratamiento de conductos.

Este grupo incide sobre aquellas variables en el tratamiento de conductos que pueden depender tanto del operador, como de los materiales empleados y de la técnica desarrollada.

Las diferencias en cuanto al operador están basadas en la selección del caso y en las capacidades de cada operador. (p.p. 89 - 90)

Analizando la obra de Carlos Canalda Sahli y Esteban Brau Aguardé.³² (2006), conocemos que los materiales empleados y los posibles errores en la técnica del

³¹Ilson José Soares, Fernando Goldberg. (2002). Endodoncia - Técnicas y Fundamentos. Editorial Medica Panamericana. República de Argentina.

³² Carlos Canalda Sahli y Esteban Brau Aguardé. (2006). Endodoncia - Técnicas Clínicas y Bases Científicas. 2da. Edición. Editorial Masson. España

tratamiento de conductos pueden afectar al resultado final. Para su estudio y revisión vamos a establecer los siguientes apartados:

a) Errores en la apertura de la cámara pulpar

La no localización de todos los conductos radiculares durante la apertura de la cámara pulpar y la perforación del diente durante las maniobras de apertura son las complicaciones más frecuentes que inciden en el éxito final del tratamiento de conductos.

b) Errores en la preparación del conducto

Estos factores pueden influir de forma adversa y definitiva en el pronóstico del tratamiento de endodoncia. El establecimiento de la longitud de trabajo, el transporte apical, la perforación radicular y la fractura de instrumentos dentro del conducto radicular son complicaciones que limitan la adecuada preparación y limpieza del conducto radicular que permita la cicatrización del periodonto apical.

c) Errores en la obturación de los conductos

La obturación de los conductos para evitar su reinfección ha recibido desde el estudio de Washington de Ingle¹ un papel relevante en cuanto al éxito - fracaso de las pulpectomías. El objetivo de la obturación es crear un sellado hermético en toda la longitud del sistema de conductos desde su extremo coronal hasta el término apical. (pp. 192 y 209)

2.11. Prótesis Fija.

Puente fijo de metal porcelana.

Examinando las informaciones disponibles en el sitio web Prótesis Dental Fija, un artículo de Juan Balboa³³ (2013), expone que:

Las piezas dentales a tratar para recibir un puente, deben ser rebajadas (talladas, esculpidas) en altura unos 2,5 a 3 mm. Y todo alrededor, lo suficiente como para que los perfiles sean paralelos o un poco cónicos.

Según el tamaño o forma de la pieza, esto representa entre 0,8 mm en el cuello del diente al ras del margen de la encía y de 2.2 mm como máximo en el cuerpo de la pieza. De promedio 1,5 mm. Todo alrededor.

Mientras se talla, se le va eliminando el esmalte defectuoso, caries, manchas, empastes filtrados etc.

Si la caries es muy profunda, se rellenan con empaste de composite adherido.

El tallado se hace con anestesia. Luego se pone en el momento, un puente provisional. Cuando se va la anestesia, los dientes tallados no tienen que doler absolutamente nada. Si doliera, seguramente habrá que hacer una Endodoncia

³³ Balboa, Juan (2013). Prótesis Dental Fija. [En Línea]. Consultado: [24, Julio, 2015]. Disponible en: <http://www.juanbalboa.com/corona-dental/>

antes de continuar, porque la pulpa puede estar injuriada por tratamientos antiguos y el tallado termina por resentirla en forma irreversible.

Si la pieza ya tiene una Endodoncia hecha, se le tiene que hacer un perno muñón de refuerzo antes de hacer la corona, o algún sistema de refuerzo y reconstrucción del muñón dental. A eso se le llama, Endodoncia-Perno-Corona. El puente de porcelana sobre metal, está constituido por el pónico (piezas a reemplazar), dos capuchones metálicos (cofia) de unos 0.5 mm. de grosor, que recubren por completo el muñón del diente preparado. Se asienta y se ajusta sobre él con total exactitud, sirviendo de estructura rígida para soportar la porcelana que lo recubrirá por fuera totalmente.

Es la porcelana exterior la que ofrece el aspecto de un diente natural. Y es el capuchón de metal que está debajo el que aporta la solidez. (párr. 6)

Consultando la obra de Herbert T.³⁴ (2002), en el cual se cita que:

Ventajas.

La restauración tiene un ajuste preciso de una corona de metal colado, con el efecto estético de una corona de porcelana

La subestructura de metal le da una fuerza mayor que las restauraciones de solo porcelana.

Indicaciones. Pilar de puente estético, restauración de una sola unidad.

Contraindicaciones. Paciente con mordida borde a borde, diente delgado, diente joven

Desventajas.

Mucha destrucción de tejido → si la capa de cerámica es delgada se ve la opacidad del metal. Es necesario buscar espacio para contrarrestar el grosor de la porcelana más el metal. (1.2 – 1.3 mm.).

Para lograr translucidez se requiere de gran espacio, lo que puede provocar daño pulpar cuando se llega hasta la pulpa tratando de obtener espacio para compensar el grosor de la porcelana más el metal.

A veces se puede ver una línea gris en el margen gingival → causado por migración de iones metálicos o por que el metal no deja pasar la luz hacia el tejido dentario viéndose así oscuro. (p. 224)

Pasos para la preparación

Consultando informaciones disponibles en sitios web, en la revista Advertisement, un artículo publicado por Guillermo Merino Javier³⁵ (2012), expone que:

³⁴ Herbert T. (2002). Fundamentos Esenciales en Prótesis Fija. 3era. Edición. Editorial Quintessence. España

³⁵ Merino Javier, Guillermo. (2012). Revista Advertisement. [En Línea]. Consultado: [25, Julio, 2015]. Disponible en: <http://es.scribd.com/doc/100164535/Protesis-Fija-Metal-ceramica#scribd>

Tallado de surcos de orientación:

Paralelos a la mitad gingival de la cara vestibular: estos miden 1.2 mm de profundidad. Fresa: diamantado cónico extremo plano Paralelos a la mitad incisal de cara vestibular: deben tallarse a través de todo el borde incisal y deben tener 2 mm de profundidad.

Reducción incisal: Fresa: diamantado cónico extremo plano

Dirección: paralela al reborde incisal no preparado.

Profundidad: 2 mm.

Reducción de la mitad incisal: Fresa: diamantado cónico extremo plano

Profundidad: 1.2mm

Reducción de la mitad gingival: Fresa: diamantado cónico extremo plano.

Dirección: siguiendo la anatomía de la cara vestibular.

Profundidad: 1.2mm. Tal reducción se lleva cabo alrededor de los ángulos de la línea vestíbulo proximal hasta un punto 1.0 mm a los contactos proximales.

Reducción lingual: Fresa: pequeña de diamante tipo rueda.

Dirección: anatomía de cara lingual.

Profundidad: mínima de 1mm.

Debe tener mínimo 0.7 mm de espacio con los dientes antagonistas.

Reducción proximal inicial. Fresa: de diamante tipo aguja larga con la fresa de diamante tipo torpedo se reduce la parte lingual de las paredes axiales proximales.

Reducción axial lingual: Fresa: diamante tipo torpedo con esta fresa se pulen las superficies axiales lingual y proximal, y al mismo tiempo se acentúa el chamfer de la superficie lingual y proximal.

Acabado axial.

Fresa de carburo tipo torpedo.

Acabado axial y del hombro.

Fresa de carburo de fisura radial. (párr. 2)

Investigando la obra de Gerard J. Chiche y Alain Pinault.³⁶ (2002), Describen que:

Las pruebas y ajustes pasan por tres etapas:

1. **Prueba de la estructura metálica:** (cofia) en caso de ser un Puente metal-cerámica. O prueba del capuchón o casquete de Zirconio.

El capuchón debe asentar a la perfección. De lo contrario hay que repetirlo.

2. **Prueba de la porcelana:** Se comprueba el aspecto general del puente y el color. Se retoca lo que sea necesario. Y lo más importante, ajustar perfectamente la mordida. El paciente tiene que dar su visto bueno, su aprobado y su total satisfacción mirándose en un espejo.

3. El trabajo vuelve al laboratorio para darle el acabado final mediante un glaseado. Y el último día, se procede al cementado en forma definitiva en la boca del paciente. (p. 115)

³⁶ J. Chiche, Gerard y Pinault, Alain. (2002). Prótesis Fija Estética en Dientes Anteriores. 2da. Edición. Editorial Masson. Reino de España.

2.12. Prótesis parcial removible.

Definición de Prótesis Dental.

De acuerdo con lo que exponen Alan B. y David T. Brown³⁷, (2007):

Las prótesis dentales son instrumentos o aparatos confeccionados en los laboratorios dentales, cuya finalidad es la de sustituir las piezas dentales perdidas, para recuperar principalmente la función masticatoria, fónica y estética, como también la dimensión vertical.

Tipos de Prótesis Dental

1.- Prótesis Total: Son aquellas que sustituyen las piezas dentales cuando se han perdido en su totalidad.

2.- Prótesis Parcial: Son aquellas que se encargan de sustituir las piezas dentales cuando aún quedan remanentes de las piezas perdidas, o cuando aún quedan piezas sanas en la cavidad oral.

Los cuales se dividen en:

1. Fija: son aquellas que se indican cuando el estado de la cavidad oral del paciente no tiene la suficiente retención para usar una prótesis removible, estas requieren de una intervención quirúrgica para su colocación, son más conocidas como implantes dentales.

2. Removible: Estas se indican cuando el paciente no tiene la capacidad física de tener una prótesis fija por motivos de edad avanzada, enfermedad que impida que el paciente tenga una intervención quirúrgica, o sencillamente no puede por motivos monetarios.

3. Mixta: Estas están conformadas por 2 partes, una fija implantada en el hueso y una removible que se acopla a la parte fija.

Protocolo a seguir para la elaboración de una Prótesis Dental.

Investigando nuevamente la Obra de Alan B. y David T. Brown³⁸, (2007) se pudo obtener el siguiente protocolo:

1. Impresiones Primarias.

Para la elaboración de una prótesis dental se emplean dos tipos de impresiones, utilizando diversos materiales. Las impresiones primarias registran todas las características de las estructuras anatómicas de los maxilares desdentados, obteniendo de esta un modelo primario sobre el cual se confeccionara una cubeta individual.

2. Modelo Primario Y Confección De Zócalo.

El modelo primario se obtiene a partir del vaciado de las primeras impresiones y debe reproducir las estructuras anatómicas de los maxilares desdentados.

3. Confección De Cubetas Individuales.

³⁷ B, Alan y T. Brown, David. (2007). Prótesis Parcial Removible. Undécima Edición. Editorial McCraken. Reino de España.

³⁸ B, Alan y T. Brown, David. (2007). Prótesis Parcial Removible. Undécima Edición. Editorial McCraken. Reino de España.

La cubeta individual se confecciona para un caso específico, a partir de un modelo primario y su diseño permite conseguir una impresión más exacta y detallada del paciente, la cubeta se hace con acrílico y pueden ser limpiadas y almacenadas después de su uso para retomar alguna futura impresión del mismo paciente.

4. Impresiones Definitivas.

En estas se registran más detalladamente las características anatómicas de los maxilares desdentados, mediante el uso de las cubetas individuales y un material de impresión especial llamado pasta zinquenolica, este material da una impresión más precisa que el material que se usa para tomar la primera impresión. A partir de estas se obtendrán los modelos definitivos en los que se va a trabajar

5. Encajonado Y Vaciado.

Es el procedimiento cuya finalidad es darle forma y tamaño apropiado del modelo definitivo para conservar la profundidad y el ancho del fondo del surco. Mediante la construcción de 3 paredes horizontales y será alrededor de la impresión.

6. Placa Base Y Rodetes De Oclusión Y Contorno.

Las placa bases son laminas delgadas de acrílico autocurable temporales las cuales le dan forma y grosor a la base de la prótesis, en ellas se colocan los rodetes de oclusión o de mordida, estas deben ser rígidas, estables y fáciles de pulir.

Los rodetes determinan el soporte funcional, el nivel del plano oclusal, la forma del arco y la dimensión vertical. Registra las relaciones intermaxilares, la línea media, la línea de la sonrisa, la guía canina y en él se enfilan los dientes.

7. Montaje De Los Modelos En El Articulador De Bisagra.

Es el procedimiento en el cual una vez relacionados los modelos superior e inferior mediante un registro de mordida, se fijan con yeso a las ramas del articulador. Una vez concluido el montaje se puede realizar movimientos de apertura y cierre.

8. Montaje De Los Modelos En El Articulador Semi-Ajustable.

Es el procedimiento por el cual se fijan los modelos superior e inferior a las ramas del articulador en una posición determinada. La diferencia de este con el articulador de bisagra radica en que con el articulador semi-ajutable se recrean los movimientos y ángulos propios de la oclusión del paciente, que varía por diferentes factores.

9. Enfilado De Los Dientes Monoplanos.

Tiene por finalidad colocar los dientes artificiales en los rodetes en la posición, alineación y relación que permitan restaurar la función masticatoria, fonética y estética.

10. Enfilado De Dientes Polioplanos.

Tiene la misma finalidad del enfilado de dientes monoplanos pero a diferencia de estos, las piezas posteriores de los polioplanos tienen altura de cúspides. Se debe tener muy presente el concepto de oclusión balanceada, para darle estabilidad a la prótesis.

11. Encerado Y Tallado De Las Bases.

Consiste en dar forma, volumen y caracterizaciones a las encías protésicas y a las futuras bases de la dentadura, mediante el agregado y/o eliminación de cera base rosada de lo que antes fue el rodete de mordida. De esta manera permite

que la lengua, labios y mejillas se adapten a las superficies vestibular y palatina o lingual correctamente contorneadas.

12. Procesado.

Es el procedimiento por el cual se reemplaza la placa base y encerado por un material plástico duro y pulible. Este procedimiento consta de cinco etapas:

12.1. Enmuflado:

12.2. Eliminación De Cera:

12.3. Empaquetado o Acrilado:

12.5. Desenmuflado:

13. Remontaje Y Ajuste Oclusal

El remontaje es el procedimiento por el cual se vuelve a colocar los modelos junto con la prótesis casi terminada sin pulir en el articulador semiajustable.

14. Acabado de las prótesis.

En este paso se eliminan los excesos del acrilado para luego alisar y pulir solamente las superficies externas de la prótesis, con el fin de darle un buen acabado para que el paciente se sienta a gusto y que ésta se vea más realista. (pp. 148 y 149. 2)

Instalación y control en prótesis parciales.

Continuando con la investigación en informaciones disponibles en sitios web, en un artículo de la Dra. Blanca Rey Prado y la Dra. Zulema Arias³⁹ (2005), describen que:

Instrucciones al paciente.

La instrucción al paciente es fundamental, puesto que debe tomar resoluciones y es el encargado de cuidar de su salud y de sus prótesis. En ocasiones puede haber sido portador de otra o no tener experiencia, por lo que es necesario realizar algunas recomendaciones y conversar con él para informarle sobre las dificultades que puedan aparecer, por lo que citamos las siguientes instrucciones con el objetivo de mejorar la calidad de vida y lograr el éxito del tratamiento.

1. Tiempo de uso.

Algunos autores recomiendan no retirar la prótesis los primeros días de instalada y sobre todo en el sueño, para una mejor adaptación, solo retirarlas para higienizarlas. Otros autores manifiestan el no uso nocturno para que la mucosa se libere del contacto con las bases

2. Fonación.

Hay que explicar al paciente que el habla puede estar alterada, por lo que debe practicar leyendo en voz alta o controlándose frente a un espejo, no debe repetir las mismas palabras, pues la impresión de no hablar con corrección se convertirá en un obstáculo mental durante el período de adaptación.

³⁹ Rey Prado, Blanca y la Arias, Zulema. (2005). Manual Instructivo De Instalación Y Control De Prótesis Totales. [En Línea]. Consultado: [25, Julio, 2015]. Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/revistas/est/vol44_4_07/est13407.htm

En este aspecto se han observado en dentadura construida correctamente, 3 aspectos que pueden traer dificultades, por lo que el especialista debe analizar, y son las siguientes.

1. Exceso de saliva.
2. Lengua grande (macroglosia),
3. Material de base que cubre el paladar.

1. El exceso de saliva es normal; al colocar las prótesis durante las primeras horas, las glándulas salivales se estimulan, por lo que hay que explicar al paciente que esto se detendrá dentro de algunas horas y sus palabras no serán confusas.

La lengua tardará 4 ó 5 semanas en reducir a su tamaño normal, aún en presencia de una lengua agrandada, es posible hablar con comodidad en 24 a 48 horas. (Párr. 1)

CAPÍTULO III

3. Marco Metodológico

3.1. Métodos

Se rehabilito a un paciente de 48 años de edad en la Universidad San Gregorio de Portoviejo con el fin de devolverle las funciones estéticas y fonéticas, mediante un diagnóstico realizado anteriormente por medio de la ficha clínica 033 del Ministerio de Salud Pública (MSP), en la cual se evaluará el tratamiento adecuado que se empleara dependiendo de si lo requiere. (Ver en Anexos 1).

Se le explicó al paciente en que consiste y los tratamientos que se le van a realizar, todo esto se ejecutará siempre y cuando el acceda de manera voluntaria, expresado a través de la firma de acta del consentimiento informado. (Ver en Anexos 3). Para la realización o evaluación de la rehabilitación del paciente se trabajó con un periodo de tiempo de tres meses Mayo, Junio y Julio del presente año. La intervención operatoria contó con un espacio disponible en las clínicas odontológicas de la universidad. Los tratamientos realizados siguieron un protocolo de trabajo.

Técnicas de Diagnóstico.

Inspección táctil.

Palpación.

Percusión.

Auscultación.

Exploración radiográfica.

Radiografía Panorámica.

Radiografías Periapicales

Exámenes Complementarios.

Biometría Hemática.

Pruebas de coagulación.

Profilaxis.

Para realizar la profilaxis se utilizó el protocolo de Sergas (2006). (Ver en Anexos 7, Fig. 1, 2, 3, 4 y 5)

Exodoncia

Se hicieron las respectivas extracciones de los restos radiculares 11, 34 y 26 siguiendo el protocolo de Treviño (2009). (Ver en Anexos 7, Fig. 7, 8, 9 y 10)

Se utilizó la técnica de anestesia infiltrativa como lo describe Guillermo Otero y Col. (2003) en su texto. (Ver en Anexos 7, Fig. 6)

Operatoria.

Se realizaron restauraciones clase I en las piezas 15, 37 y 47 como lo describe en su obra Según Mondelli. J. (2002) , y se procedió a realizar la preparaciones cavitarias, (Ver en Anexos 7, Fig. 11 y 12) según el protocolo de Palma y Sánchez (2007), para posteriormente realizar el procedimiento

restaurador como lo indica Nocchi (2008) en su protocolo. (Ver en Anexos 7, Fig. 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20 y 21)

Endodoncia.

Se diagnosticaron pulpitis agudas serosas en las piezas 12 y 33. Se pudo dar con este diagnóstico según lo indicado por Kenneth (2011). La apertura y conformación de las paredes al localizar el conducto de las piezas 12 y 33 se realizó tal como lo indica Marcelo Iruretagoyena (2014). (Ver en Anexos 7, Fig. 23)

En la instrumentación para conformar el conducto radicular se utilizó la técnica escalonada (telescópica o stepback) como lo indican Soares y Goldberg. (2003). (Ver en Anexos 7, Fig. 24)

Prótesis fija.

Se adaptó un puente de metal – porcelana desde la pieza # 12 hasta la 21 siguiendo un proceso paso a paso como lo describe Guillermo Merino Javier (2012). (Ver en Anexos 7, Fig. 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38 y 39)

Prótesis parciales removibles.

Se adaptaron prótesis parciales removibles tanto superior como inferior reemplazando las piezas perdidas 18, 16, 28, 26, 38, 36, 34, 48, 46 y 45.

Para la elaboración de estas prótesis se siguió un proceso como lo indican Alan B. y David T. Brown, (2007). (Ver en Anexos 7, Fig. 40, 41, 42, 43, 44 y 45)

Una vez terminado el tratamiento y el paciente está completamente rehabilitado se le dieron las debidas recomendaciones para el cuidado posterior de su salud oral.

3.2. Instrumentos para diagnosticar.

Explorador

Barra de gutapercha

Hielo

3.3. Ética

A el paciente que intervendrá en este estudio, se le informará en qué consiste el trabajo que se realizará, así como también se le dará a conocer que la información será anónima y solo será empleada para fines prácticos, se le hará firmar un documento de consentimiento informado de su participación. (Ver en Anexos 3).

3.4. Marco Administrativo

3.4.1. Recursos

Recursos Humanos

Tutor de prácticas

Autor

Recursos Tecnológicos

Computadoras

Cámaras

Materiales.

Fotografías

Bisturíes

Guantes

Mascarillas

Gorros descartables

Gazas y algodón

Campos operatorios

Equipo de diagnóstico Odontológico (espejo bucal, explorador)

Baberos

Riñonera

Lápiz bicolor

Materiales para profilaxis.

Pasta profiláctica.

Clorhexidina al 2%.

Suero fisiológico.

Materiales para cirugía.

Anestésicos:

Con vasoconstrictor.

Agujas:

Cortas.

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 ionomero para coronas. (Glass Ionomer)

Material pesado Speedex.

Materiales para prótesis parcial removible.

Material de impresión:

Alginato.

Yeso.

Cera.

Rodete de cera.

3.5. Recursos Económicos.

3.5.1. Presupuesto.

El presente trabajo ha tenido un costo de \$462.00 Dólares americanos, que será financiado por el autor. Se detallará el presupuesto en un cuadro. (Ver en Anexos 4).

3.6. Cronograma.

Se detallará el cronograma de actividades en un cuadro. (Ver en Anexos 5).

CAPÍTULO IV

4. Resultados

El paciente rehabilitado presento encías saludables, gracias a la profilaxis y serie de charlas que se le dio para mejorar su higiene bucal, muestra un tono rosado en las encías la cual es una señal de que la irrigación sanguínea es correcta, no hay presencia de sangrado gingival al sondaje, según lo que me informo tampoco al cepillar los dientes. El grosor de la encía es delgada, así como el punteado. (Ver Anexos 6, *Gráfico 4*).

No presenta dolor ni molestias en áreas donde antiguamente se encontraban restos radiculares de las piezas 11, 26 y 34, ya que fueron extraídos sin ningún inconveniente. En el postoperatorio no hubo presencia de infección, su cicatrización ha sido exitosa. (Ver Anexos 6, *Gráficos 5, 6 y 7*).

Las molestias dentarias causadas por pulpitis aguda serosa en las piezas 12, 21 y 33, han cedido en su totalidad gracias a los tratamientos de endodoncia realizados. (Ver Anexos 6, *Gráficos 8 y 9*).

Las piezas 12 y 21 fueron talladas para recibir un puente de metal – porcelana, lo cual mejoró la estética del sector anterior. (Ver Anexos 6, *Gráficos 10, 11 y 12*).

Las piezas dentales cariadas 15, 33, 37 y 47, han sido restauradas. En todas estas piezas se realizaron restauraciones estéticas de clase I, (Ver Anexos 6, *Gráficos 13 y 14*). Se utilizó una base con ionómero por la profundidad que tenían las piezas 33 y 47 y se terminó la restauración con el uso de resinas. Cabe recalcar que se hicieron incrementos en las piezas 13, 22 y 23 para mejorar la estética después de recibir el puente de metal – porcelana.

Todas estas restauraciones no presentan molestia alguna ya que se realizaron los respectivos desgastes mediante el uso de papel articular para verificar que no hubieran topes para el paciente.

Como parte final del tratamiento de rehabilitación oral integral se fabricaron prótesis parciales removibles de acrílico, superior e inferior. (Ver Anexos 6, *Gráficos 15 y 16*). Se tomó esta decisión por motivo de devolver sus funciones masticatorias, ya que las piezas a reemplazar son del sector posterior y representan grandes cargas al momento de masticar. También para devolver la tonicidad muscular.

Gracias a la rehabilitación oral integral se pudo devolver las funciones, estéticas, fonéticas y masticatorias, además de brindarle confianza en sí mismo y elevar su autoestima.

Él se encuentra satisfecho con los cambios notables que se han logrado luego de la rehabilitación, cambio su forma de higiene bucal y ha mejorado su calidad de vida. (Ver Anexos 6, *Gráfico 18*).

ANEXOS

ANEXO 1. Ficha clínica odontológica

ESTABLECIMIENTO	NOMBRE	APELLIDO	SEXO	NUMERO 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, SÍNTOMAS ASOCIADOS, EVOLUCIÓN, ESTADO ACTUAL.

3 ANTECEDENTES PERSONALES Y FAMILIARES

1. ALERGIA ANTIBIOTICO	2. ALERGIA ANESTESIA	3. HEMO RRAGIAS	4. VIH/SIDA	5. TUBER CULOSIS	6. ASMA	7. DIABETES	8. HIPER TENSION	9. ENF. CARDIACA	10. OTRO
------------------------	----------------------	-----------------	-------------	------------------	---------	-------------	------------------	------------------	----------

4 SIGNOS VITALES Y MEDICIONES NO APLICA

PRESIÓN ARTERIAL	FRECUENCIA CARDIACA (r/min)	FRECUENCIA RESPIRAT. (r/min)	TEMPERATUR BUCAL °C	TEMPERATUR AXILAR °C	PESO Kg	TALLA m
------------------	-----------------------------	------------------------------	---------------------	----------------------	---------	---------

5 EXAMEN DEL SISTEMA ESTOMATOGNÁTICO DESCRIBIR LA PATOLOGIA DE LA REGION AFECTADA ANOTANDO EL NUMERO

1. LABIOS	2. MEJILLAS	3. MAXILAR SUPERIOR	4. MAXILAR INFERIOR	5. LENGUA	6. PALADAR	7. PISO	8. CARRILLOS
9. GLANDILLAS SALIVALES	10. ORD FARINGE	11. A TM	12. GANGLIOS				

6 ODONTOGRAMA

18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
	55	54	53	52	51			61	62	63	64	65			
	85	84	83	82	81			71	72	73	74	75			
48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38

SIMBOLOGIA DEL ODONTOGRAMA

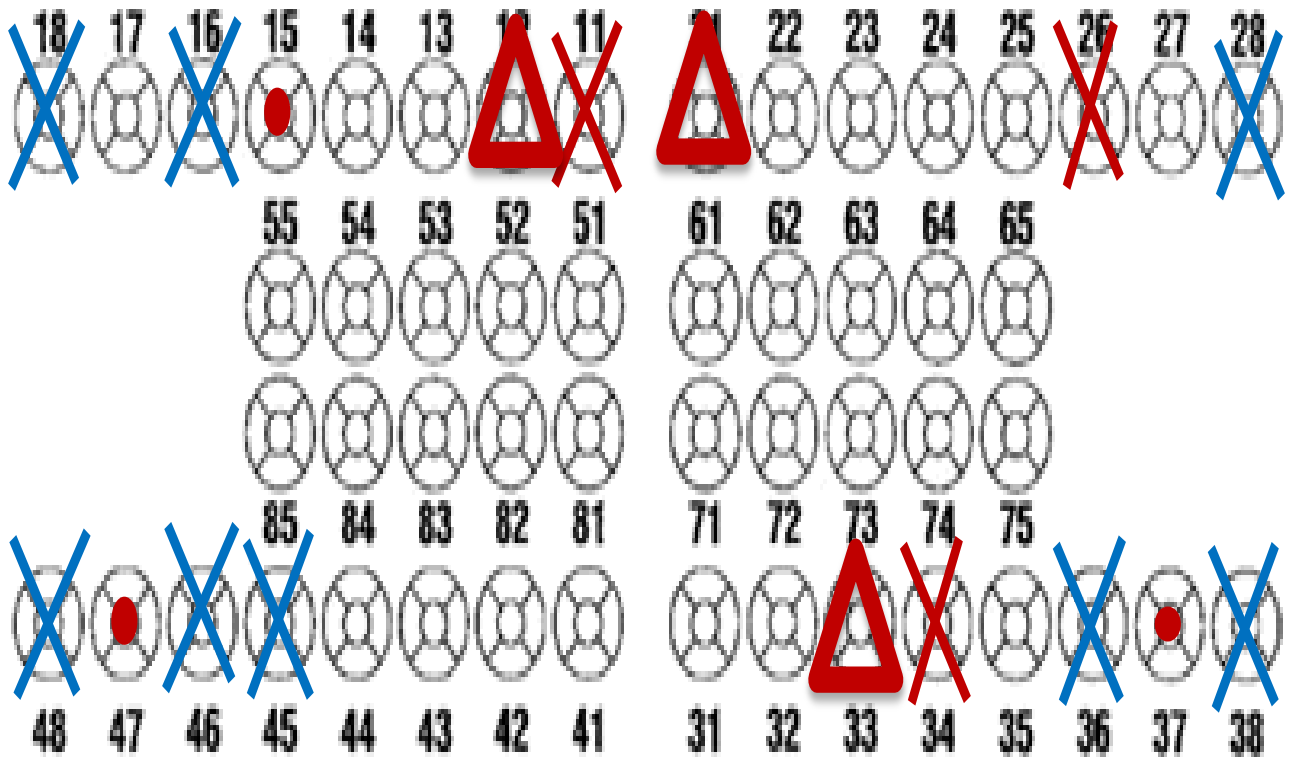
Caries	O	Restaurac.	/	Retos radic.	F	Corona	C	Prótesis remov.	∩∩	Prótesis total	□
Sellante *	*	Estracción	X	Ausente	A	Trat. endodon.	I	Prótesis fija.	0-0		

Usar color ROJO para Patología actual AZUL para tratamientos odontológicos realizados

7 INDICADORES DE SALUD BUCAL

HIGIENE ORAL SIMPLIFICADA										CARIES					
PIEZAS			PLACA	CALCULO	GINGIVITIS	ENF. PERIODONTAL			MALOCLUSION	FLUOROSIS	D	C	P	O	TOTAL
16	17	55	0-1-2-3-9	0-1-2-3	0-1	LEVE		ANGLE I	LEVE	d					
11	21	51				MODERADA		ANGLE II	MODERADA		c	e	o	TOTAL	
26	27	65				SEVERA		ANGLE III	SEVERA						
36	37	75													
31	41	71													
46	47	85													
TOTALES															

ANEXO 2. Odontograma.



ANEXO 3. Consentimiento Informado

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, _____ 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.

Firma del participante (representante)

____ / ____ / ____
día mes año
Fecha

He explicado al Sr(a). _____ 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.

Estudiante de odontología.

Nombre del testigo

Firma

ANEXO 4. Presupuesto

MATERIALES

RUBROS	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Remas de hojas bond A4	3	\$ 6,00	\$ 18,00
Prótesis parciales removibles	2	\$ 25,00	\$ 50,00
Puente fijo metal – porcelana	1	\$ 200, 00	\$ 200,00
Caja de guantes	2	\$ 10,00	\$ 20,00
Caja de mascarillas	2	\$ 8,00	\$ 16,00
Caja de campos descartables	2	\$ 8,00	\$ 16,00
TOTAL			\$ 320,00

RECURSOS TECNOLÓGICOS

RUBROS	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Horas de internet	80	\$ 1,00	\$ 80,00
Pen drive	1	\$ 20,00	\$ 20,00
TOTAL			\$ 100,00

PRESUPUESTO FINAL

RUBROS	COSTO TOTAL
RECURSOS MATERIALES	\$ 320,00
RECURSOS TECNOLÓGICOS	\$ 100,00
IMPREVISTOS	\$ 42,00
TOTAL	\$ 462,00

ANEXO 5. Cronograma.

DECIMO NOVENA PROMOCION

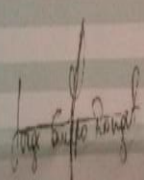
OPCION DE TRABAJO DE TITULACION: SISTEMATIZACION DE PRÁCTICAS

SEMANA	FECHA	NÚMERO DE HORAS			
		TUTORIAS METODOLÓGICAS	PRAXIS PROFESIONAL	TUTORÍA PERSONALIZADA	ACTIVIDADES
1	20-24 ABRIL			8	TRABAJO EN CLINICA
2	27-30 ABRIL			8	TRABAJO EN CLINICA
3	4-8 MAYO			8	TRABAJO EN CLINICA
4	11-15 MAYO			8	TRABAJO EN CLINICA
5	18-22 MAYO			8	TRABAJO EN CLINICA
6	25- 29 MAYO			8	TRABAJO EN CLINICA
7	1-5 JUNIO			14	8H- CLINICA Y 4H DE TRABAJO EN INFORMES
8	8-12 JUNIO			14	8H- CLINICA Y 4H DE TRABAJO EN INFORMES
9	15-19 JUNIO			14	8H- CLINICA Y 4H DE TRABAJO EN INFORMES
10	22-26 JUNIO			14	8H- CLINICA Y 4H DE TRABAJO EN INFORMES
11	29 JUNIO-3 JULIO			14	8H- CLINICA Y 4H DE TRABAJO EN INFORMES
12	6-10 JULIO			21	ELABORACION DE INFORME
13	13-17 JULIO			21	ELABORACION DE INFORMES
14	20-24 JULIO			20	ELABORACION DE INFORME
TOTAL DE HORAS		120	80	200	

ANEXO 6. Evidencias.



Gráfico N° 1. Radiografía panorámica en donde se pueden apreciar los diversos restos radiculares, un tratamiento de conducto ya realizado en la pieza # 21 y varios por realizar, además se pueden evidenciar espacios edentulos [30, Abril, 2015]

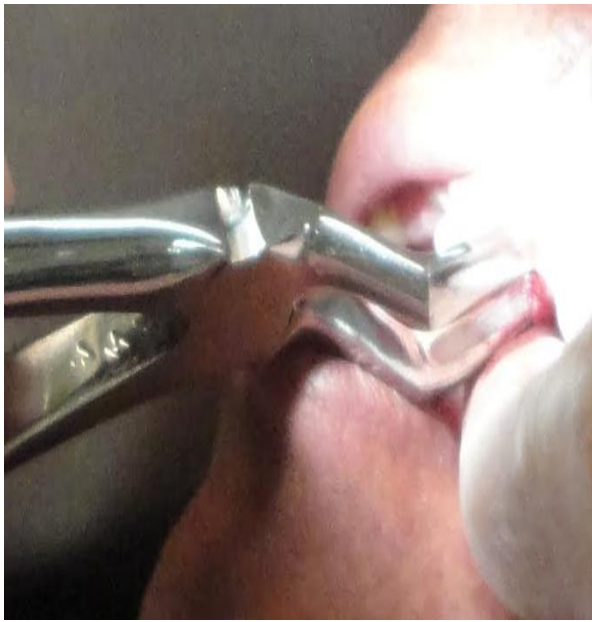
CODIGO PACIENTE	HABITACION	Edad	Sexo
463757	10922	39 años	Femenino
NOMBRE ESTUDIO	RESULTADO	UNIDADES	R. REFERENCIA
TIEMPO DE TROMBOPLASTINA			
T. Parcial de Tromboplastina.Pcte	30.30	segundos	27.2 +/- 5.0 seg.
Nota: Se considera el Punto(.) como separador decimal.			
Atentamente: 			
Dr. Jorge Suppo Rangel			

CODIGO PACIENTE	HABITACION	Edad	Sexo
463757	10922	39 años	Femenino
NOMBRE ESTUDIO	RESULTADO	UNIDADES	R. REFERENCIA
C. H. C. M.	34	%	32 - 36
RDW	12	%	11 - 16
MPV	9	fL	8 - 12
HEMOSTASIA			
Plaquetas	345000	mm3	150000 - 406000
TIEMPO DE PROTOMBINA			
T. de Protombina.Pcte	10.00	segundos	10.5 +/- 2.0 seg.
Actividad Protrombínica	138.30	%	
I. N. R.	0.95		RANGOS RECOMENDADOS EN TERAPEUTICA CON ANTICOAGULANTES ORALES 2.0 - 3.0 En: Trombosis venosa Embolia pulmonar o sistémica IAM, Fibrilación auricular Valvulopatías Válvulas artf. Biológicas 2.5 - 3.5 En: Válvulas artificiales mecánicas Embolia sistémica recurrente. 3.0 - 4.0 Prevención de IAM recurrente.
T. de Sangría	1.30	minutos	(Prueba de Duke) 2 - 5

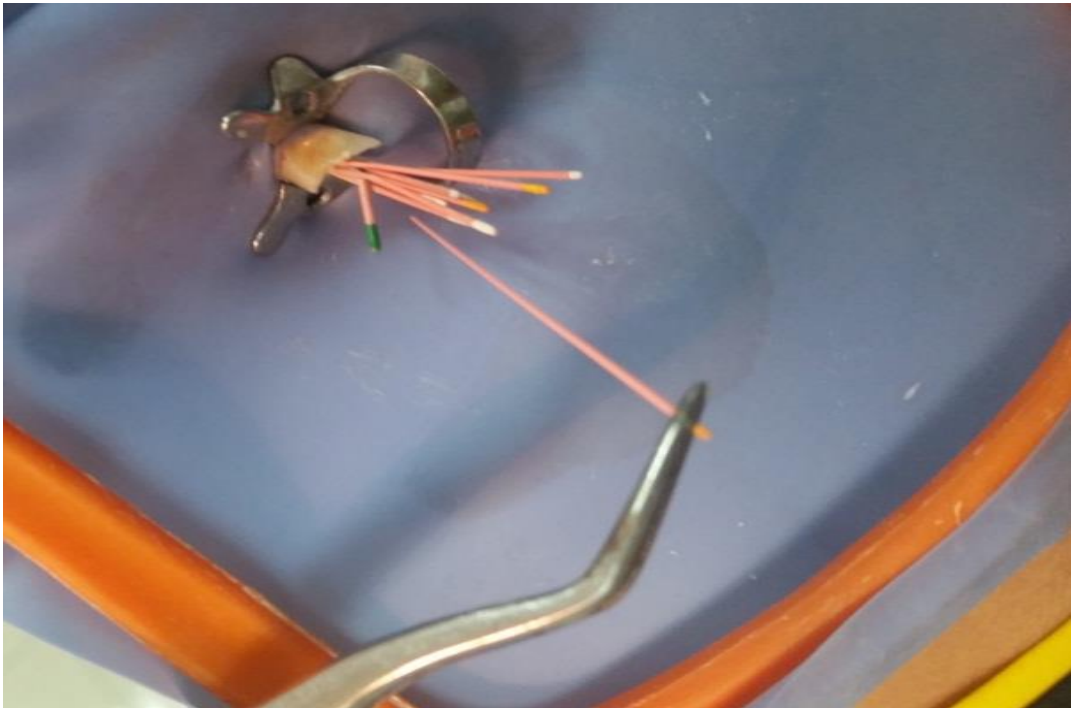
Gráficos N° 2 y 3. Hemograma completo con TP y TPT. [07, Mayo, 2015]



Gráfico N°4. El paciente rehabilitado presenta encías saludables, gracias a la profilaxis, muestra un tono rosado en las encías, esta tonalidad es una señal de que la irrigación sanguínea es la correcta, no hay presencia de sangrado gingival al sondaje [20, Mayo, 2015]



Gráficos N°5, 6 y 7. No presenta dolor ni molestias en áreas donde antiguamente se encontraban restos radiculares de las piezas 11, 26 y 34, ya que fueron extraídos sin ningún inconveniente. En el postoperatorio no hubo presencia de infección, su cicatrización ha sido exitosa. [20, Mayo, 2015]



Gráficos N° 8 y 9. La molestia dentaria causada por pulpitis aguda serosa en la pieza # 12, ha cedido en su totalidad gracias al tratamiento de biopulpectomia realizado. [09, Junio, 2015]



Gráfico N° 10. Realizando el tallado de la pieza # 12, la cual posteriormente recibirá un puente de metal - porcelana, en la clínica odontológica de la Universidad San Gregorio de Portoviejo. Fotografía tomada por auxiliar del autor del trabajo de titulación [12, Mayo, 2015].



Gráfico N° 11. Realizando el tallado de la pieza # 21, la cual posteriormente recibirá un puente de metal - porcelana, en la clínica odontológica de la Universidad San Gregorio de Portoviejo. Fotografía tomada por auxiliar del autor del trabajo de titulación [12, Mayo, 2015].



Gráfico N°12. Adaptación del puente metal – porcelana en el sector anterior, desde la pieza # 12 a la 21, en la clínica odontológica de la Universidad San Gregorio de Portoviejo. Fotografía tomada por auxiliar del autor del trabajo de titulación [26, Junio, 2015].



Gráficos N°13 y 14. Restauración clase I de la pieza # 47, en la clínica odontológica de la Universidad San Gregorio de Portoviejo. Fotografía tomada por auxiliar del autor del trabajo de titulación [02, Junio, 2015]



Gráfico N°15 .Adaptación de la prótesis parcial removible superior, reemplazando las piezas 18,16, 26 y 28 en la clínica odontológica de la Universidad San Gregorio de Portoviejo. Fotografía tomada por auxiliar del autor del trabajo de titulación [07, Julio, 2015].



Gráfico N°16 .Adaptación de la prótesis parcial removible inferior, reemplazando las piezas 34,36, 38, 48, 46 y 45 en la clínica odontológica de la Universidad San Gregorio de Portoviejo. Fotografía tomada por auxiliar del autor del trabajo de titulación [07, Julio, 2015].

ANEXO 7. Métodos y Técnicas: Profilaxis



Fig. 1. Detartraje



Fig. 2. Lavado con suero fisiológico



Fig. 3. Cepillado Mecánico



Fig. 4. Enjuague bucal con dentífricos



Fig. 5. Después de la fluorización

Métodos y Técnicas: Exodoncia



Fig. 6. Anestesia



Fig. 7. Sindesmotomía

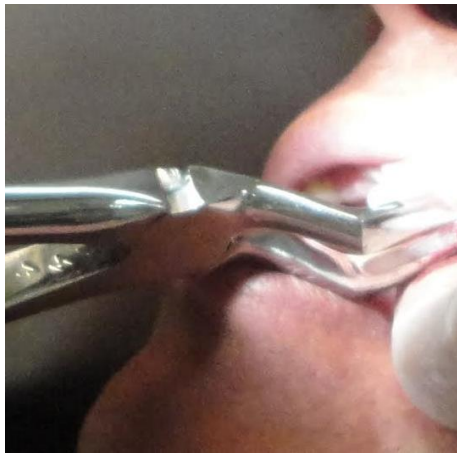


Fig. 8. Luxación y extracción



Fig. 9. Restos extraídos



Fig. 10. Lavado del alveolo con suero fisiológico

Métodos y Técnicas: Operatoria



Fig. 11. Caries clase I



Fig. 12. Apertura y conformación



Fig. 13. G. ácido

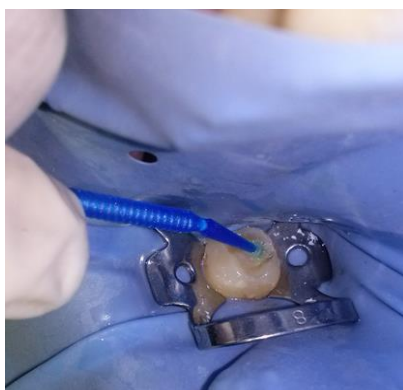


Fig. 14. T. adhesiva



Fig. 15. Fotopolimerización

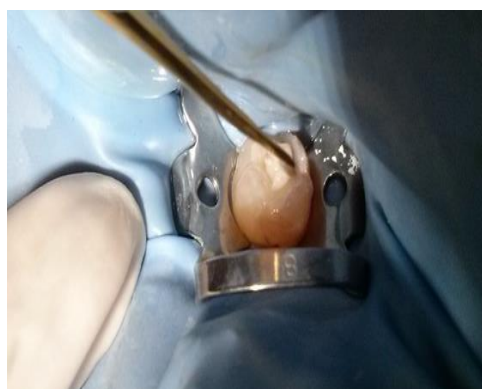


Fig. 16. Protección DP.

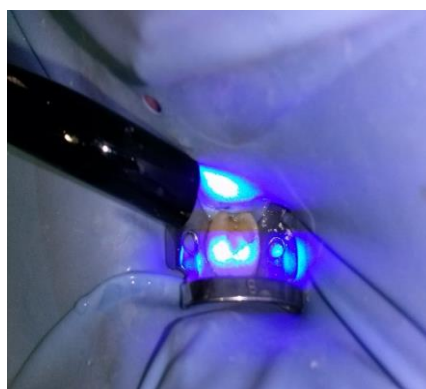


Fig. 17. Fotopolimerización



Fig. 18. Restauración



Fig. 19. Fotopolimerización.



Fig. 20. Restauración

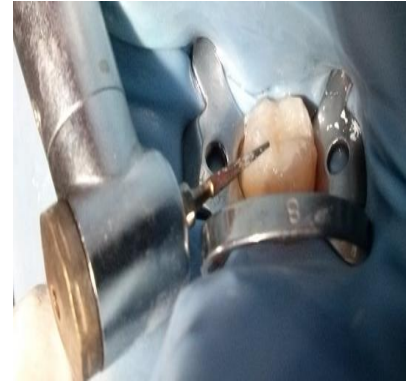


Fig. 21. Acabado y pulido

Métodos y Técnicas: Endodoncia



Fig. 22. Anestesia



Fig. 23. Apertura

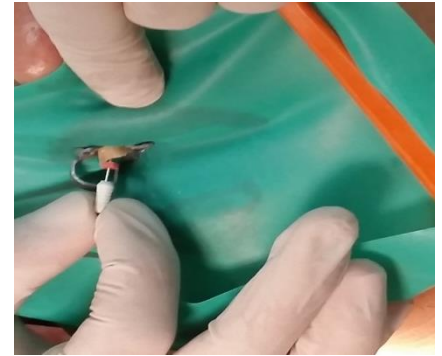


Fig. 24. C. del conducto

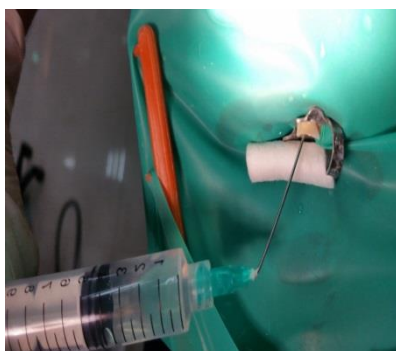


Fig. 25. Irrigación con HPS



Fig. 26. Condensación



Fig. 27. Corte de conos

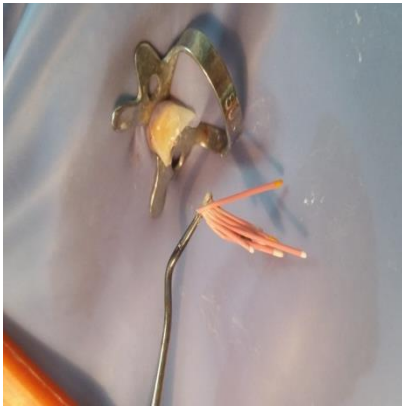


Fig. 28. Corte de conos

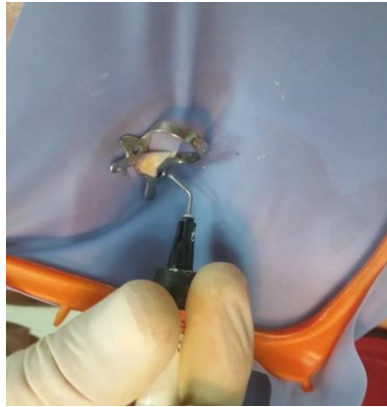


Fig. 29. Restaurando

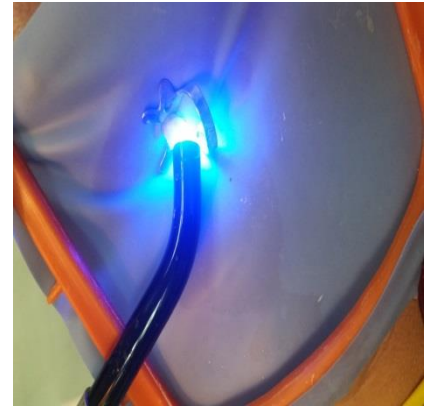


Fig. 30. Fotopolimerización

Métodos y Técnicas: Prótesis Fija



Fig. 31. Toma de impresión



Fig. 32. Vaciado de los M.



Fig. 33. Tallado pieza 12



Fig. 34. Tallado pieza 21



Fig. 35. T. impresión secundaria



Fig. 36. Impresión



Fig. 37. Prueba de metal



Fig. 38. Prueba en Biscocho



Fig. 39. Cementación

Métodos y Técnicas: Prótesis Parcial Removible



Fig. 40. Impresión P.



Fig. 41. Vaciado de los M.



Fig. 42. Rodetes de Oclusión



Fig. 43. Rodetes de Oclusion



Fig. 44. Enfilado.



Fig. 45. Acabado de las P.

ANTES



Gráfico N°17. ANTES, Fotografía tomada por auxiliar del autor del trabajo de titulación [12, Mayo, 2015].

DESPUÉS



Gráfico N°18, DESPUÉS, Fotografía tomada por auxiliar del autor del trabajo de titulación [07, Julio, 2015].

BIBLIOGRAFÍA

- B, Alan. y T. Brown David (2007). *Prótesis Parcial Removible*. Undécima Edición. Editorial McCracken. Reino de España.
- Balboa Juan (2013). *Prótesis Dental Fija*. [En Línea]. Consultado: [24, Julio, 2015]. Disponible en: <http://www.juanbalboa.com/corona-dental/>
- Barrancos, Julio y Barrancos, Patricio. (2006). *Operatoria dental – Integración Clínica*. (Cuarta Edición). Editorial Médica Panamericana. República de Argentina.
- Canalda Sahli Carlos y Brau Aguardé Esteban. (2006). *Endodoncia Técnicas Clínicas y Bases Científicas*. 2da. Edición. Editorial Masson. España.
- Cloud, Petter. (2014). UAG. [En Línea]. Consultado: [18, Agosto, 2015]. Disponible en: <http://www.uag.mx/especialidad/rehabilitacion-oral/>
- Conceicao, E. N. (2008) "Odontología Restauradora. Salud y Estética". 2da. Edición. Editorial Medica Panamericana. República de Argentina.
- Flores Rubio, Mariano. (2000). Odontol. Sanmarquina. [En Línea]. Consultado: [18, Agosto, 2015]. Disponible en: http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/odontologia/1998_n1/rehabilitacion.htm
- Guillermo, Federico y Miguel Otero. (2003). *La Anestesia para el Cirujano Dentista*. Editorial El Prado, S.A. de C.V. Estados Unidos Mexicanos.
- Guillermo Merino Javier. (2012). *Revista Advertisement*. [En Línea]. Consultado: [25, Julio, 2015]. Disponible en: <http://es.scribd.com/doc/100164535/Protesis-Fija-Metal-ceramica#scribd>
- Herbert T. (2002). *Fundamentos Esenciales en Prótesis Fija*. 3era. Edición. Editorial Quintessence. Reino de España.

Herrera y Colaboradores. (2010). *Clorhexidina como alternativa para maximizar la longevidad de restauraciones adhesivas*. *Revista Estomatol Heredian*. Volumen 20 – Número 20. [En línea]. Consultado [19, julio, 2015]. Disponible en: <http://www.upch.edu.pe/vrinve/dugic/revistas/index.php/REH/article/view/1763/1783>.

Iruretagoyena. Marcelo. (2014). *Revista Latinoamericana SDPT Odontología*. [En Línea]. Consultado: [24, Julio, 2015]. Disponible en: <http://www.sdpt.net/endodoncia/aperturaunirradiculares.htm>.

J., Chiche, Gerard y Pinault, Alain(2002). *Prótesis Fija Estética en Dientes Anteriores*. 2da. Edición. Editorial Masson. Reino de España.

Kenneth M. Aschheim. (2002). *Odontología Estética: una aproximación clínica a las técnicas y a los materiales*. (2ª.). Editorial Elsevier España. Reino de España.

Kenneth M. y Cohen, Stephen (2011). *Vías de la pulpa*. (10ª.). Editorial Elsevier España. Reino de España.

Langlais Robert. (2011). *Atlas a color de enfermedades bucales*. (4ª.). Editorial El Manual Moderno. Estados Unidos Mexicanos.

Macouzet Olivar Carlos (2008). *Anestesia Local en Odontología*. (2ª.). Editorial Manual Moderno. Estados Unidos Mexicanos.

Martínez. Belén. Adriana (2011). *Monografías.com*. [En Línea]. Consultado: [25, Julio, 2015]. Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos91/protesis-dental-aspectos-elaboracion-empleo/protesis-dental-aspectos-elaboracion-empleo.shtml>

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

Mondelli. J. (2002). *Dentística-Procedimientos Preclínicos*. 1era. Edición. Editorial Livraria Santos. Brasil.

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

Palma, Ascensión y Sánchez, Fátima (2007). *Técnicas de Ayuda Odontológica y Estomatológica*. (1ª.) Editorial Thomson Paraninfo. Reino de España.

Pettersson. (2013). *Odontología Unal Habilitación de Guía de Cirugía* [En Línea].

Consultado: [22, Julio, 2015]. Disponible en:

http://www.odontologia.unal.edu.co/docs/habilitacion/guia_cirurgia_oral_basica_abril_2013.pdf

Raspall. (2007). *Cirugía Oral e Implantología*. (2ª.). Editorial Médica Panamericana. República de Argentina.

Rey Prado Blanca y Arias. Zulema. (2005). *Manual Instructivo De Instalación Y*

Control De Prótesis Totales. [En Línea]. Consultado: [25, Julio, 2015]. Disponible en:

http://www.bvs.sld.cu/revistas/est/vol44_4_07/est13407.htm

Secretaría Nacional de Planificación y desarrollo. (2013). Plan Nacional de Desarrollo / Plan Nacional del Bue Vivir. (1º). Senplades. República del Ecuador.

Sergas. (2006). *Técnico Especialista Higienista Dental del Servicio Gallego de Salud*.

(1ª.). Editorial Mad, S.L. Reino de España.

Serrano Granger Jorge. (2009). *Manual de Higiene Bucal*. Editorial Médica

Panamericana. Reino de España.

Soares y Goldberg. (2003). *Endodoncia: Técnicas y Fundamentos*. (1ª.). Editorial

Médica Panamericana. República de Argentina.

Sotelo Gustavo y Trujillo Juan. (2005). *Técnicas Quirúrgicas en Exodoncia y Cirugía*

Bucal. Editorial Trilla, Murcia- España.

Terryer Chong. (2009). *Tratamiento de la Enfermedad periodontal*. [En Línea].

Consultado: [22, Julio, 2015]. Disponible en:

<https://www.propdental.es/periodontitis/tratamiento-de-la-enfermedad-periodontal/>

Ulfohn G. y Gilligan. J. (2009). *La Extracción Dentaria - Técnicas y Aplicaciones Clínicas*. Editorial Médica Panamericana. España.

Valdeavellano Pinot. Roberto. (2005). *odonto wordpress- manual de exodoncia*. [En

Línea]. Consultado: [22, Julio, 2015]. Disponible en:

https://odonto42012.files.wordpress.com/2011/01/manual_de_exodoncia2.pdf

Vargas y Bonilla. (2008). *Revista Odontológica Virtual. Desinfectantes Cavitarios y Adhesión a Dentina*. (Vol. 9, Núm. 1).