



UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL ECUADOR

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ESCUELA DE ODONTOLOGÍA

**REHABILITACIÓN PROTÉSICA DE UN IMPLANTE UNITARIO ANTERIOR
POSEXTRACCIÓN**

MARÍA FERNANDA CHÁVEZ CAMPUZANO

TUTOR: DR. MARCELO DÍAZ DÍAZ

JULIO, 2013

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios por darme la fuerza necesaria para seguir adelante y cumplir cada meta propuesta a lo largo de la carrera.

A mis padres, quienes son el apoyo incondicional del día a día. Gracias por ser mi ejemplo a seguir, por inculcarme valores importantes desde pequeña, por su esfuerzo, dedicación, esmero, responsabilidad, honestidad y ética en su vida profesional.

A mi familia Chávez Campuzano por ser mi apoyo siempre y especialmente a mis tíos, Dr. Roberto Chávez, Dr. Roberto Campuzano y Franklin del Salto ejemplos a seguir.

A Todos mis tutores, por compartir sus conocimientos de la mejor manera, tanto en la teoría como en la práctica.

Al Dr. Marcelo Díaz, por sus consejos y por la dirección en la elaboración de este caso clínico.

De una manera especial mi sincero agradecimiento a la Dra. Anita Armas por brindarme su apoyo incondicional no solo como docente y maestra, sino como una verdadera amiga.

.

Yo MARÍA FERNANDA CHÁVEZ CAMPUZANO, con cédula de identidad 1715510127, declaro que todos los procedimientos realizados en este CASO CLÍNICO fueron realizados por mi persona y sustentados con una adecuada recopilación bibliográfica sin plagio alguno, bajo la tutoría del Dr. Marcelo Díaz Díaz.

Atentamente,

María Fernanda Chávez

Dr. Marcelo Díaz Díaz

ÍNDICE GENERAL

| | |
|---|-----------|
| AGRADECIMIENTOS | 1 |
| ÍNDICE GENERAL | 3 |
| LISTA DE FIGURAS | 6 |
| LISTA DE TABLAS | 8 |
| RESUMEN | 9 |
| ABSTRACT | 10 |
| 1. INTRODUCCIÓN | 11 |
| 1.1 Planteamiento del problema | 11 |
| 1.2 Justificación | 12 |
| 2. OBJETIVOS | 14 |
| 2.1 Objetivo General | 14 |
| 2.2 Objetivos Específicos | 14 |
| 3. MARCO TEÓRICO | 15 |
| 3.1 Implantología dental. Una nueva alternativa de tratamiento | 15 |
| 3.1.1 Diagnóstico en implantología | 15 |
| 3.1.2 Implantes dentales | 16 |
| 3.1.3 Terreno receptor | 17 |
| 3.1.4 Oseointegración | 19 |
| 3.2 Cirugía Implantológica | 21 |
| 3.2.1 Anestesia | 22 |
| 3.2.2 Exodoncia | 22 |
| 3.2.2.1 Secuela clásica de los cambios intra-alveolares que siguen a la exodoncia | 22 |
| 3.2.3 Fresado | 23 |
| 3.2.4 Colocación del implante | 25 |
| 3.2.4.1 Indicaciones para el implante Inmediato posextracción | 25 |
| 3.2.4.2 Ventajas del implante posextracción. | 25 |
| 3.2.4.3 Desventajas del implante posextracción | 26 |
| 3.2.5 Estabilidad primaria en implantología | 27 |
| 3.2.6 Período de cicatrización sin cargas. | 27 |
| 3.2.7 Exteriorización de los implantes. | 28 |
| 3.2.8 Manejo de tejidos blandos | 28 |

| | |
|--|-----------|
| 3.3 Rehabilitación sobre implantes | 28 |
| 3.3.1 Fundamentos de la estética dental | 29 |
| 3.3.2 Articulador semiajustable | 30 |
| 3.3.2.1 Modelos de estudio | 30 |
| 3.3.2.2 Encerado diagnóstico | 31 |
| 3.3.2.3 Oclusión | 31 |
| 3.3.2.4 Guía anterior | 31 |
| 3.3.4 Mecánica en la prótesis sobre implantes | 32 |
| 3.3.4.1 Pilares protésicos | 32 |
| 3.3.4.1.1. El pilar metálico cónico | 33 |
| 3.3.4.2 Impresiones en implantología | 33 |
| 3.3.4.3 Pruebas de la corona metal porcelana | 35 |
| 3.3.4.4 Ajuste oclusal | 35 |
| 4. PRESENTACIÓN DEL CASO CLÍNICO | 36 |
| 4.1 Historia Clínica | 36 |
| 4.1.1 Motivo de consulta | 37 |
| 4.1.2 Antecedentes Personales y Familiares. | 37 |
| 4.1.2.1 Signos Vitales | 37 |
| 4.1.3 Examen Clínico | 37 |
| 4.1.3.1. Odontograma | 38 |
| 4.1.3.2 Indicadores de salud bucal | 38 |
| 4.1.3.3 Registro Periodontal Simplificado (PSR) y el Índice de placa | 39 |
| 4.1.3.4 Periodontograma | 40 |
| 4.1.3.5 Examen radiográfico | 42 |
| 4.1.3.6 Estudio de modelos y montaje en articulador | 42 |
| 4.1.4 Exámenes complementarios | 44 |
| 4.1.4.1 Exámenes de laboratorio | 44 |
| 4.2 Diagnóstico definitivo | 44 |
| 4.4 Plan de tratamiento | 45 |
| 4.5 Tratamiento emergente | 47 |
| 4.6 Pronóstico | 47 |
| 4.7 Implicaciones éticas – Consentimiento informado | 47 |
| 4.8 Desarrollo del tratamiento | 48 |
| 4.8.1 ETAPA 1: Fase higiénica | 48 |
| 4.8.2 ETAPA 2: Fase correctiva | 48 |
| 4.8.3 ETAPA 3: Fase quirúrgica. Implante posextracción | 50 |
| 4.8.4 ETAPA 4: Tiempo de Oseointegración | 53 |
| 4.8.5 ETAPA 5: Segunda cirugía. Descubrimiento del implante. | 53 |
| 4.8.6 ETAPA 6: Rehabilitación sobre el implante | 55 |
| 4.9 Resultado final | 68 |

| | |
|--|-----------|
| 5. DISCUSIÓN | 71 |
| 6. CONCLUSIONES | 73 |
| 7. RECOMENDACIONES | 74 |
| 8. BIBLIOGRAFÍA | 75 |
| 9. ANEXOS | 79 |
| Anexo N° 1: Exámenes de laboratorio | 79 |
| Anexo N° 2: Consentimiento informado | 80 |
| Anexo N° 3: Historia Clínica | 81 |
| Historia de Cirugía del Incisivo central superior derecho y colocación del implante. | 86 |
| Historia de Endodoncia del diente 2.2. | 87 |
| Historia de Cirugía para los restos radiculares, 2.5, 2.8 y tercer molar 1.8 afuncional. | 89 |

LISTA DE FIGURAS

| | |
|--|----|
| FIGURA 1: TIPOS DE HUESO.----- | 18 |
| FIGURA 2: TIPOS DE HUESO SEGÚN SU CANTIDAD. ----- | 19 |
| FIGURA 3: SECUENCIA DEL FRESADO CLÁSICO. A) INCISIÓN PARA EL COLGAJO MUCOPERIÓSTICO B) FRESA DE INICIO C) FRESA ESPIRAL DE 2MM D) PIN PARALELIZADOR E) FRESA PILOTO F) FRESA ESPIRAL FINAL G) FRESA AVELLANADORA ----- | 24 |
| FIGURA 4: PACIENTE N-N. A) FOTOGRAFÍA DE FRENTE. B) FOTOGRAFÍA DE PERFIL. C) FOTOGRAFIA INTRAORAL DE FRENTE. ----- | 36 |
| FIGURA 5: ODONTOGRAMA ----- | 38 |
| FIGURA 6: PSR E ÍNDICE DE PLACA. ----- | 40 |
| FIGURA 7: PERIODONTOGRAMA. ----- | 41 |
| FIGURA 8: PANORÁMICA. ----- | 42 |
| FIGURA 9: A) MODELO SUPERIOR. B) MODELO INFERIOR----- | 43 |
| FIGURA 10: A Y B) MONTAJE DEL MODELO SUPERIOR. ----- | 43 |
| FIGURA 11: A) MODELOS MONTADOS EN EL ARTICULADOR. B) ENCERADO DIAGNÓSTICO----- | 43 |
| FIGURA 12: DIENTE 1.1 CON FRACTURA EN EL TERCIO MEDIO RADICULAR. ----- | 45 |
| FIGURA 13: RECONSTRUCCIÓN CON RESINA DE LOS DIENTES ANTERIORES. ----- | 47 |
| FIGURA 14: BLANQUEAMIENTO DENTAL. A) ANTES B) DESPUÉS----- | 48 |
| FIGURA 15: RESTAURACIONES ESTÉTICAS ANTERIORES. A) ANTES DE LAS RESTAURACIONES ANTERIORES. B) DESPUÉS DE LAS RESTAURACIONES MEDIANTE CARILLAS DE RESINA. ----- | 49 |
| FIGURA 16: CIRUGÍA DE LOS RESTOS RADICULARES Y TERCER MOLAR AFUNCIONAL. A) TERCER MOLAR 1.8 B) RESTO RADICULAR 2.5 C) RESTO RADICULAR 2.8 D) DIENTES EXTRAÍDOS. ----- | 49 |
| FIGURA 17: TÉCNICA QUIRÚRGICA. A) CASO INICIAL. B) ANESTESIA AL NERVILO DENTARIO ANTERIOR. C) ANESTESIA AL NERVILO NASOPALATINO. D) SINDESMOTOMÍA DEL DIENTE 1.1. E) LUXACIÓN Y TRACCIÓN DE LA CORONA DEL DIENTE 1.1. F) ODONTOSECCIÓN DE LA RAÍZ FRACTURADA. G) LUXACIÓN DE LA RAÍZ. H) EXODONCIA DEL RESTO RADICULAR DEL DIENTE 1.1. ----- | 50 |
| FIGURA 18: COLOCACIÓN DEL IMPLANTE. A) FRESADO ÓSEO. B) COLOCACIÓN DEL IMPLANTE EN EL LECHO ÓSEO. C) AJUSTE DEL IMPLANTE D) IMPLANTE COLOCADO EN EL LECHO ÓSEO. E) SUTURA F) COLOCACIÓN DE LA PRÓTESIS PROVISIONAL DE TRABAJO. ----- | 51 |
| FIGURA 19: IMPLANTE MIS 4.20 X 16 MM. REF. MF7-16420 ----- | 52 |
| FIGURA 20: A) INCISIVO 1.1 CON FRACTURA EN EL TERCIO MEDIO RADICULAR. B) RADIOGRAFÍA CONTROL DEL IMPLANTE COLOCADO POSEXTRACCIÓN.- ----- | 52 |
| FIGURA 21: CONTROL RADIOGRÁFICO. A) 27-12-12. B) 27-05-13. ----- | 53 |
| FIGURA 22: TORNILLO DE CICATRIZACIÓN. ----- | 53 |
| FIGURA 23: SEGUNDA INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA. A) ANESTÉSICA LOCAL. B) DESCUBRIMIENTO DEL IMPLANTE VISTA FRONTAL. C) DESCUBRIMIENTO DEL IMPLANTE VISTA OCLUSAL D) COLOCACIÓN DEL TORNILLO DE CICATRIZACIÓN. E) COLOCACIÓN DE LA PRÓTESIS PROVISIONAL. ----- | 54 |
| FIGURA 24: ADITAMENTOS DE LOS IMPLANTES. A) PILAR B) TRANSFER C) ANÁLOGO DEL IMPLANTE D) DESTORNILLADOR ----- | 55 |

| | |
|---|----|
| FIGURA 25: PILARES PROTÉSICOS. A) VISTA VESTIBULAR DEL PILAR RECTO. B) VISTA PALATINA DEL PILAR RECTO. C) VISTA VESTIBULAR DEL PILAR ANGULADO. D) VISTA PALATINA DEL PILAR ANGULADO. E) VISTA VESTIBULAR DEL UCLA PLÁSTICO. F) VISTA PALATINA DEL UCLA. ----- | 56 |
| FIGURA 26: PRUEBA DEL PILAR RECTO. A) VISTA FRONTAL. B) VISTA OCLUSAL. ----- | 57 |
| FIGURA 27: PRUEBA DEL PILAR ANGULADO. A) VISTA FRONTAL. B) VISTA OCLUSAL Y C) RADIOGRAFÍA DEL PILAR ANGULADO. ----- | 57 |
| FIGURA 28: PRUEBA DEL UCLA CALCINABLE. ----- | 58 |
| FIGURA 29: IMPRESIÓN A) COLOCACIÓN DEL TRANSFER. B) CONFECCIÓN DEL AGUJERO EN LA CUBETA DE PLÁSTICO. C) COLOCACIÓN DE LA SILICONA PESADA EN LA CUBETA. D) COLOCACIÓN DE LA PASTA LIVIANA EN LOS DIENTES DEL PACIENTE. E) TOMA DE IMPRESIÓN EN UN SOLO PASO. F) PRESIÓN EN LA CUBETA. G) DESATORNILLAR EL TRANSFER Y RETIRO DE LA CUBETA. H) VISTA DE LA IMPRESIÓN. I) COLOCACIÓN DEL ANÁLOGO PARA ENVIAR A LABORATORIO. ----- | 59 |
| FIGURA 30: PRUEBA DE LA ESTRUCTURA METÁLICA DE LA CORONA. A) COLOCACIÓN DEL PILAR ANGULADO. B) PRUEBA DE LA ESTRUCTURA METÁLICA. C) CONTROL DE LA OCLUSIÓN. D) TOMA DEL COLOR. ----- | 60 |
| FIGURA 31: MODELOS DE LA CORONA METAL PORCELANA. A) VISTA FRONTAL DE LA CORONA EN PORCELANA B) VISTA OCLUSAL DE LA CORONA METAL PORCELANA CON CHIMENEA. ----- | 61 |
| FIGURA 32: PRUEBA DE LA CORONA METAL PORCELANA EN EL PACIENTE. A) VISTA FRONTAL DE LA CORONA. B) VISTA OCLUSAL DE LA CORONA METAL PORCELANA. ----- | 61 |
| FIGURA 33: PRUEBA DE LA CORONA EN OCLUSIÓN. A) OCLUSIÓN HABITUAL. B) PUNTOS ALTOS EN LA CORONA. C) LATERALIDAD IZQUIERDA. G) LATERALIDAD DERECHA. ----- | 62 |
| FIGURA 34: MATERIALES NECESARIOS PARA LA CEMENTACIÓN DE LA CORONA. A) MODELOS CON LA CORONA FINAL. B) PILAR EN CLORHEXIDINA C) DESTORNILLADOR. D) CATRACA E) CEMENTO PREMIER IMPLANT CEMENT. ----- | 63 |
| FIGURA 35: COLOCACIÓN DEL PILAR. A) TORNILLO CICATRIZADOR EN EL PACIENTE. B) DESINFECCIÓN DEL IMPLANTE. C) COLOCACIÓN DEL PILAR ANGULADO D) AJUSTE DEL PILAR MANUALMENTE E) AJUSTE DEL TORNILLO CON LA RACHA F) 20 NEWTONS DE AJUSTE DEL TORNILLO DEL IMPLANTE. ----- | 64 |
| FIGURA 36: CEMENTACIÓN DE LA CORONA METAL PORCELANA. A) VISTA VESTIBULAR DE LA CORONA. B) VISTA PALATINA DE LA CORONA. C) CEMENTO COLOCADO EN EL INTERIOR DE LA CORONA. D) CORONA CON COLTOSOL POR PALATINO. ----- | 65 |
| FIGURA 37: A Y B) RADIOGRAFÍAS POST CEMENTACIÓN DE LA CORONA. ----- | 66 |
| FIGURA 38: RESTAURACIÓN SIMPLE POR PALATINO DE LA CORONA DEL 1.1. A) ELIMINACIÓN DEL COLTOSOL Y COLOCACIÓN DEL TEFLÓN B) APLICACIÓN DEL ÁCIDO C) COLOCACIÓN DEL ADHESIVO D) FOTOCURADO CON LA LÁMPARA LED ----- | 66 |
| FIGURA 39: RESTAURACIÓN. A) COLOCACIÓN DE RESINA B) FOTOCURADO CON LA LÁMPARA C) CONTROL OCLUSAL EN CÉNTRICA D) ELIMINACIÓN DE PUNTOS ALTOS DE CONTACTO E) CONTROL EN GUÍA ANTERIOR F) CONTROL EN LATERALIDAD DERECHA G) CONTROL EN LATERALIDAD IZQUIERDA. ----- | 67 |
| FIGURA 40: RESTAURACIÓN FINAL ----- | 68 |
| FIGURA 41: RESULTADO FINAL DEL PACIENTE A) ANTES B) DESPUÉS DEL TRATAMIENTO ----- | 68 |
| FIGURA 42: A) PACIENTE EN LA SITUACIÓN INICIAL. B) PACIENTE CON LA PRÓTESIS REMOVIBLE DE TRABAJO C) PACIENTE DESPUÉS DEL TRATAMIENTO ----- | 69 |
| FIGURA 43: VISTA FRONTAL DEL TRATAMIENTO FINAL DEL PACIENTE ----- | 70 |
| FIGURA 44: RESULTADO FINAL EN EL PACIENTE. A) MAXILAR SUPERIOR B) MAXILAR INFERIOR ----- | 70 |

LISTA DE TABLAS

| | |
|--|----|
| TABLA 1: ANTECEDENTES PERSONALES Y FAMILIARES..... | 37 |
| TABLA 2: ÍNDICE DE PLACA, CÁLCULO Y GINGIVITIS | 39 |

RESUMEN

Los implantes dentales constituyen una alternativa de tratamiento para reemplazar dientes perdidos proporcionando una mejor estética y función al paciente. El objetivo del presente caso clínico es rehabilitar a un implante, que sustituye a un incisivo central derecho fracturado en el tercio medio radicular. Después de la evaluación clínica y radiológica se decide ejecutar una cirugía implantológica posextracción para la colocación de un implante MIS 4.20 x 16 mm en remplazo del diente 11. Se realiza una segunda cirugía exponiendo el implante a la cavidad oral 4 meses más tarde hasta producirse la oseointegración, colocando el tornillo de cicatrización para obtener un perfil de emergencia adecuado, iniciando con esto la etapa de rehabilitación donde se prueban los pilares y se toma la impresión definitiva con cubeta abierta utilizando silicona de adición en un solo paso. Se prueba la estructura metálica, se realiza el control oclusal y la toma del color bajo luz natural, el trabajo protésico regresa nuevamente al laboratorio para completar el proceso cerámico. Se procede a la prueba en porcelana, se verifica la oclusión eliminando puntos altos en céntrica, protrusión y lateralidad. Comprobada la adaptación, la corona glaseada es cementada mediante cemento provisional colocando teflón en el agujero palatino de la corona y posterior restauración con resina. Frente a ausencias dentales que exigen éxito estético, los implantes dentales consiguen cumplir con las exigencias del paciente y del profesional, la rehabilitación sobre implantes es fundamental hoy en día para brindar al paciente un tratamiento innovador, nuevo y conservador.

Palabras clave: implante dental, rehabilitación, estética.

ABSTRACT

Dental implants offer an alternative treatment for the replacement of missing teeth. This treatment provides better functional and aesthetic results. The objective of this case report is to rehabilitate an implant that replaces a fractured right central incisor root in the middle third. After going through clinical and radiological evaluation, it was decided to perform a post extraction implant surgery in order to put a MIS 4.20 x 16 mm implant in replacement of tooth 11. A second surgery was performed by exposing the implant to the oral cavity 4 months later, waiting to osseointegration to occur, placing the healing cap for adequate emergency profile, beginning with this the rehabilitation stage where the pillars were tested and took the open-cup final print using addition silicone in one step. We tested the metal structure, occlusal control is performed and the seizure of color under natural light, work returns again to the laboratory technician to complete the ceramic process. We proceed to test the porcelain, checked the occlusion eliminating high spots in central, protrusion and laterality. Once the adaptation was tested and approved, glazed crown was cemented with temporary cement and posterior composite restoration was made. Facing dental absences requires aesthetic success; getting dental implants meet the demands of the patient as well as the professional, implant rehabilitation is essential today in order to give the patient an innovative, new and conservative treatment.

Keywords: Dental implant, rehabilitation, aesthetics.

1. INTRODUCCIÓN

Las enfermedades orales más comunes que afectan a la población en general son la caries dental, la enfermedad periodontal y la pérdida dental, sin embargo, los traumatismos y fracturas son patologías que inciden en menor proporción a los dientes especialmente a los del sector anterior o aquellos tratados endodónticamente (Brenna & Cols, 2010).

Cuando se presenta un traumatismo, es necesario evaluar clínica y radiográficamente la situación del diente para de esta manera planificar el tratamiento ideal para el paciente, considerando el tipo de traumatismo, el tipo de fractura y el compromiso en los diferentes tejidos (Brenna & Cols, 2010).

No obstante, con el avance tecnológico y científico, a nuestros pacientes se les abre una amplia gama de posibilidades de tratamientos donde se incluye el empleo de dispositivos extracoronarios, intracoronarios e intraóseos. Éstos últimos de gran acogida actualmente por la posibilidad de brindar estética, función y fonación, de la forma más conservadora hacia las estructuras dentarias vecinas y con la posibilidad de constituir una nueva dentición para el paciente, siendo esta la rehabilitación sobre implantes. De esta manera, a partir del año 1985 se incorpora un nuevo tratamiento gracias a los estudios realizados por Branemark sobre la oseointegración, demostrando confiabilidad y predictibilidad a una técnica perfectamente estructurada. (Manns & cols., 2008; Echeverría & Carrión, 2005; Husamettin & Antje, 2008; González Lagunas & Hueto Madrid, 2009).

1.1 Planteamiento del problema

En pacientes con presencia de espacios edéntulos causados por traumatismos, enfermedad periodontal, deterioro dental o proceso carioso, actualmente se presenta como alternativa de tratamiento la prótesis fija, prótesis removible y prótesis total, sin embargo, los implantes dentarios se muestran como una opción acertada en rehabilitación oral, por la posibilidad de brindar comodidad y satisfacción al paciente, al no afectar a los dientes vecinos en boca y mantener el hueso intacto ya que como es de conocimiento, por más bien adaptada que una

prótesis se encuentre en boca, puede que en algún momento exista un daño sobre el diente en el cual ésta se asienta, se pierda el mismo y empiece un proceso de reabsorción ósea de forma irreversible.

El paciente acude a la consulta odontológica por presentar fractura coronaria en los dos centrales superiores, con una Clase IV hacia mesial según la clasificación de caries de Black. La radiografía periapical de esta zona, revela una fractura en el tercio medio radicular del incisivo central superior derecho 1.1, por tanto, se le explica al paciente que las opciones para reemplazar este diente es mediante una prótesis removible acrílica, una prótesis removible de Cromo-Cobalto, prótesis fija tallando los dientes vecinos 1.2 y 2.1 para confeccionar un puente metal porcelana. Sin embargo, se le sugiere al paciente que la opción más válida y recomendada es la colocación de un implante posextracción del diente 1.1 y luego la rehabilitación protésica con la ayuda de materiales estéticos.

En este trabajo, se presenta un caso clínico sobre la rehabilitación oral de un implante posextracción de un incisivo central superior derecho fracturado.

1.2 Justificación

La apariencia física para las personas es de gran importancia, ya que es la carta de presentación en el trabajo y frente al resto de personas que estén a su alrededor. Así, los dientes antero superiores son de importancia fundamental en la composición de la sonrisa. Por lo tanto, la pérdida de un diente afecta psicológicamente al individuo y más aún cuando se ubica en el sector anterior. La idea de recibir un diente artificial no siempre es bien acogida, pero la rehabilitación con implantes se presenta como una alternativa adecuada en estos casos. (Vinicius & cols, 2008; Husamettin & Antje, 2008).

Las ventajas de realizar prótesis coronaria sobre implantes unitarios presenta algunas ventajas, en las cuales se incluye la alta tasa de éxito que varía entre un 95 a 98% de éxito en 10 años, el mantenimiento del hueso en el área edéntula, la disminución del riesgo de caries en los dientes vecinos, al mejorar la higiene bucal, la disminución de problemas endodónticos en

los dientes adyacentes, la disminución de la pérdida de dientes pilares en la elaboración de puentes fijos y la ventajas psicológica favorable para el paciente. (Misch, 2007)

Sin embargo, cuando se presentan fracasos en implantes dentarios es por errores iatrogénicos por parte del operador, o por falta de colaboración del paciente. Es por lo tanto importante que los pacientes reciban una adecuada instrucción para realizar una correcta higiene bucal así como recibir tratamiento profesional frecuente para prevenir enfermedades como la mucositis periimplantaria y la periimplantitis. (Krekeler & Foitzik, 2008; Husamettin & Antje, 2008)

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo General

Mejorar la salud bucal y la estética anterior de un paciente mediante una prótesis coronaria sobre implante colocado posextracción.

2.2 Objetivos Específicos

- Devolver la armonía estética mediante la corona sobre el implante posextracción.
- Utilizar elementos de diagnóstico, como modelos estudio, radiografía panorámica y periapical, articulador semi – ajustable, para realizar el estudio del caso, planificación del tratamiento quirúrgico y tratamiento rehabilitador mediante el encerado diagnóstico.
- Evitar la reabsorción ósea del diente extraído mediante el implante posextracción.
- Preservar la integridad de los dientes vecinos prescindiendo el uso de una prótesis parcial fija.
- Educar al paciente para el cuidado y mantenimiento de su prótesis sobre implante.

3. MARCO TEÓRICO

3.1 Implantología dental. Una nueva alternativa de tratamiento

Los implantes dentales son una nueva alternativa de tratamiento que está siendo usada ampliamente en todo el mundo para reemplazar dientes perdidos y se han desarrollado varios sistemas en el mercado que nos posibilitan mayores alternativas de tratamientos para los pacientes. Por tanto, un factor importante que los odontólogos deben considerar es la permanencia del tratamiento en la cavidad oral del paciente el mayor tiempo posible, ya que la población de hoy en día cada vez vive más años, por tanto se debe estudiar el fracaso de las prótesis fija, el escaso rendimiento de las prótesis removibles y sus consecuencias desfavorables para el paciente a largo plazo, en comparación con las ventajas y los resultados predecibles favorables para las prótesis sostenidas por implantes. (Keenan & Levenson, 2011; Misch, 2007)

El objetivo de todo tratamiento odontológico es restablecer la función, fonación, comodidad, salud oral y estética, con lo cual obtendremos éxito en el tratamiento. De esta manera, el resultado estético obtenido, está en relación con la armonía que se obtiene con el área roja que es la encía y del área blanca que comprenden los dientes, con su color, forma, textura. De esta manera, se debe mimetizar la restauración y dar una apariencia natural (Machín, 2007).

Así también, es importante mencionar que el éxito de este tratamiento depende en gran medida de la educación, la higiene oral y los factores físicos del paciente. (Cosyn & cols., 2013).

3.1.1 Diagnóstico en implantología

La Historia Clínica, la Rx periapical, Rx Panorámica, Tomografía axial computarizada, y la Tomografía Multicortes son medios para realizar el diagnóstico en implantología. Éstos permiten evaluar la zona edéntula en el paciente, el ancho, la longitud, el espacio, la cantidad,

calidad de hueso y la cercanía con estructuras anatómicas, vasos y nervios importantes. Así también, es necesario un buen examen clínico preoperatorio de la cavidad oral, odontograma, estudio de modelos, encerado diagnóstico y fotografías (Ariello & cols, 2000; Hobo & cols, 1997; Schulze & cols, 2008).

3.1.2 Implantes dentales

El implante dental es una estructura metálica sólida de titanio con un 99,75%, en forma de tornillo que sustituye raíces perdidas. Actualmente, existe una amplia variedad de implantes en el mercado, así, el implante se clasifica según la forma, la superficie, la longitud, el diámetro, la conexión del implante donde se incluye hexágono externo, hexágono interno y cone morse.

Forma: corresponde al aspecto geométrico externo. Tienen la forma de tornillos cilíndricos, cónicos y cilíndrico cónico. En la forma radicular se presentan autorroscantes o super autorroscantes (doble rosca) y con punta redonda o autotaladrante. De este aspecto dependerá el trabamamiento que posea el implante en el reborde óseo edéntulo. (Rodrigues, 2007)

Superficie: Lisas o rugosas. (Pozzi & Barlattani, 2011)

Longitud: es la medida del ápice hacia la plataforma del implante. Esta característica es importante al momento de escoger el implante según la disponibilidad ósea relacionado al grado de reabsorción de los maxilares. Existen distintas longitudes de implantes de: 8mm, 8,5mm, 10mm, 11,5mm, 13mm, y 16mm, dependiendo del sistema a utilizar. (Rodrigues, 2007; Urdaneta, Daher, Leary, & cols., 2013)

Diámetro: es la medida de la parte de más calibre de la superficie del implante. Los diámetros varían de 3 a 7mm. El diámetro dependerá de las necesidades quirúrgicas y protésicas, la zona edéntula, los casos unitarios o múltiples. (Echeverría & Carrión, 2005)

Plataforma: está en relación directa con el diámetro del implante.

Conexión: se denomina al medio por el cual el intermediario se encaja al implante, existen más de 20 variedades, sin embargo, tres son los principales: Hexágono externo, hexágono

interno y Cone Morse. Cada configuración geométrica estructural de la conexión de implantes es importante para mantener la estabilidad de la interfase implante y el intermediario. Esta interfase determina la resistencia de la unión, estabilidad rotacional y lateral.

- **Hexágono externo.** Este cuenta con una amplia variedad de diámetros de implantes, 3.3, 3.5, 3.75, 4.0, 4.5, 5, 5.5, 6, entre otros con tres plataformas que corresponden a 3.3, 4.1 y 5mm. EL hexágono externo está indicado para casos múltiples, como en el protocolo de Branemark o en la elaboración de barras para sobredentaduras, ya que facilitan los procedimientos clínicos, impresiones y de laboratorio siendo estables en el largo plazo.

- **Hexágono interno.** Presenta una profundidad de 1,5mm y el tope de esta conexión incorporó una superficie estabilizadora con ángulo de 45°. Esta conexión presenta menos complicaciones de aflojamiento o fractura de tornillos, ya que la transmisión de fuerzas horizontales son directas desde el pilar hacia el hexágono interno y el área estabilizadora.

- **Cone morse.** Las conexiones internas fueron creadas para permitir mayor estabilidad y unión entre implante y el pilar. Así surge el cone morse, que es una unión íntima y trabamiento entre las piezas ya que cuenta con paredes paralelas, con un ángulo de 4 a 8°. Además, se introdujo un octágono interno localizado en el centro del cono morse para permitir reposición de los pilares y una transferencia precisa de la posición del implante hacia el modelo de trabajo. (Echeverría & Carrión, 2005)

Tornillos: los cuales son de oro o titaneo, éstos cumplen una función primordial en la prótesis sobre el implante, que es crear una fuerza de trabamiento entre las dos partes de la conexión, es decir la unión, entre implante-pilar, y pilar prótesis, de esta manera, evitar que ambas piezas de aflojen, separen y pierdan la tensión. (Rodrigues, 2007)

3.1.3 Terreno receptor

En implantología es indispensable disponer de tejido óseo donde se va colocar el implante, por tanto se debe conocer la altura, anchura, la cantidad y calidad del tejido óseo. La altura está en relación a la medida entre la cresta alveolar maxilar o mandibular con límites anatómicos opuesto a ella. La anchura indica la distancia entre la pared vestibular y la pared

lingual o palatina. La calidad ósea se basa en la densidad del tejido óseo, es decir, el predominio que exista entre el hueso trabecular o esponjoso y cortical o compacto. Las diferencias en la macro arquitectura y las relativas proporciones de ambas se han empleado para clasificarlo en cuatro clases. (González Lagunas & Hueto Madrid, 2009)

De esta manera, según Lekholm & Zarb existen 4 tipos de hueso según la calidad (Fig. 1).

1. Tipo 1 es aquel que presenta en su mayoría hueso compacto y homogéneo en todo el maxilar.
2. Tipo 2, cuenta con una capa gruesa de hueso compacto el cual rodea a un núcleo de hueso esponjoso denso y con buena trabeculación.
3. Tipo 3, el hueso cortical se encuentra adelgazado, rodeando a un hueso medular de buena densidad, trabeculación y con favorable resistencia.
4. Tipo 4: el hueso cortical es muy fino y rodea a un hueso esponjoso de baja densidad ósea trabecular, poco denso. (Pedrola, 2008; Echeverri & cols., 1995)

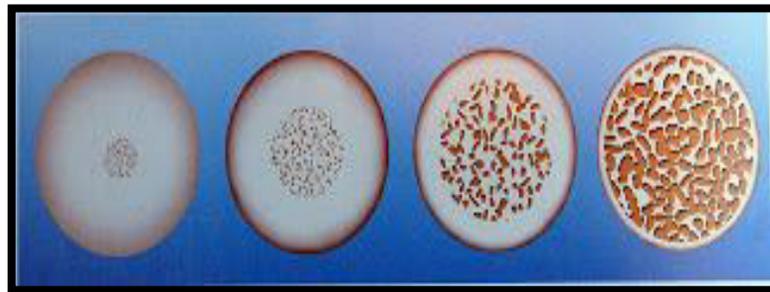


Figura 1: Tipos de hueso.

Fuente: (Echeverri & cols., 1995) Elaborador María Fernanda Chávez 2013

El hueso es una variable del tejido conjuntivo, cuya función es actuar como estructura de soporte. El hueso cortical, es rígido, denso y compacto, presenta un 95% de mineralización, por lo tanto, es 20 veces más rígido que el hueso esponjoso, lo cual le provee la capacidad de brindar una mejor estabilidad para el implante. Por otro lado, el hueso medular posee finas y estrechas trabéculas óseas interconectadas, su arquitectura es cavernosa y menos densa por tanto no es una base estable para la fijación primaria, sin embargo presenta más vasos sanguíneos. (Machín, 2007; Hobo & cols, 1997)

Por otro lado, la cantidad de hueso se mide en función de la reabsorción ósea existente y se clasifica en 5 tipos. (Fig. 2)

1. El hueso A, la mayor cantidad de reborde está presente
 2. El hueso B, existe reabsorción moderada del proceso residual
 3. En el hueso C, existe una marcada reabsorción del proceso alveolar y se mantiene el hueso basal
 4. En el hueso D, el proceso alveolar ha desaparecido, comienza a existir una reabsorción incipiente del hueso basal
 5. En el hueso E, es el caso extremo en el cual ya existe reabsorción avanzada del hueso basal.
- (Echeverri & cols., 1995)

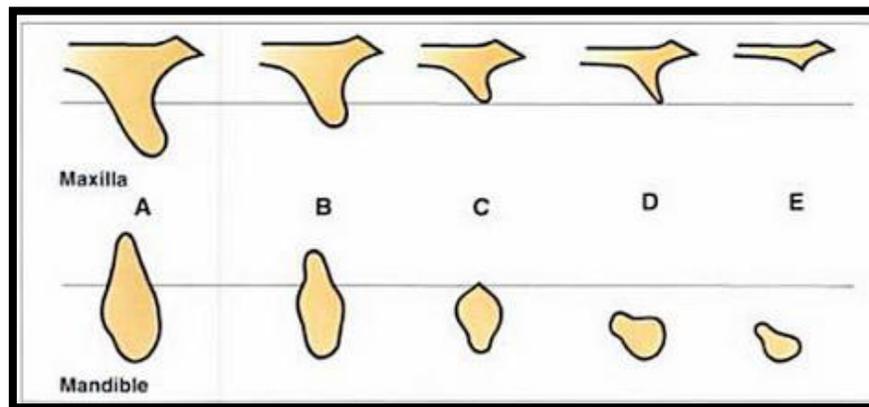


Figura 2: Tipos de hueso según su cantidad.

Fuente: (Echeverri & cols., 1995) Elaborador: María Fernanda Chávez 2013

3.1.4 Oseointegración

Branemark definió a la oseointegración, como una condición de anclaje directo del hueso a un cuerpo implantado, en la cual el titanio se rodea de hueso sin interposición de tejidos blandos y es capaz de soportar carga funcional. Más tarde Schroeder consideró a este fenómeno de íntimo contacto del hueso con la superficie del implante como una anquilosis funcional. Este fenómeno se crea durante el período de cicatrización inmediatamente posterior a la cirugía y se mantiene en equilibrio dinámico a lo largo del período posintegración.

Posteriormente, la oseointegración se definió como una conexión directa estructural y funcional entre el hueso vivo ordenado y la superficie de un implante sometido a carga funcional. Actualmente el concepto menciona al proceso de aposición ósea directa sobre la superficie del implante donde el hueso en contacto con el implante más tarde produce una adaptación estructural a la carga mecánica. (González Lagunas & Hueto Madrid, 2009; Hobo & cols, 1997)

El hueso es el tejido único que puede auto repararse después de una lesión y volver a la función completa sin cicatriz ni deformidad. Esta formación de hueso está sujeta a los fenómenos de migración, proliferación y diferenciación celular que suceden en la denominada interfase hueso-implante dental. (Babbush, Rosenlicht, Hahn, & Krauser, 2012)

La oseointegración es un complejo proceso físico químico y ultraestructural q debe considerarse a nivel molecular ya que se debe considerar el papel que juegan los mucopolisacáridos, las glucoproteínas y los osteoblastos en la perfecta adaptación titanio hueso. (González Lagunas & Hueto Madrid, 2009)

Schroeder y cols, 1991, elaboraron una lista de requisitos para que ocurra la oseointegración los cuales son:

- Debe existir una congruencia y encaje de precisión entre las roscas del implante y el lecho implantario para conseguir una estabilidad primaria adecuada con una buena técnica quirúrgica.
- Utilizar un material biocompatible con una superficie osteoinductiva.
- Evitar la formación de la capa de óxido, cuando el implante de titaneo entra en contacto con la atmósfera, por tanto es necesario mantener al implante estéril hasta haber preparado el lecho óseo.
- Mantener una temperatura baja al momento del fresado. (Hobo & cols, 1997; Lagunas, 2009)

Además es importante mencionar que existen tres etapas de cicatrización ósea. La primera fase inflamatoria (1 -10 días) donde existe, absorción de proteínas plasmáticas, agregación plaquetaria, activación de la cascada de coagulación, respuesta inflamatoria celular inespecífica y específica e inflamación mediada por macrófagos. La segunda fase es

proliferativa (3 – 42 días), en la cual hay neovascularización, diferenciación, proliferación, activación celular y producción de matriz de tejido conectivo inmaduro. La tercera fase o de maduración (mayor a 28 días), existe remodelación de la matriz ósea inmadura, reabsorción, aposición, remodelado óseo en respuesta a la carga del implante y recesión ósea fisiológica. (Lagunas, 2009)

La oseointegración de implantes anatómicos inmediatos a la extracción se puede reconocer como un procedimiento quirúrgico confiable que preserva los tejidos blandos con mínimo sacrificio biológico y muchos beneficios estéticos. (Mujica & cols, 2008)

3.2 Cirugía Implantológica

La cirugía de implantes es un procedimiento minucioso y se deben considerar algunos aspectos, como elaborar un buen diagnóstico clínico y radiográfico, un adecuado plan de tratamiento con el estudio de modelos, el encerado diagnóstico, para de esta manera tomar la decisión de realizar el implante inmediatamente a la extracción dentaria o mediato, después del tiempo de cicatrización ósea a los 3-6 meses. (Hobo & cols, 1997)

En el implante mediato, la secuencia quirúrgica para colocación del implante luego del estudio preoperatorio, junto con el encerado diagnóstico y la guía quirúrgica, para saber la localización de los implantes dentales, es la técnica anestésica, incisión, decolamiento del colgajo mucoperióstico, elaboración del lecho óseo y colocación de implante, el cierre con la sutura y posteriormente la segunda fase quirúrgica para realizar la exposición del implante en la cavidad oral y la fase protésica. Así también, si el procedimiento del implante es posextracción se debe realizar el análisis de los modelos en el articulador con el encerado diagnóstico, teniendo en cuenta que el espacio que deja el diente extraído es la referencia para realizar el fresado del implantes, se debe utilizar guía quirúrgica para la colocación del implante por lo tanto, se procede con la técnica anestésica, extracción dentaria, elaboración del lecho óseo con la guía quirúrgica, colocación del implante, sutura; y la segunda fase quirúrgica después de los 3-4 meses, para colocar el tornillo de cicatrización y exponer el implante en la cavidad oral y finalmente la fase protésica 15 días después para la rehabilitación oral. (Machín, 2007)

3.2.1 Anestesia

La anestesia que se utiliza en la colocación de implantes es de tipo local y está en relación con la duración del acto quirúrgico y el número de implantes que se van a colocar.

El hueso en las zonas edéntulas no tiene inervación, siendo adecuada la técnica anestésica de tipo subperióstica con vasoconstrictor para disminuir la hemorragia y facilitar el despegamiento de la mucosa. Así también, es útil la técnica anestésica troncular para los procedimientos en la mandíbula y en maxilar la anestesia infiltrativa. (Lagunas, 2009)

3.2.2 Exodoncia

La técnica quirúrgica comprende la siguiente secuencia: Diéresis o incisión de los tejidos y decolamiento mucoperiostico, cirugía o intervención quirúrgica, en el que se incluye osteotomía (eliminación del hueso mediante el fresado) u ostectomía (eliminación en bloque del hueso), maniobra quirúrgica y limpieza de la zona y finalmente la síntesis o sutura. (Escoda, 2004)

3.2.2.1 Secuela clásica de los cambios intra-alveolares que siguen a la exodoncia

En el momento de la exodoncia, el defecto óseo resultante presenta sangre, la cual inicia la organización en forma de coágulo. Después de 24 a 48 horas, el tercio apical del alvéolo, empieza a rellenarse con tejido de granulación, mientras que en los dos tercios coronales se encuentra el coágulo original reorganizado. Al cuarto día el coágulo residual y el tejido de granulación comienza a sumarse la proliferación epitelial. (Machín, 2007)

Transcurrida una semana, se puede visualizar el comienzo de la formación de tejido conectivo joven y aposición primaria de tejido osteoide. Posteriormente, empieza la mineralización osteoide, lo cual finaliza la epitelización. Trascurrido un mes y medio se puede

observar una estructuración progresiva de los niveles clásicos de epitelio, tejido conectivo y hueso en fase de trabeculación. (Machín, 2007)

Luego de la extracción dentaria o la pérdida de un diente existe la disminución de las trabéculas y de la densidad ósea en el área edéntula, con pérdida en anchura y altura del volumen óseo. Así, la anchura disminuye en el primer año un 25% y 4mm de altura. Estos valores son aún mayores si se somete a una prótesis sobre el espacio edéntulo. Además, la reabsorción en ambas arcadas es significativamente mayor en la zona vestibular que en la lingual. Así también, la pérdida de volumen en ancho es mayor que la pérdida en altura del reborde; por último, durante el primer mes tras la exodoncia surge la máxima pérdida de contorno maxilar, ya que el hueso necesita estimulación para mantener su forma y densidad. Por lo tanto, los conceptos básicos que influyen en el éxito de la colocación del implante posextracción, está en relación con la reabsorción y remodelación tras la exodoncia. (Machín, 2007; Misch, 2007)

3.2.3 Fresado

El lecho del implante, se realiza con fresas y taladros insertados en un contrángulo y conectado al motor. Aquí, se debe realizar una cavidad ósea con una secuencia de fresas específicas, basados principalmente en la técnica descrita por Brannemark y con una irrigación adecuada para no producir sobrecalentamiento e influir en el proceso de oseointegración, para así poder colocar el implante. (Lagunas, 2009)

Los motores para implantología deben tener ciertas características, como son el número de revoluciones por minuto que deben ir entre 15 y 2000 rpm. La selección del sentido de giro de la fresa, tiene que ser a la derecha o izquierda. Los motores deben tener elevada fuerza de tracción y control de torque o par de giros, desde 15 a 55 Newtons. Éstos deben contar con un sistema de bombeo controlado y refrigeración con suero estéril a un volumen adecuado (mínimo 50ml/min). Además poseer un pedal para minimizar el riesgo de contaminación. (Lagunas, 2009)

Las fresas que se utilizan en la colocación del implante dependen del diámetro del implante a ser utilizado y del sistema a utilizar. El fresado clásico empieza la secuencia con la fresa piloto o lanza, luego la fresa cilíndrica, espiral o cónica con un diámetro próximo a 2mm, la cual es la primera fresa que ingresa hasta el largo total del implante para posteriormente ensanchar la perforación con las fresas cilíndricas de mayor calibre y terminar en algunos sistemas y técnicas con la fresa countersink o avellanadora para realizar el bisel óseo en la porción coronal para la adaptación de la plataforma del implante. (Fig.3) (Novaes Junior & Novaes, 2001; Gonzáles Lagunas & Hueto Madrid, 2009)

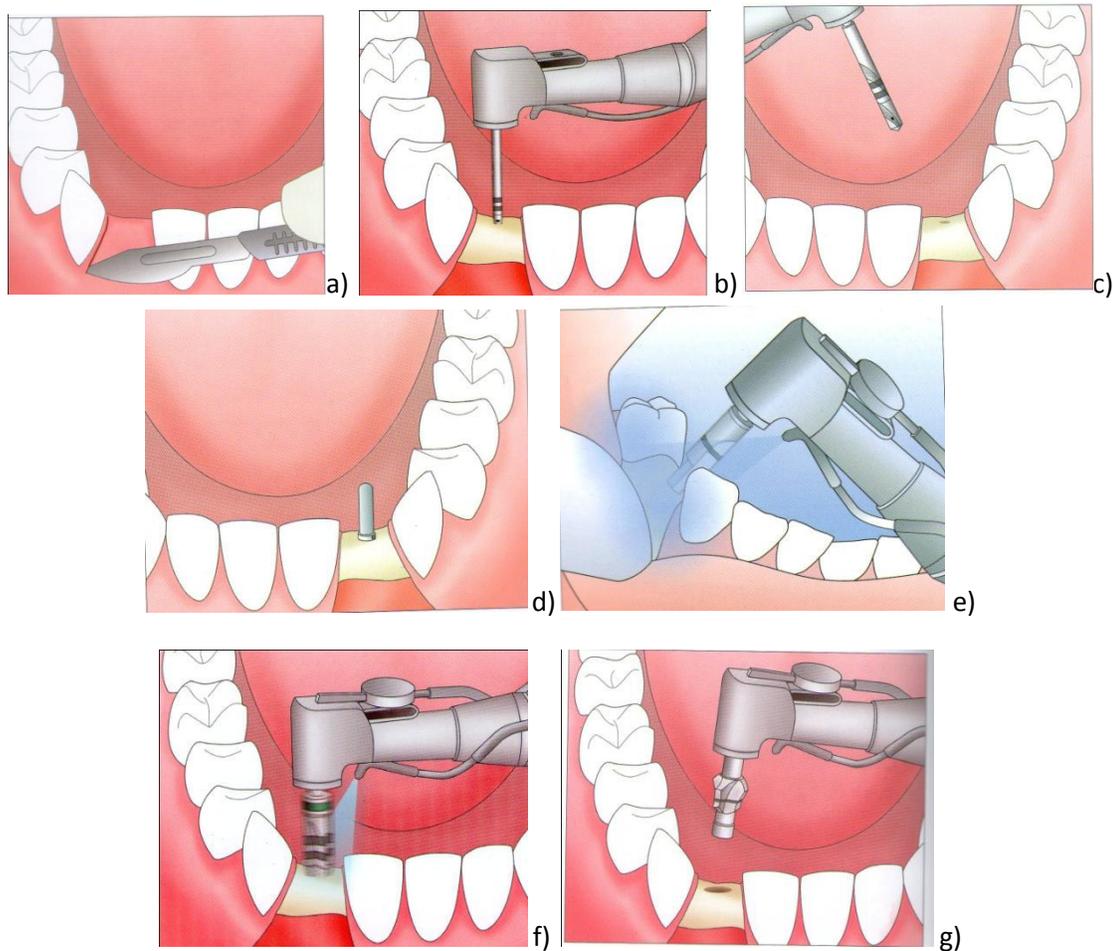


Figura 3: Secuencia del fresado clásico. a) Incisión para el colgajo mucoperióstico b) Fresa de inicio c) Fresa espiral de 2mm d) Pin paralelizador e) Fresa piloto f) Fresa espiral final g) Fresa Avellanadora

Fuente: (Gonzáles Lagunas & Hueto Madrid, 2009) Elaborador: María Fernanda Chávez 2013

3.2.4 Colocación del implante

En el momento de la colocación del implante, este puede ser inmediato cuando se realiza la exodoncia del diente y en el mismo momento se coloca el implante, implante mediano cuando se realiza la exodoncia, pero se espera entre 20 a 60 días para la colocación del implante, o bien, el implante tardío en el cual después de 9 meses o más de haberse realizado la exodoncia se coloca el implante. (Pedrola, 2008)

El transportador o portaimplantes es el instrumento utilizado para instalar el implante en el lecho óseo, el cual debe insertarse hasta que su límite cervical esté infraóseo. Este se puede colocar con material rotatorio o manual, a través de una llave o críquet. La inserción del implante debe ser pasiva y siempre se efectúa a no más de 20 – 30rpm y un par de torsión no superior a 45 Newtons para evitar lesiones óseas por compresión excesiva. La selección del implante dependerá del espacio óseo y protésico disponible. (Lagunas, 2009; Novaes Junior & Novaes, 2001)

3.2.4.1 Indicaciones para el implante Inmediato posextracción

Según Machin, 2002, Schwartz-Arad y Chausu, 1997, las indicaciones para la colocación de implantes posextracción son cuando existen traumatismos dentarios con fracturas radiculares horizontales verticales, en reabsorciones radiculares internas o externas, en fracasos de dientes tratados endodónticamente, cuando se presenta agenesia del diente definitivo y cuando se presenta caries subgingival intratable. (Mujica & cols, 2008)

3.2.4.2 Ventajas del implante posextracción.

Ahora bien, es importante mencionar que la colocación de implantes posextracción aporta algunos beneficios, como es la conservación del patrimonio óseo y de los tejidos blandos, la reducción del tiempo quirúrgico, una vascularización favorable para el proceso de la cicatrización, y la menor generación de calor en la instrumentación rotacional al no tener que perforar la cortical. (Borrero, 2011; Mujica & cols, 2008)

También, reduce el tiempo de soportar prótesis parcial removible provisional y se elimina la necesidad de férula quirúrgica. Esto se debe a que el área de trabajo se delimita exactamente por los márgenes del diente extraído, igualmente por la presencia del alveolo se simplifica la técnica quirúrgica al ameritar solamente la preparación apical del lecho quirúrgico donde se ubicará el implante. (Machín, 2007)

3.2.4.3 Desventajas del implante posextracción

Los implantes presentan efectos negativos, al tener un porcentaje de fracaso que varía de 3 al 4%. Éstos están relacionados con una inadecuada planificación del tratamiento, una escasa curación del lugar de la implantación, una posible rotura de la interfase hueso-implante e infecciones, por tanto ponen en peligro su supervivencia a corto y largo plazo. Además, los implantes representan un tratamiento con costos elevados para los pacientes. (Machín, 2007; Echeverría & Carrión, 2005)

Por otro lado, el implante posextracción exhibe algunas desventajas como son, la incertidumbre de lograr recubrir el implante con el colgajo existente en la zona de exodoncia. En este caso, es necesario recurrir a técnicas de reposicionamiento coronal de los colgajos, injertos libres de otras zonas donantes o utilización de autoinjertos, aloplastías o xenoinjertos cubiertos con membranas tisulares para garantizar la regeneración de los tejidos. La sutura o cierre obligado, puede causar tensión de los colgajos, provocando déficits vasculares y por tanto riesgo de necrosis, dehiscencias de suturas y eliminación de la normal arquitectura de las papilas. Así también, puede haber inadaptación de las dimensiones del implante al alvéolo posextracción, por tanto, se deben llevar un conjunto de materiales de relleno y técnicas oclusivas que permitan aportar una solución eficaz. (Mujica & cols, 2008)

3.2.5 Estabilidad primaria en implantología

La estabilidad primaria es el contacto inicial íntimo entre el implante y el tejido óseo cuando se realiza su inserción en el alvéolo quirúrgico. Éste es un prerrequisito para que ocurra la oseointegración y se produzcan los procesos de remodelación ósea que deben permitir el crecimiento- curación, en donde existe la aposición ósea y la formación de una matriz amorfa entre el implante y el hueso. (Gonzáles Lagunas & Huetto Madrid, 2009)

No obstante, el espacio entre el implante y el hueso no es homogéneo y contiene fragmentos residuales del fresado, el hematoma post quirúrgico y grados variables de hueso y tejido medular lo cual sirve de base para la colonización de las células de la respuesta inflamatoria que acuden desde los vasos sanguíneos de las proximidades. El volumen de hueso neoformado sobre las roscas de fijación del implante, se incrementan con el paso del tiempo mediante procesos de sustitución del hueso inmaduro por el hueso laminar. De esta manera, la estabilidad primaria depende de factores tales como la densidad ósea, las propiedades mecánicas del hueso, el diseño del implante y la técnica quirúrgica (Machín, 2007)

Ahora bien, la estabilidad secundaria se logra por una influencia de factores extrínsecos, poco controlables por el profesional, tales como el comportamiento del paciente, la higiene oral y su actividad masticatoria. Además es importante mencionar otros aspectos como es la valoración del grado de oseointegración y la formación de hueso con el paso del tiempo. (Machín, 2007)

3.2.6 Período de cicatrización sin cargas.

El implante no debe tener carga inicial ya que un micromovimiento excesivo interfiere en la organización del coágulo y la adherencia inicial de las proteínas y células en la superficie del implante para que exista la diferenciación de las células óseas al transformar el hueso laminar en hueso maduro y de esta forma ocurra la oseointegración. (Machín, 2007)

Generalmente, el tiempo de espera para que ocurra la oseointegración y no se vea afectada, es de 3 a 4 meses en el maxilar inferior y de 4 a 6 meses en el maxilar superior. Sin embargo

esto depende de varios factores, como son la calidad ósea, el sitio implantado, longitud del implante, cantidad de implantes y antagonista. (Pedrola, 2008)

3.2.7 Exteriorización de los implantes.

Una vez que el tiempo de oseointegración ha terminado, se realiza una segunda cirugía para exponer el implante al medio bucal, mediante la colocación de pilares de cicatrización o bien por medio de un provisional en acrílico. En el sector anterior es de gran importancia colocar pilares de cicatrización en caso de no colocar provisional, para ayudar a la cicatrización del tejido blando. (Lagunas, 2009)

Una vez que el implante con su tornillo de cicatrización esté presente en la cavidad oral es necesario empezar el tratamiento de rehabilitación oral.

3.2.8 Manejo de tejidos blandos

Los tejidos blandos periimplantarios deben ser respetados en cada una de las etapas del tratamiento, ya que de esto dependerá la estética del paciente. Los tejidos blandos rodean con firmeza la superficie del pilar y se unen mecánicamente a ella. Alrededor del implante surge el epitelio de unión que rodea la superficie del pilar y el tejido de conexión se adapta por debajo de esta superficie. Por otro lado el epitelio sulcular está formado por células epiteliales queratinizadas. Éste epitelio con el epitelio de unión y el tejido de conexión forman el tejido periimplántico. (Lagunas, 2009; Hobo & cols, 1997)

3.3 Rehabilitación sobre implantes

La rehabilitación oral sobre implantes es una realidad en nuestro medio ahora más frecuente, anteriormente se utilizaba en desdentados totales, pero con los años las indicaciones para los implantes se están ampliando; así, hoy en día existe la indicación para reemplazar dientes unitarios. Este tratamiento es llamado prótesis ecológica, ya que se preserva las estructuras dentarias vecinas, evitando ser talladas para realizar un puente convencional. (Pedrola, 2008)

En la rehabilitación unitaria anterior el odontólogo se presenta con un gran desafío, la estética del paciente, donde se debe tener cuidado la conservación de las papilas, el volumen vestibular, la restauración protésica y la oclusión. (Pedrola, 2008)

Ahora bien, el éxito de la rehabilitación oral sobre implante depende de dos pilares fundamentales, la estabilidad primaria en la cirugía implantológica y las condiciones de carga dentro de un rango apropiado que debe soportar el implante. (Machín, 2007)

3.3.1 Fundamentos de la estética dental

La estética en Odontología es el arte de crear, reproducir, copiar y armonizar las restauraciones con las estructuras dentarias vecinas, de manera que la rehabilitación resulte bella, armoniosa, expresiva e imperceptible. El éxito en tratamientos estéticos es la relación en el trabajo entre el odontólogo y el ceramista. (Henostroza, 2006; Chiche, 2012)

En una persona es importante obtener la simetría a través de la línea media y la relación entre la forma, color, textura y posición de las piezas dentales de las hemiarquadas superiores, también se debe tomar en cuenta la dominancia anterior del incisivo central y la proporción regresiva creada por la curvatura dento-alveolar del arco dentario. (Henostroza, 2006)

Los resultados satisfactorios se obtienen cuando más allá de requerirse habilidad técnica y sentido estético y cosmético, se consideran aspectos fundamentales artísticos para prescribir, planear y ejecutar un tratamiento restaurador estético ideal. Tales fundamentos están representados por factores relacionados individualmente al diente a restaurar, su tamaño, forma, color y textura superficial, por factores relacionados a los demás dientes y a las estructuras vecinas y por factores genéticos; color de la piel, conformación facial, edad, género e incluso aspectos socio culturales del paciente. (Henostroza, 2006)

Además, en implantología existe una variedad de factores que están relacionados con la estética final en un paciente; por ejemplo, las extracciones mínimamente traumáticas, los legados minuciosos de las zonas afectadas, el diseño del colgajo que preserve las papilas, la elección adecuada del diámetro del implante, una adecuada posición del implante en sentido corono-apical y vestíbulo-palatino. Así también, una distancia correcta entre implantes adyacentes, tener un buen control de las zonas de regeneración tisular, un control adecuado de

la distancia entre la cresta ósea y los futuros puntos de contacto, realizar una correcta valoración de la forma y altura de los contornos gingivales en la zona vestibular, tener una altura previsible de las papilas y su distribución simétrica, la posible pérdida de volumen vestibular y las discrepancias alveolo implantaria. (Machín, 2007)

3.3.2 Articulador semiajustable

El articulador desempeña un papel fundamental en la rehabilitación, es un instrumento mecánico que representa las articulaciones temporomandibulares y maxilares, permite relacionar o posicionar el modelo superior con el inferior, proporcionando relaciones de los dos maxilares estáticas y dinámicas. Existen varios tipos de articuladores, sin embargo el articulador semiajustable es el más utilizado. (Manns & cols., 2008)

El articulador semiajustable consta de una rama superior que reproduce la cavidad articular de la ATM y una rama inferior para reproducir los cóndilos de ambas articulaciones; mediante este instrumento se evalúa la oclusión del paciente, las interferencias y la desoclusión, con las guías anterior y de lateralidad. (Manns & cols., 2008)

3.3.2.1 Modelos de estudio

Los modelos de estudio junto con el montaje en el articulador con la ayuda del arco facial son necesarios para realizar una correcta planificación de cualquier tratamiento, especialmente en los tratamientos de rehabilitación sobre implantes. Los modelos permiten estudiar los dientes presentes en la cavidad oral, así como los espacios edéntulos, el hueso residual y la relación de los dos maxilares superior e inferior. También, permiten hacer un estudio sobre la posición de los implantes y permiten hacer una guía quirúrgica para la cirugía implantológica. (Hobo & cols, 1997)

3.3.2.2 Encerado diagnóstico

El encerado diagnóstico es realizado en los modelos montados en el articulador. Sirve para realizar una propuesta del tratamiento para el paciente, donde se efectúa una adecuada localización y retención de los dientes ausentes en relación a las estructuras dentarias presentes. Este suministra información de previsión de la prótesis final y de las rehabilitaciones orales. Muestra discrepancia entre arcos, sirve de referencia para la guía quirúrgica, facilita la planificación de la ubicación y la emergencia exacta del implante y el número de implantes en el modelo. El encerado permite visualizar la estética dental y las interferencias que puedan existir. (Hobo & cols, 1997)

3.3.2.3 Oclusión

Los dientes naturales cuentan con un sistema de receptores periodontales cuya función es proteger a los dientes y al periodonto de las fuerzas oclusales excesivas, las cuales son nocivas para el hueso de soporte. Por tanto, una oclusión pobremente rehabilitada con implantes puede generar efectos indeseados para la prótesis y el hueso de soporte con una mayor pérdida de hueso alrededor del implante, lo cual está relacionado con la higiene oral. Por tanto, el éxito en el tratamiento de rehabilitación sobre implantes depende en un gran porcentaje en el cumplimiento de los conceptos de la oclusión, de esta manera, las fuerzas nocivas como interferencias oclusales deberían eliminarse en el proceso de la confección de la prótesis. La oclusión para una prótesis osteointegrada debería ser muy similar a la oclusión óptima en la dentición natural, cuya finalidad es ser compatible con el sistema estomatognático, proporcionando una masticación eficaz y buena estética. (Hobo & cols, 1997)

3.3.2.4 Guía anterior

Ahora bien es importante mencionar la oclusión mutuamente protegida, en la cual los dientes anteriores protegen a los posteriores y viceversa. De esta forma, los molares reciben las fuerzas verticales, axiales en posición céntrica, protegiendo a los dientes anteriores, mientras que en el movimiento de protrusión o guía anterior, los incisivos protegen a los

caninos y a los posteriores ya que los únicos dientes que deben estar en contacto son los dientes anteriores, por último en los movimientos de lateralidad o excursivos, los caninos protegen a los incisivos y a los dientes posteriores, ya que solo los caninos deben estar en oclusión. (Hobo & cols, 1997; Naranjo, 2003)

3.3.4 Mecánica en la prótesis sobre implantes

Las partes constitutivas en la rehabilitación sobre implantes comprenden 3 partes que son: la infraestructura que es el implante, la mesoestructura que es la unión implante prótesis, denominada abutment o aditamento y la supraestructura o bien llamada prótesis, de la estructura dentaria perdida. (Pedrola, 2008)

Ahora bien, de acuerdo a la decisión de realizar la rehabilitación protésica, se puede o no colocar la mesoestructura o elemento de conexión. Es así que la prótesis sobre implantes se puede realizar en solo una pieza que es la supraestructura directamente atornillada al implante, o bien en dos piezas cuando la mesoestructura esta atornillada al implante y la supraestructura atornillada o cementada. (Pedrola, 2008)

3.3.4.1 Pilares protésicos

Los pilares protésicos son llamados abutments, intermediarios, conexiones o conectores, componente transmucoso o mesoestructuras. Se clasifica de la siguiente manera:

1. Pilares para prótesis atornillada
 - Estándar
 - Esteticone
 - Esteticone angulado
 - Cmiruscone – Micurscone
 - Multiunit – Microunit
2. Pilares para prótesis cementada
 - Metálicos
 - Prefabricados = Ceraone
 - Personalizados
 - Cerámicos (Cardoso & cols., 2009)

Al rehabilitar un espacio edéntulo, se debe conocer la dimensión y forma de emergencia de los dientes, ya que de esta manera se seleccionará el pilar protésico adecuado. Existen tres formas de emergencia de los dientes; ovalada, circular o triangular, por tanto para lograr un perfil adecuado, los componentes intermediarios deben permitir su personalización mediante la preparación o fundición. (Rodrigues, 2007)

3.3.4.1.1. El pilar metálico cónico

El pilar tiene forma hexagonal cónica y una cinta metálica de altura variable, la cual tiene 1mm como mínimo y en zonas estéticas se puede utilizar de 2mm. Está indicado en prótesis unitarias, múltiples y prótesis atornilladas. (Rodrigues, 2007)

Así también, el pilar puede ser angulado, con 2 inclinaciones entre 15° y 30°, cuya finalidad es corregir el defecto en la posición del implante y poder confeccionar la prótesis con un eje único, facilitando la emergencia del tornillo en regiones más adecuadas. El torque necesario es 20 Newtons. (Cardoso & cols., 2009)

En la cirugía del implante es común que los implantes se encuentren en posiciones demasiado inclinadas, por lo tanto, los componentes protésicos se usan para corregir estas malposiciones y brindar una oclusión adecuada. (Pedrola, 2008)

3.3.4.2 Impresiones en implantología

Una impresión es la obtención en negativo de las estructuras dentales, con o sin preparaciones protésicas y regiones adyacentes usando técnicas y materiales adecuados. En implantología, la técnica de impresión es diferente, ya que aparece un elemento adicional no existente en la prótesis convencional llamado transfer o transferencia, el cual se utiliza para llevar o transferir la posición del implante para obtener un modelo preciso de trabajo en yeso. Así en la rehabilitación sobre implantes surgen nuevos elementos, como son el transfer, el análogo y el pilar. (Pedrola, 2008)

En la técnica de impresión se deben tener en cuenta la técnica que se puede utilizar como es la técnica abierta o cerrada. (Rodrigues, 2007)

Los materiales de impresión son los mismos que se usan para la prótesis convencional, es decir, elastómeros los cuales incluyen los polisulfuros, siliconas de condensación, siliconas de adición, cada una con sus ventajas y tiempo de trabajo que nos permitirá obtener buenos resultados. Así también, para tomar impresiones existen las cubetas prefabricadas en metal, en plástico e individuales en resina acrílica. La elección de las cubetas dependerá del tipo de impresión que se realice, siendo con técnica abierta, con las cubetas prefabricadas de plástico, o individuales de acrílico, o bien, si es técnica cerrada la cubeta pueden ser las cubetas prefabricadas de metal o plástico. (Rodrigues, 2007)

En la técnica de cubierta abierta después de la impresión, los componentes permanecen en el interior de la impresión y pueden ser unidas entre sí con algún material. Por otro lado en la cubeta cerrada, los componentes permanecen en la boca y después de ser retiradas de la boca, son reposicionadas en el interior de la impresión y no pueden ser unidos entre sí (Rodrigues, 2007)

3.3.4.2.1 Técnica de impresión con cubeta abierta

En esta técnica se utiliza un transfer cuadrado, el cual durante la remoción de la impresión, se encuentra en el interior de ella, ya que es destornillado del implante por la parte abierta de la cubeta.

La secuencia de la toma de impresión es: remover el cicatrizador con una llave correspondiente al tornillo. Verificar la plataforma del implante y elegir el transfer correspondiente. Posicionar el componente de impresión sobre el implante y ajustar el tornillo con la llave hexagonal. Realizar una radiografía para verificar la adaptación del transfer en el implante. Probar la cubeta, y verificar el agujero para la salida del transfer. Manipular el material de impresión según las indicaciones del fabricante y colocarlo en la cubeta, poner el material liviano sobre los dientes y el transfer y tomar la impresión, esperar el tiempo del faguado, destornillar el transfer y retirar la cubeta de la boca del paciente.

En la impresión deben estar situados los componentes de la impresión. Adaptar el análogo al transfer y comprobar su adaptación. Realizar el vaciado de la encía artificial y posteriormente el vaciado de la impresión para obtener el modelo de trabajo. (Rodríguez, 2007)

3.3.4.3 Pruebas de la corona metal porcelana

En las coronas metal porcelana existen dos pruebas que se deben realizar antes de la cementación definitiva. La primera es la prueba de la estructura metálica, en la cual se verifica el interior y exterior, el grosor de la misma, la superficie lisa, la adaptación del metal en el pilar, sin depresiones ni vacíos, también se observa el espacio disponible para la porcelana y se verifica la oclusión, para que no se presenten contactos prematuros. En este momento se realiza la toma del color con luz natural y los dientes presentes en boca. La segunda prueba es la corona con porcelana, en la cual se verifica el color de la corona con los dientes vecinos, los contactos prematuros, la oclusión, la estabilidad y la adaptación marginal. Posteriormente se realiza el glaseado y luego se realiza la cementación. (Mallat Callís, 2007)

3.3.4.4 Ajuste oclusal

El ajuste oclusal elimina el desplazamiento de la mandíbula desde la posición de relación céntrica a la interdigitación máxima de las cúspides de los dientes opuestos y se realiza el desgaste en las cúspides específicas. Los contactos prematuros generan concentraciones de tensión lo cual puede resultar dañinas tanto para dientes naturales como para un implante oseointegrado. (Hobo & cols, 1997)

4. PRESENTACIÓN DEL CASO CLÍNICO

Ahora bien, después de realizar la revisión bibliográfica sobre el tema, presentaremos el caso clínico de una forma sistemática, organizada y precisa.

4.1 Historia Clínica

Paciente de sexo masculino, de 47 años de edad, ecuatoriano, con cédula 1600205502, orientado en el tiempo y en el espacio, asintomático, menciona que presentó un trauma en el sector anterior de su maxilar superior hace 7 meses, pero debido a sus ocupaciones laborales, no se ha dado tiempo para recibir tratamiento; por lo tanto, acude a la consulta odontológica con el deseo de mejorar su apariencia física. (Fig.4)



Figura 4: Paciente N-N. a) Fotografía de frente. b) Fotografía de perfil. c) Fotografía intraoral de frente.

Fuente y elaborador: María Fernanda Chávez 2013

4.1.1 Motivo de consulta

Al preguntar sobre el motivo de consulta a la Clínica de Especialidades de la UIDE, el paciente refiere “*Tengo dos dientes fracturados, quisiera arreglarme*”

4.1.2 Antecedentes Personales y Familiares.

Al realizar la anamnesis, el paciente no presenta ningún antecedente personal o familiar de importancia, es aparentemente sano. Así como podemos observar en la siguiente Tabla N° 1.

| | | | | | | | | | |
|-------------------------------|------------------------|-------------------|---------------|--------------------|-------------------------------|------------|--------------------|--------------------|-------------|
| 1 Alergia antibiótico | 2 Alergia anestesia | 3 Hemo rragias | 4 VIH SIDA | 5 Tuber culosis | 6 Asma | 7 Diabetes | 8 Hiper Tensión | 9 Enf. cardíaca | 10. Otro |
| AP: No presenta antecedentes. | | | | | AF: No presenta antecedentes. | | | | |

**Tabla 1: Antecedentes personales y familiares.
Fuente y Elaborador: María Fernanda Chávez 2013**

4.1.2.1 Signos Vitales

Al realizar el examen físico se obtuvo una presión arterial de 100/80 mmhg, con una frecuencia cardíaca de 72 ppm, la frecuencia respiratoria de 22 rpm y la temperatura de 36°.

4.1.3 Examen Clínico

Una vez realizada la anamnesis, procedimos a realizar el examen físico al paciente, realizamos con luz natural en el sillón odontológico, con guantes y espejo. Se revisó toda la cara, incluyendo, los labios, mejilla, ATM, ganglios, maxilar superior, maxilar inferior, lengua, paladar, piso de boca, carrillos, glándulas salivales y la orofaringe. Después de realizar el examen clínico bucal, el paciente no presenta patología aparente.

4.1.3.1. Odontograma

La revisión de los dientes de la cavidad oral señala lo siguiente: dientes cariados (C=4), dientes perdidos (P=3) y dientes obturados (O=0), encontrando un CPOD = 7, como lo muestra la Fig. 5.

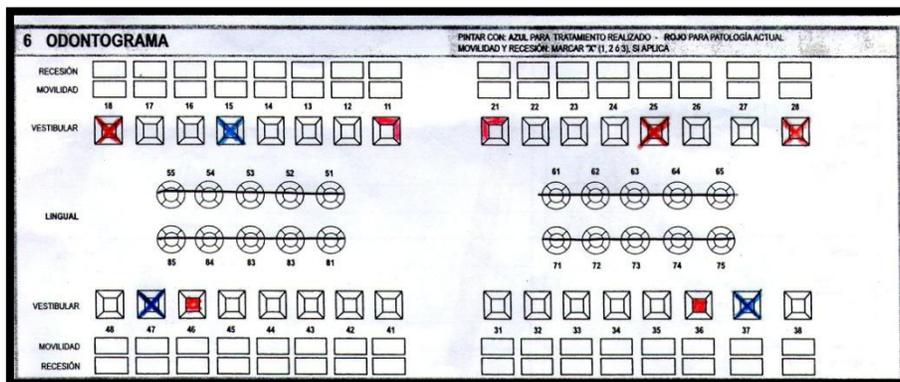


Figura 5: Odontograma

Fuente: Rolando Chávez Elaboración: María Fernanda Chávez 2013

4.1.3.2 Indicadores de salud bucal

Ahora bien, el Ministerio de Salud recomienda realizar el análisis de placa, cálculo y gingivitis con la utilización de la sonda periodontal, obteniendo como resultado lo que se muestra en la siguiente tabla N° 2.

| 7 INDICADORES DE SALUD BUCAL | | | | | | | | |
|------------------------------|---|----|---|----|-------------------|---------------|------------|---|
| HIGIENE ORAL SIMPLIFICADA | | | | | | | | |
| PIEZAS DENTALES | | | | | PLACA | CÁLCULO | GINGIVITIS | |
| | | | | | 0 - 1 - 2 - 3 - 9 | 0 - 1 - 2 - 3 | 0 - 1 | |
| 16 | ✓ | 17 | - | 55 | - | 3 | 1 | 1 |
| 11 | ✓ | 21 | - | 51 | - | 3 | 1 | 1 |
| 26 | ✓ | 27 | - | 65 | - | 3 | 1 | 1 |
| 36 | ✓ | 37 | - | 75 | - | 3 | 1 | 1 |
| 31 | ✓ | 41 | - | 71 | - | 3 | 2 | 1 |
| 46 | ✓ | 47 | - | 85 | - | 3 | 1 | 1 |
| TOTALES | | | | | | 3 | 116 | 1 |

Tabla 2: Índice de Placa, Cálculo y Gingivitis

Fuente: Clínica UIDE Elaboración: María Fernanda Chávez 2013

4.1.3.3 Registro Periodontal Simplificado (PSR) y el Índice de placa

También, para realizar un buen diagnóstico periodontal, contamos con el PSR, el índice de placa y el periodontograma. Éstos exámenes sirven para evaluar en tres puntos de cada diente, es decir, distal, medio, mesial, tanto por vestibular, como palatino o lingual y anotar el valor de mayor gravedad. De esta manera, tenemos el siguiente registro:

- 0 = sano
- 1= sangrado
- 2 =cálculo y márgenes desbordantes
- 3 = la sonda se oculta parcialmente
- 4 = la sonda se oculta totalmente (Fig. 6)

| P.S.R (REGISTRO PERIODONTAL SIMPLICADO) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--|--|
| MAXILAR SUPERIOR | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.8 | 1.7 | 1.6 | 1.5 | 1.4 | 1.3 | 1.2 | 1.1 | 2.1 | 2.2 | 2.3 | 2.4 | 2.5 | 2.6 | 2.7 | 2.8 | | |
| 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | | |
| 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | | |
| MAXILAR INFERIOR | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.8 | 4.7 | 4.6 | 4.5 | 4.4 | 4.3 | 4.2 | 4.1 | 3.1 | 3.2 | 3.3 | 3.4 | 3.5 | 3.6 | 3.7 | 3.8 | | |
| 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | | |

Códigos Adicionales: MOVILIDA (M) FURCA (F) RECESION GINGIVAL (RG)

INDICE DE PLACA

Silness- Loe1964

| | 1.8 | 1.7 | 1.6 | 1.5 | 1.4 | 1.3 | 1.2 | 1.1 | 2.1 | 2.2 | 2.3 | 2.4 | 2.5 | 2.6 | 2.7 | 2.8 | |
|-----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--|
| VESTIBULAR | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | |
| MESIAL | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | |
| PALATINO | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | |
| DISTAL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| indice grupo 1: | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| BOCA | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 4.8 | 4.7 | 4.6 | 4.5 | 4.4 | 4.3 | 4.2 | 4.1 | 3.1 | 3.2 | 3.3 | 3.4 | 3.5 | 3.6 | 3.7 | 3.8 | |
| VESTIBULAR | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | |
| MESIAL | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | |
| LINGUAL | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | |
| DISTAL | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | |
| indice Grupo 4: | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| indice Grupo 5: | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| indice Grupo 6: | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Figura 6: PSR e Índice de Placa.

Fuente: Clínica UIDE. Elaborador: María Fernanda Chávez 2013

4.1.3.4 Periodontograma

El Periodontograma nos sirve para evaluar la enfermedad periodontal del paciente cuando en el PSR se obtienen valores de 3 o 4. En este caso que nos compete, y luego de haber realizado el Periodontograma se obtuvo que el paciente presenta una Periodontitis Crónica Severa Generalizada. (Fig. 7)

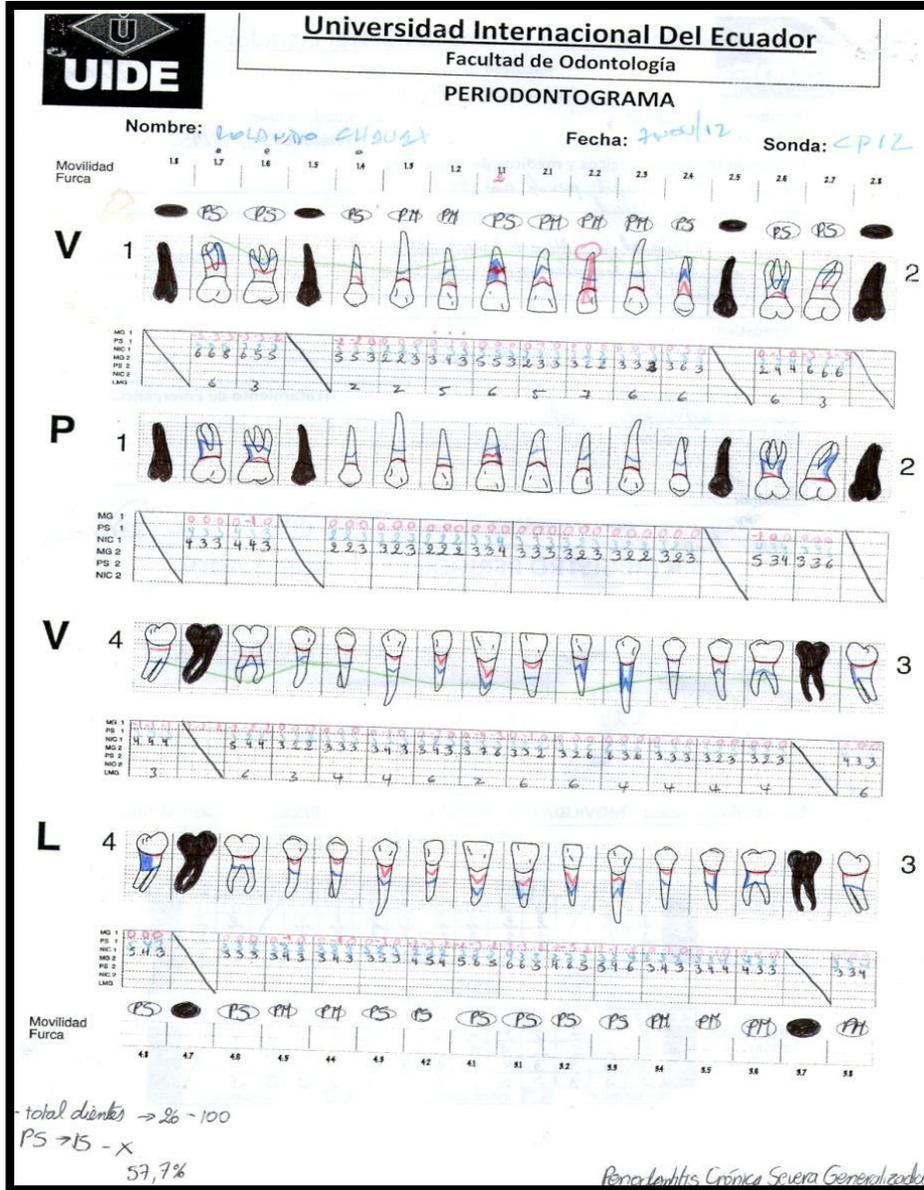


Figura 7: Periodontograma.

Fuente: Clínica UIDE Elaborador: María Fernanda Chávez 2013

4.1.3.5 Examen radiográfico

La radiografía panorámica observada en el negatoscopio, nos permite tener una visión global de la cavidad oral del paciente. Se observan los dos maxilares, superior e inferior, el cóndilo y la apófisis coronoides del hueso mandibular, la ATM, los senos maxilares, las fosas nasales, los cornetes, el hueso hioides y las estructuras dentarias presentes en la cavidad oral, donde se observa el tercer molar 1.8 afuncional, también los restos radiculares del 2.5 y 2.8, una sombra radiolúcida en el ápice del diente 2.2 compatible con una lesión apical periodontal crónica y la fractura en el tercio medio radicular del diente 1.1. (Fig. 8)



Figura 8: Panorámica.

Fuente: María Fernanda Chávez

4.1.3.6 Estudio de modelos y montaje en articulador

Al paciente se toma impresiones con alginato en la primera cita que acude a la consulta odontológica, para de esta forma, poder realizar un estudio de las arcadas dentarias tanto superior como inferior. Así también, es necesario realizar un duplicado de los modelos para poder realizar el montaje en articulador con uno de ellos, utilizando el arco facial, para de esta

manera estudiar la oclusión estática y dinámica; y, posteriormente realizar el encerado diagnóstico que nos ayudará en la planificación del tratamiento. (Figs. 9, 10 y 11)



Figura 9: a) Modelo superior. b) Modelo inferior

Fuente: Rolando Chávez Elaborador María Fernanda Chávez 2013

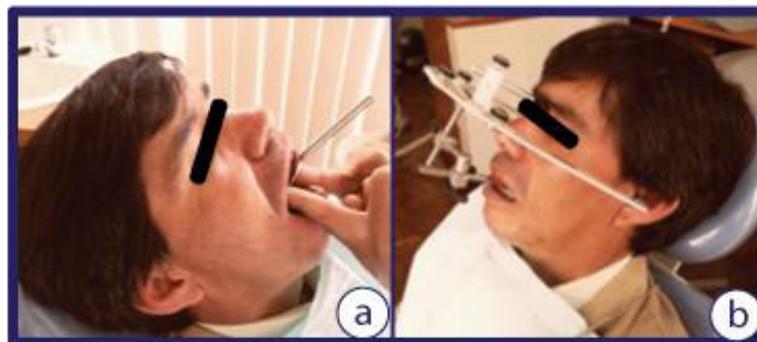


Figura 10: a y b) Montaje del modelo superior.

Fuente: Rolando Chávez Elaborador: María Fernanda Chávez 2013

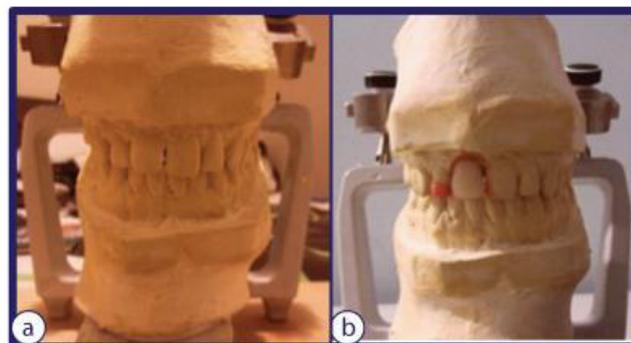


Figura 11: a) Modelos montados en el articulador. b) Encerado diagnóstico

Fuente: Rolando Chávez. Elaborador. María Fernanda Chávez 2013

4.1.4 Exámenes complementarios

Los exámenes complementarios tales como el análisis de laboratorio, tomografía son herramientas de estudio que nos permiten llegar a un diagnóstico más preciso del paciente.

4.1.4.1 Exámenes de laboratorio

El examen de laboratorio es una herramienta adicional que aporta importante información acerca del estado del paciente junto a una buena historia clínica y al examen físico. Éste ayuda a prevenir, monitorear y curar una enfermedad. La biometría hemática es importante ya que nos permite evaluar datos relevantes en la persona, como son los Glóbulos rojos, glóbulos blancos, las plaquetas, el hematocrito, los tiempos de coagulación, TP, TTP, tiempo de sangría. Química sanguínea donde se incluyen el examen de glucosa, urea, creatinina, ya que estos son factores para buscar alguna patología que puede presentar el paciente y dar el tratamiento más acertado. (Anexo N° 1)

4.2 Diagnóstico definitivo

El paciente con buena salud general, presenta:

- Periodontitis Crónica Severa Generalizada asociada a biofilm duro y blando.
- Caries en molares 3.6 y 4.6
- Restos radiculares 2.5, 2.8
- Tercer molar 1.8 erupcionado afuncional.
- Fractura coronaria clase IV de Black hacia mesial en los incisivos 1.1 y 2.1

- El diente 1.1 presenta una fractura en el tercio medio radicular. (Fig. 12)
- En el incisivo lateral 2.2 presenta necrosis pulpar con una sombra radiolúcida en el ápice compatible con una lesión apical crónica.



Figura 12: Diente 1.1 con fractura en el tercio medio radicular.

Fuente: Rolando Chávez Elaborador: María Fernanda Chávez 2013

4.4 Plan de tratamiento

Una vez realizado el correcto diagnóstico se le presentó varias opciones de tratamiento al paciente:

Tratamiento 1

Motivación y Fisioterapia oral

Terapia básica periodontal

Tratamiento de operatoria

Restauraciones de los dientes 3.6 y 4.6.

Blanqueamiento dental en casa para el paciente.

Carillas directas en los dientes 2.1, 2.2, y 1.2.

Tratamiento endodóntico diente 2.2

Tratamiento quirúrgico para exodoncia de los restos radiculares 2.5, 2.8 y tercer molar funcional 1.8

Rehabilitación mediante prótesis fija del 1.2 al 2.2.

Tratamiento 2

ETAPA 1: Fase higiénica, terapia para la enfermedad periodontal, que incluye motivación y fisioterapia oral, raspado y alisado radicular de los cuatro cuadrantes con una evaluación a los treinta días.

ETAPA 2: Fase correctiva: en el cual se realizará el tratamiento de operatoria, endodoncia y cirugía.

A. Tratamiento de operatoria

1. Restauraciones de los dientes que presentan caries, es decir, el 3.6 y 4.6.
2. Blanqueamiento dental en casa para el paciente.
3. Carillas directas en los dientes 2.1, 2.2, y 1.2, previo montaje en el articulador.

B. Tratamiento endodóntico

1. Necropulpectomía para el diente 2.2
2. Luego de la endodoncia del diente 2.2 se rehabilita con una restauración simple con resina.

C. Tratamiento quirúrgico

1. Exodoncia de los restos radiculares 2.5, 2.8 y tercer molar funcional 1.8

ETAPA 3: Fase quirúrgica. Implante posextracción. Exodoncia atraumática del diente 1.1 y colocación del implante. Técnica anestésica, luxación, exodoncia, fresado del lecho óseo, colocación del implante, sutura y colocación de la prótesis provisional.

ETAPA 4: Tiempo de Oseointegración estimado de 3 a 4 meses.

ETAPA 5: Segunda cirugía. Descubrimiento del implante y colocación del tornillo de cicatrización.

ETAPA 6: Rehabilitación sobre el implante en donde se incluye, la prueba del aditamento o abutment, el control radiográfico, la colocación del transfer para la impresión definitiva, la impresión definitiva con silicona de adición con cubeta abierta, la prueba de adaptación de la corona en metal, la toma de color, la prueba en porcelana, la cementación final de la corona metal porcelana. Mantenimiento y control periódico del paciente.

4.5 Tratamiento emergente

El caso clínico se inicia realizando restauraciones en los dos incisivos centrales superiores fracturados en la corona. (Fig. 13)



Figura 13: Reconstrucción con resina de los dientes anteriores.

Fuente: Rolando Chávez. Elaborador: María Fernanda Chávez 2013

4.6 Pronóstico

El pronóstico del paciente es favorable, ya que se realizó un buen estudio del caso previo y se planificó adecuadamente su tratamiento. La longevidad de este tratamiento presenta un 90% de éxito. Sin embargo, la colaboración del paciente con su higiene bucal es un factor determinante para el éxito del tratamiento.

4.7 Implicaciones éticas – Consentimiento informado

Para realizar cualquier tratamiento odontológico es necesario tener un respaldo en el cual el paciente está de acuerdo con cada etapa del tratamiento propuesto. (Anexo N°2)

4.8 Desarrollo del tratamiento

Después de haber explicado al paciente las opciones de tratamiento, se escogió conjuntamente el tratamiento 2 que se detalla a continuación.

4.8.1 ETAPA 1: Fase higiénica

En primer lugar, se realizó la terapia básica periodontal, raspado y alisado radicular de toda la cavidad oral y se le enseñó al paciente a tener una buena técnica de cepillado con la utilización de hilo dental y enjuague bucal.

4.8.2 ETAPA 2: Fase correctiva

En el diente 2.2 se realiza una necropulpectomía, con una cita de medicación intraconducto con hidróxido de calcio más clorhexidina.

Los molares que presentaban caries se restauraron con resina, recuperando la morfología oclusal. Asimismo, luego de la endodoncia del diente 2.2 se rehabilita con una restauración simple con resina por palatino.

También, se realiza el blanqueamiento dental en casa para el paciente, por presentar un color amarillento en sus dientes. Se toman impresiones de ambas arcadas y se manda a laboratorio para confeccionar las cubetas en acetato blando, luego se explica al paciente como utilizar el gel blanqueador, el cual se usa por las noches hasta que se acabe la jeringuilla con el blanqueamiento, de esta forma mejora la estética del paciente. (Fig. 14)



Figura 14: Blanqueamiento dental. a) Antes b) Después

Fuente: Rolando Chávez. Elaborador: María Fernanda Chávez 2013

Así también, es importante considerar que la rehabilitación sobre el implante se encuentra en el sector anterior, por tanto, es necesario, realizar carillas en los dientes 2.1, 2.2, y 1.2, para brindar una mejor estética al paciente. Esto fue elaborado con la ayuda del encerado diagnóstico previamente realizado. (Fig. 15)



Figura 15: Restauraciones estéticas anteriores. a) Antes de las restauraciones anteriores. b) Después de las restauraciones mediante carillas de resina.

Fuente: Rolando Chávez. Elaborador: María Fernanda Chávez 2013

El paciente presenta restos radiculares y un tercer molar afuncional, por tanto, se realiza la exodoncia en quirófano de los dientes, 1.8, 2.5 y 2.8. (Fig. 16)

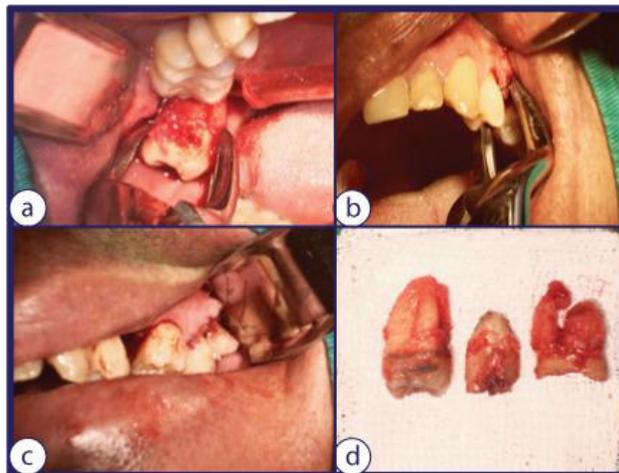


Figura 16: Cirugía de los restos radiculares y tercer molar afuncional. a) Tercer molar 1.8 b) Resto radicular 2.5 c) Resto radicular 2.8 d) Dientes extraídos.

Fuente: Rolando Chávez. Elaborador: María Fernanda Chávez 2013

4.8.3 ETAPA 3: Fase quirúrgica. Implante posextracción

En primer lugar, se ordena el quirófano con todas las normas de bioseguridad, luego se realiza la asepsia y antisepsia extraoral de la cavidad oral e intraoral con un enjuague bucal. Posteriormente, se procede a anestésiar al paciente con una técnica infiltrativa en vestibular, a 45° del cono radicular del diente 1.1 y por palatino en la zona del nervio nasopalatino. Se realiza la sindesmotomía para separar y cortar las fibras periodontales que están presentes en el margen gingival al cuello dentario, luego con el fórceps se sujeta lo más apical posible el diente para realizar los movimientos de luxación y poder extraer el diente. Al estar el diente fracturado se realiza una odontosección en la raíz para poder retirar los fragmentos radiculares. Se verifica que todo el diente haya sido extraído y se procede a realizar el fresado para el lecho óseo. (Figs. 17)

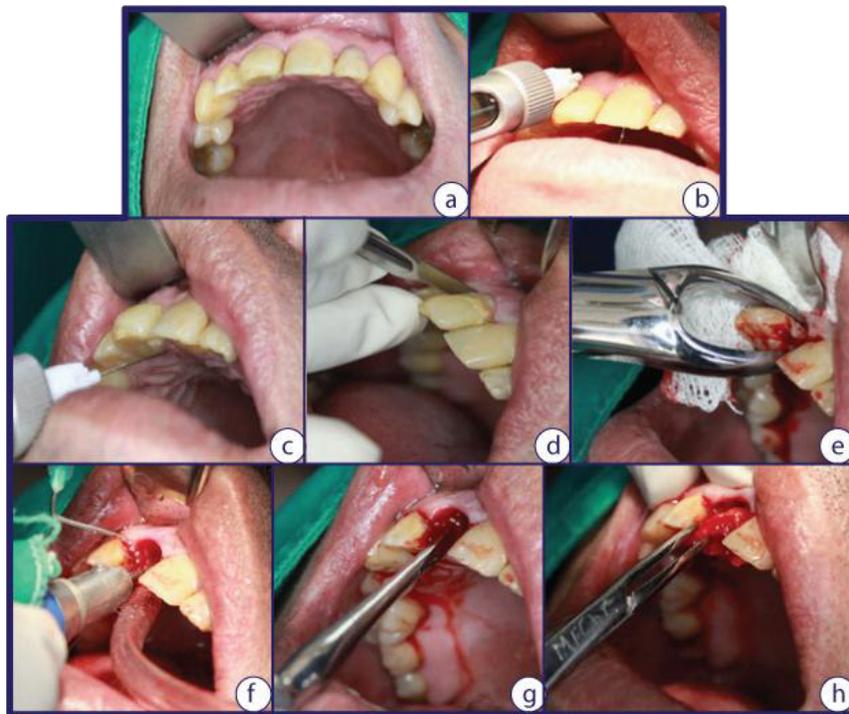


Figura 17: Técnica quirúrgica. a) Caso inicial. b) Anestesia al Nervio dentario anterior. c) Anestesia al Nervio nasopalatino. d) Sindesmotomía del diente 1.1. e) Luxación y tracción de la corona del diente 1.1. f) Odontosección de la raíz fracturada. g) Luxación de la raíz. h) Exodoncia del resto radicular del diente 1.1.

Fuente: Rolando Chávez. Elaborador: María Fernanda Chávez 2013

El fresado quirúrgico siguió el protocolo establecido para el uso de un implante Marca Seven MIS, 4.20 x 16mm. En el fresado se utilizó la fresa guía, luego la fresa cilíndrica de 2mm, se ensanchó el lecho óseo hasta la fresa cilíndrica de diámetro de 3.5 con longitud de 16mm, luego se continua con la colocación del implante manualmente. El implante se colocó dentro del alvéolo obteniendo una estabilidad primaria de 25 Newtons. Después de haberlo colocado se sutura y se coloca la prótesis provisional removible confeccionada en el laboratorio. (Figs. 18 y 19)

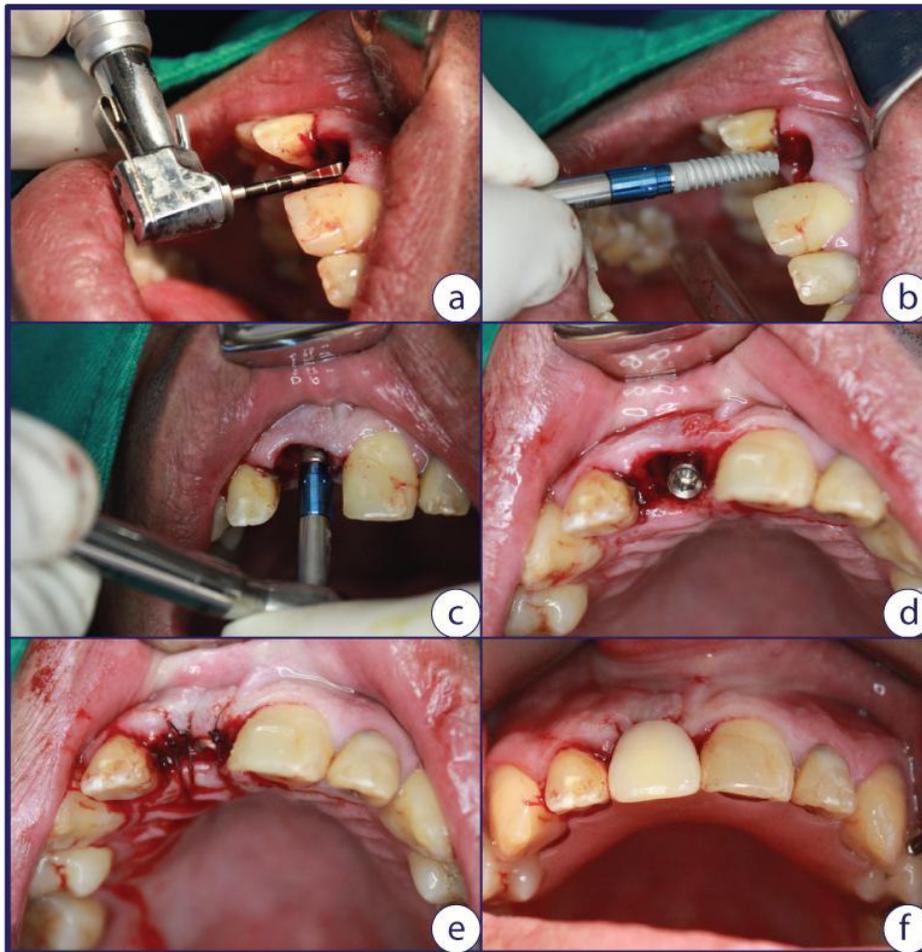


Figura 18: Colocación del implante. a) Fresado óseo. b) Colocación del implante en el lecho óseo. c) Ajuste del implante d) Implante colocado en el lecho óseo. e) Sutura f) Colocación de la prótesis provisional de trabajo.

Fuente: Rolando Chávez. Elaborador: María Fernanda Chávez 2013



Figura 19: Implante MIS 4.20 x 16 mm. Ref. MF7-16420

Fuente: Casa dental MIS. Elaborador: María Fernanda Chávez 2013

Posteriormente, se toma una radiografía periapical de control. (Fig. 20)

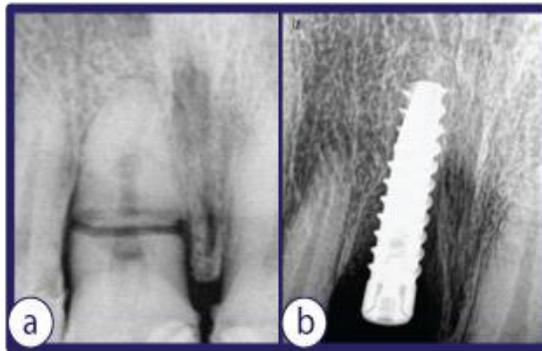


Figura 20: a) Incisivo 1.1 con fractura en el tercio medio radicular. b) Radiografía control del implante colocado posextracción.-

Fuente: Rolando Chávez. Elaborador: María Fernanda Chávez 2013

4.8.4 ETAPA 4: Tiempo de Oseointegración

El tiempo de oseointegración es de gran importancia ya que en este tiempo el hueso se remodela y se forma nuevo hueso alrededor del implante. Una manera de realizar este control es mediante radiografías periapicales de la zona, cada mes después de la colocación del implante. Se considera en el maxilar superior entre 3-4 meses el tiempo promedio de espera para la oseointegración. (Figs. 21)

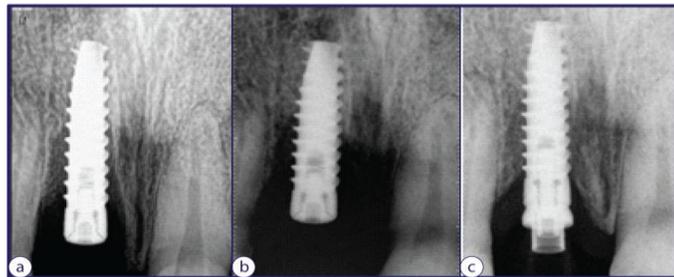


Figura 21: Control radiográfico. a) 27-12-12. b) 27-05-13.

Fuente: Rolando Chávez. Elaborador: María Fernanda Chávez 2013

4.8.5 ETAPA 5: Segunda cirugía. Descubrimiento del implante.

Luego del tiempo de oseointegración, se realiza la segunda fase quirúrgica que consiste en descubrir el implante. Se coloca anestesia local, luego se realiza una incisión lineal, se retira la encía y se procede a la colocación del tornillo de cicatrización y la prótesis parcial removible. (Fig. 22 y 23)



Figura 22: Tornillo de cicatrización.

Fuente: Casa Dental MIS. Elaborador: María Fernanda Chávez 2013



Figura 23: Segunda intervención quirúrgica. a) Anestésica local. b) Descubrimiento del implante vista frontal. c) Descubrimiento del implante vista oclusal d) Colocación del tornillo de cicatrización. e) Colocación de la prótesis provisional.

Fuente: Rolando Chávez. Elaborador: María Fernanda Chávez 2013

4.8.6 ETAPA 6: Rehabilitación sobre el implante

Ahora bien, la etapa fundamental de este caso clínico es la rehabilitación oral sobre el implante, para lo cual, luego del tiempo de oseointegración y la segunda fase quirúrgica para la colocación del tornillo de cicatrización, se procede a probar los aditamentos protésicos y la toma de la impresión. Cada una de estas etapas cuenta con sus propios elementos, como son el pilar, el análogo del implante, el transfer y el destornillador. (Fig. 24)

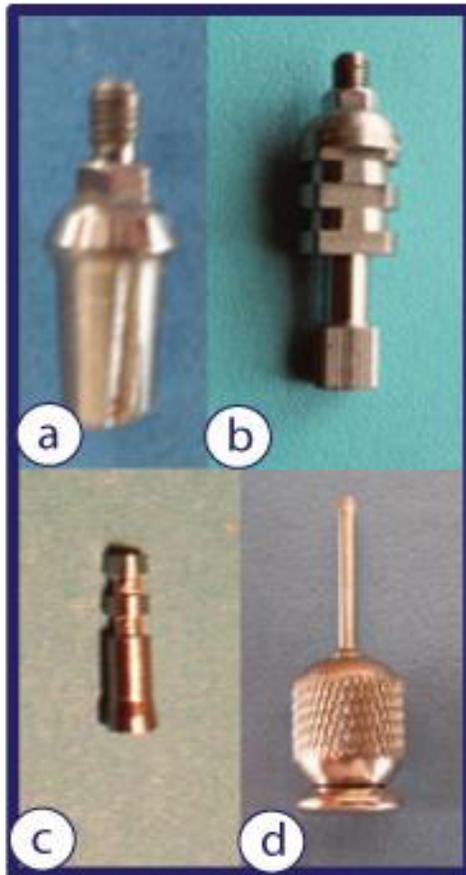


Figura 24: Aditamentos de los implantes. a) Pilar b) Transfer c) Análogo del implante d) Destornillador

Fuente: María Fernanda Chávez. Elaborador: MIS 2013

En la primera sesión de rehabilitación, se destornilló el tornillo de cicatrización y se probaron los distintos tipos de pilares: el pilar recto, angulado y el UCLA plástico. (Fig. 25)



Figura 25: Pilares protésicos. a) Vista vestibular del pilar recto. b) Vista palatina del pilar recto. c) Vista vestibular del pilar angulado. d) Vista palatina del pilar angulado. e) Vista vestibular del UCLA plástico. f) Vista palatina del UCLA.

Fuente: María Fernanda Chávez. Elaborador: MIS 2013

Se probó en el paciente cada uno de estos pilares. En este caso se escogió el pilar angulado, puesto que el pilar recto, tenía una ubicación hacia palatino. El UCLA calcinable no es recomendado por no tener un buen sellado marginal, por lo tanto el pilar angulado es el indicado por brindar un buen perfil de emergencia, así como una buena oclusión y buen sellado marginal que se puede verificar radiográficamente (Figs. 26, 27 y 28)



Figura 26: Prueba del pilar recto. a) Vista frontal. b) Vista oclusal.

Fuente: Rolando Chávez. Elaborador: María Fernanda Chávez 2013

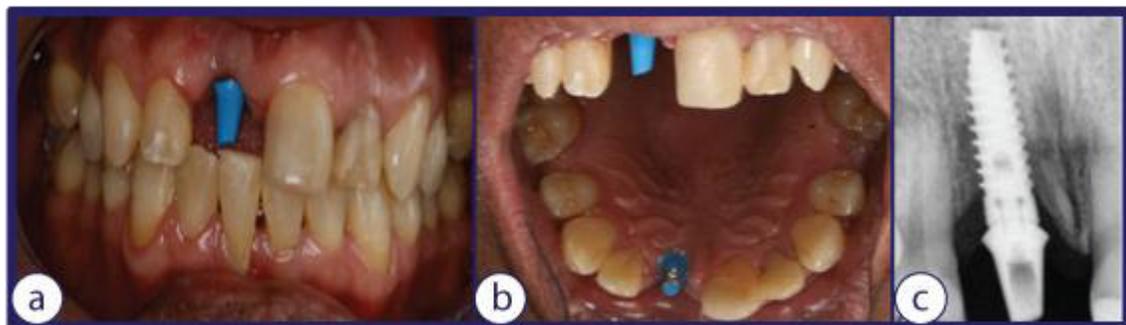


Figura 27: Prueba del pilar angulado. a) Vista frontal. b) Vista oclusal y c) Radiografía del pilar angulado.

Fuente: Rolando Chávez. Elaborador: María Fernanda Chávez 2013



Figura 28: Prueba del UCLA calcinable.

Fuente: Rolando Chávez. Elaborador: María Fernanda Chávez 2013

En la segunda sesión se realizó la toma de impresión, para lo cual se retiró el tornillo de cicatrización y se colocó el transfer, se verificó radiográficamente y se confeccionó la cubeta para tomar la impresión, realizando un agujero en el sitio del transfer. Se utilizó silicona de adición, pasta pesada y liviana por tener mejores características de estabilidad estructural. Se realizó la toma de impresión en un solo paso, para lo cual se mezcló la pasta pesada, se ubicó en la cubeta y se colocó la pasta liviana en los dientes y sobre la pasta pesada y se lo llevó a boca, para realizar una ligera presión y esperar su fraguado. Después del tiempo de fraguado se destornilló el transfer y se retiró la cubeta de la cavidad oral del paciente, se puso nuevamente el tornillo de cicatrización para evitar que la encía tape el implante. (Fig. 29)

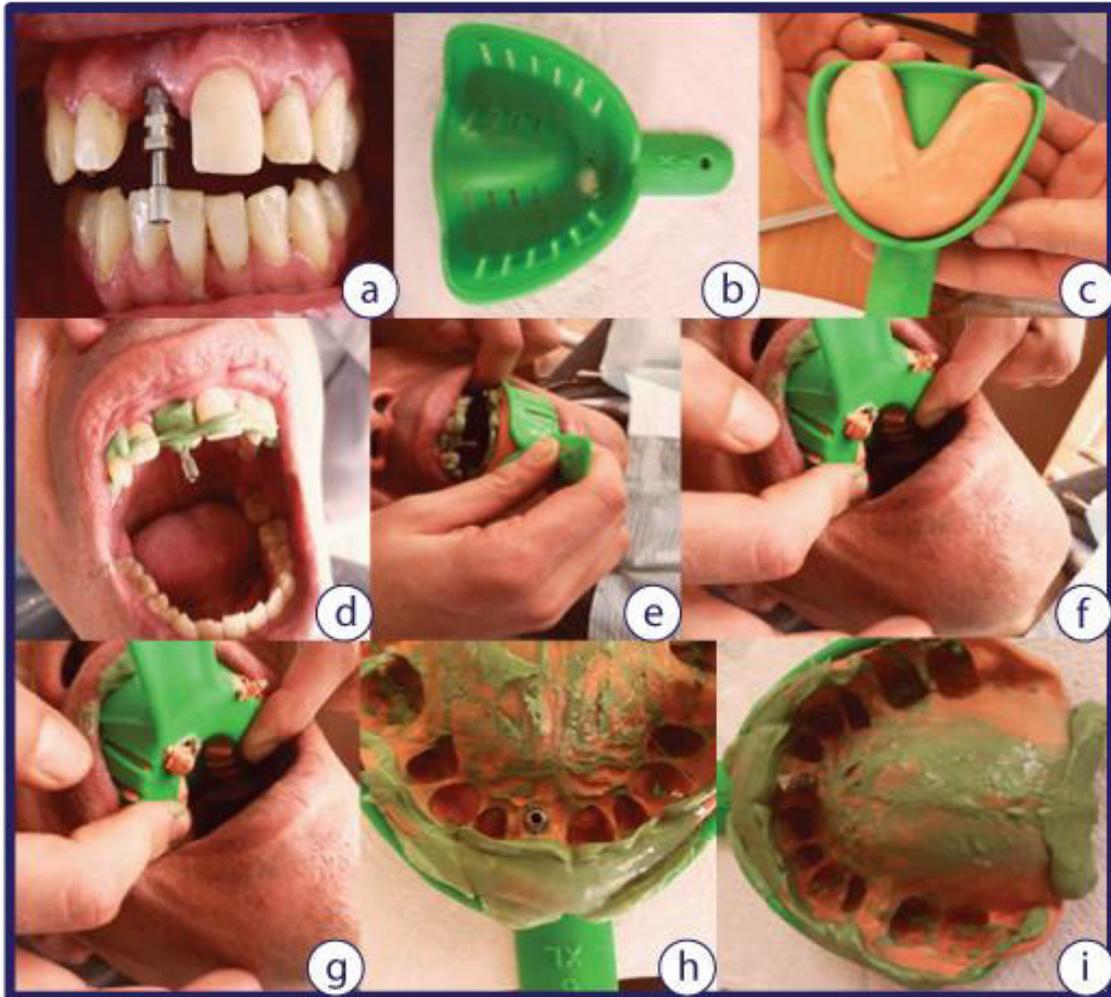


Figura 29: Impresión a) Colocación del transfer. b) Confección del agujero en la cubeta de plástico. c) Colocación de la silicona pesada en la cubeta. d) Colocación de la pasta liviana en los dientes del paciente. e) Toma de impresión en un solo paso. f) Presión en la cubeta. g) Desatornillar el transfer y retiro de la cubeta. h) Vista de la impresión. i) Colocación del análogo para enviar a laboratorio.

Fuente: Rolando Chávez. Elaborador: María Fernanda Chávez 2013

Luego, se tomó una impresión del antagonista en alginato y el registro en cera. La impresión superior, el modelo inferior, el registro en cera y los aditamentos protésicos con el pilar angulado y el análogo, se enviaron a laboratorio para la confección de la corona unitaria sobre el implante.

En la siguiente sesión, se realiza la prueba de adaptación del metal, para lo cual se retira el tornillo de cicatrización, se coloca el pilar y se coloca la estructura metálica. Se verifica una buena adaptación con un buen sellado y se controla oclusión con el papel de articular. Se toma el color con luz natural y se envía a laboratorio. (Fig. 30)

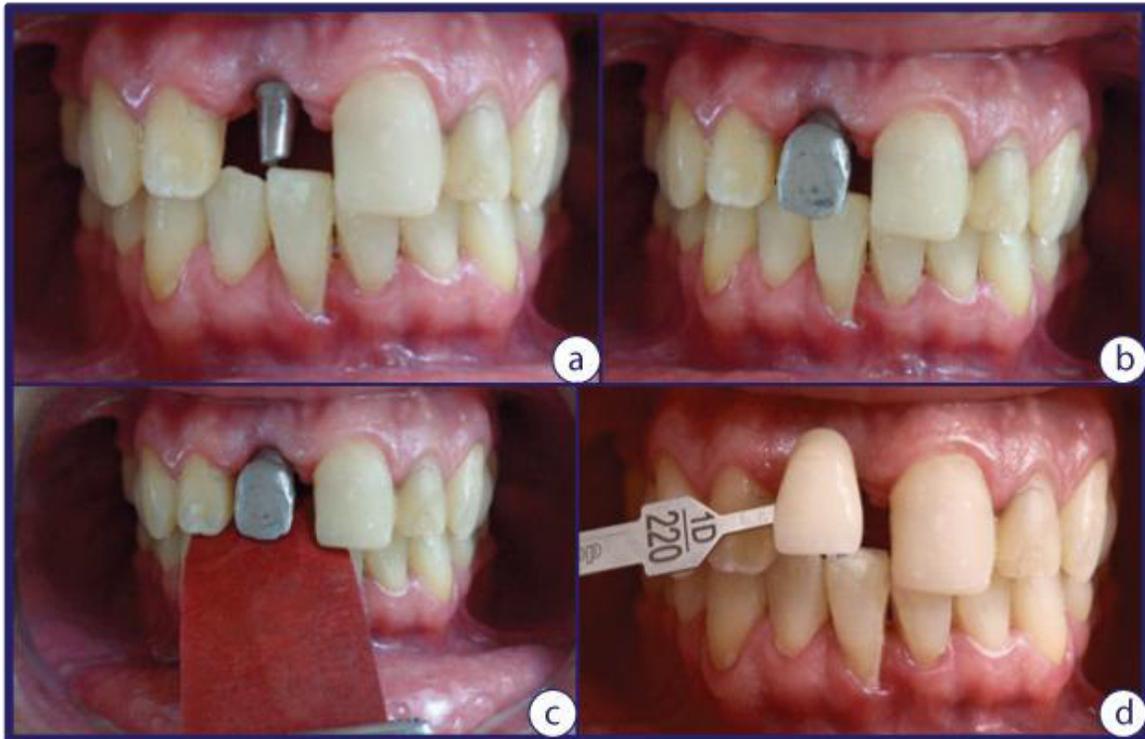


Figura 30: Prueba de la estructura metálica de la corona. a) Colocación del pilar angulado. b) Prueba de la estructura metálica. c) Control de la oclusión. d) Toma del color.

Fuente: Rolando Chávez. Elaborador: María Fernanda Chávez 2013

Posteriormente, se procede a realizar la prueba en porcelana para lo cual se retira el tronillo de cicatrización, se coloca el pilar angulado y se coloca la corona metal porcelana. Se verifica el color y se controlan los puntos altos de contacto con un papel de articular, estos puntos se desgastan con micromotor a baja velocidad y con una fresa para porcelana. (Figs. 31 y 32)



**Figura 31: Modelos de la corona metal porcelana. a) Vista frontal de la corona en porcelana
b) Vista oclusal de la corona metal porcelana con chimenea.**

Fuente: Rolando Chávez. Elaborador: María Fernanda Chávez 2013



**Figura 32: Prueba de la corona metal porcelana en el paciente. a) Vista frontal de la corona.
b) Vista oclusal de la corona metal porcelana.**

Fuente: Rolando Chávez. Elaborador: María Fernanda Chávez 2013

Al colocar la prótesis sobre el implante es necesario realizar un ajuste de la oclusión. Se utiliza un papel de articular junto con la pinza Miller. Este papel se sitúa entre la restauración y el diente antagonista y el paciente debe cerrar la boca. Luego se debe eliminar las marcas de carbón de las superficies adecuadas, hasta que la mandíbula no se desplace de forma evidente. También, es importante hacer el control de la oclusión con los movimientos excursivos, es decir, lateralidad izquierda y derecha y eliminar los contactos prematuros. (Shillinburg & cols., 2002) (Fig. 33)

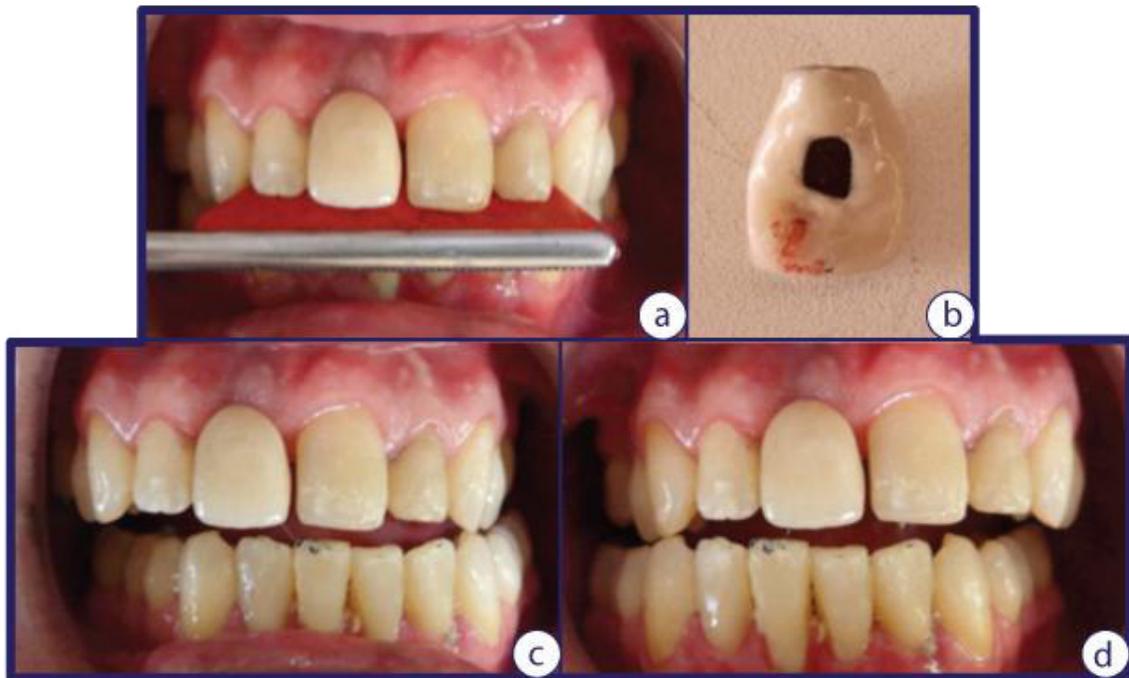


Figura 33: Prueba de la corona en oclusión. a) Oclusión habitual. b) Puntos altos en la corona. c) Lateralidad izquierda. g) Lateralidad derecha.

Fuente: Rolando Chávez. Elaborador: María Fernanda Chávez 2013

En la sesión final de rehabilitación, se atornillará la corona sobre el implante. Se necesita la corona glaseada, el destornillador, el pilar, la racha y el cemento en este caso se utiliza el Premier Implant Cement. (Fig. 34)

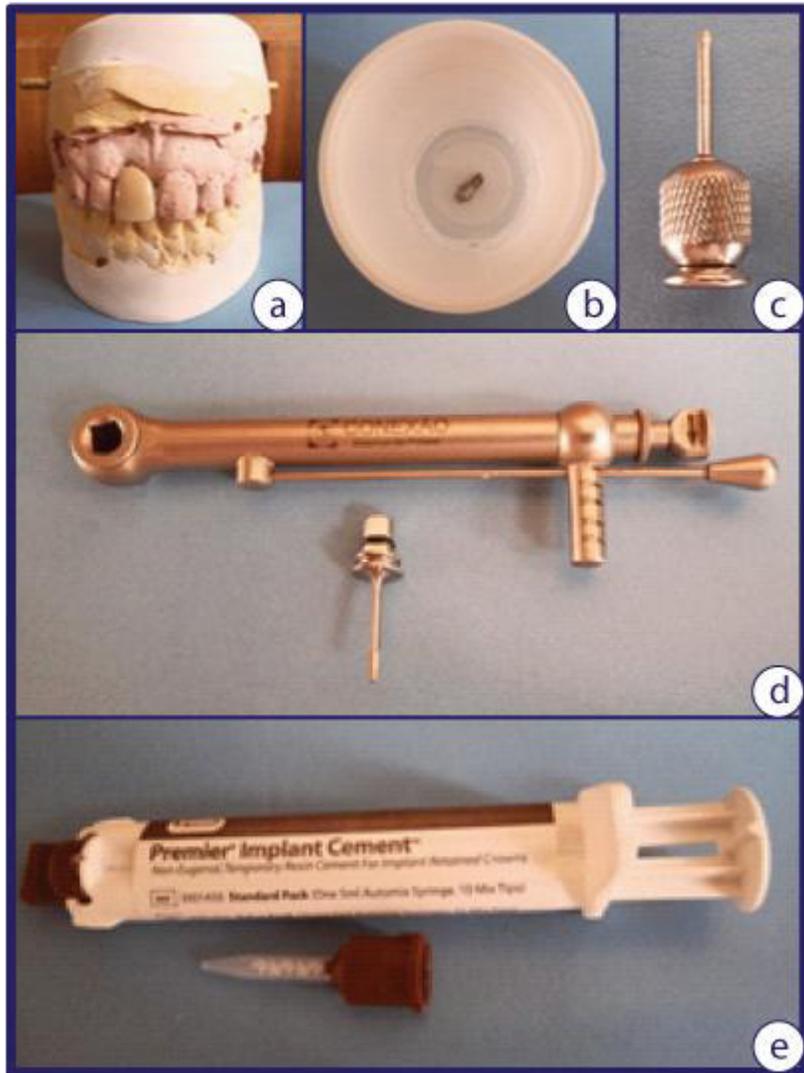


Figura 34: Materiales necesarios para la cementación de la corona. a) Modelos con la corona final. b) Pilar en clorhexidina c) Destornillador. d) Catraca e) Cemento Premier Implant Cement.

Elaborador: María Fernanda Chávez 2013

Se inicia retirando el tornillo de cicatrización y se desinfecta el implante con clorhexidina, luego se coloca el pilar y se procede a atornillar manualmente, luego se ajusta el pilar con la racha, a 20 Newtons. (Fig. 35)

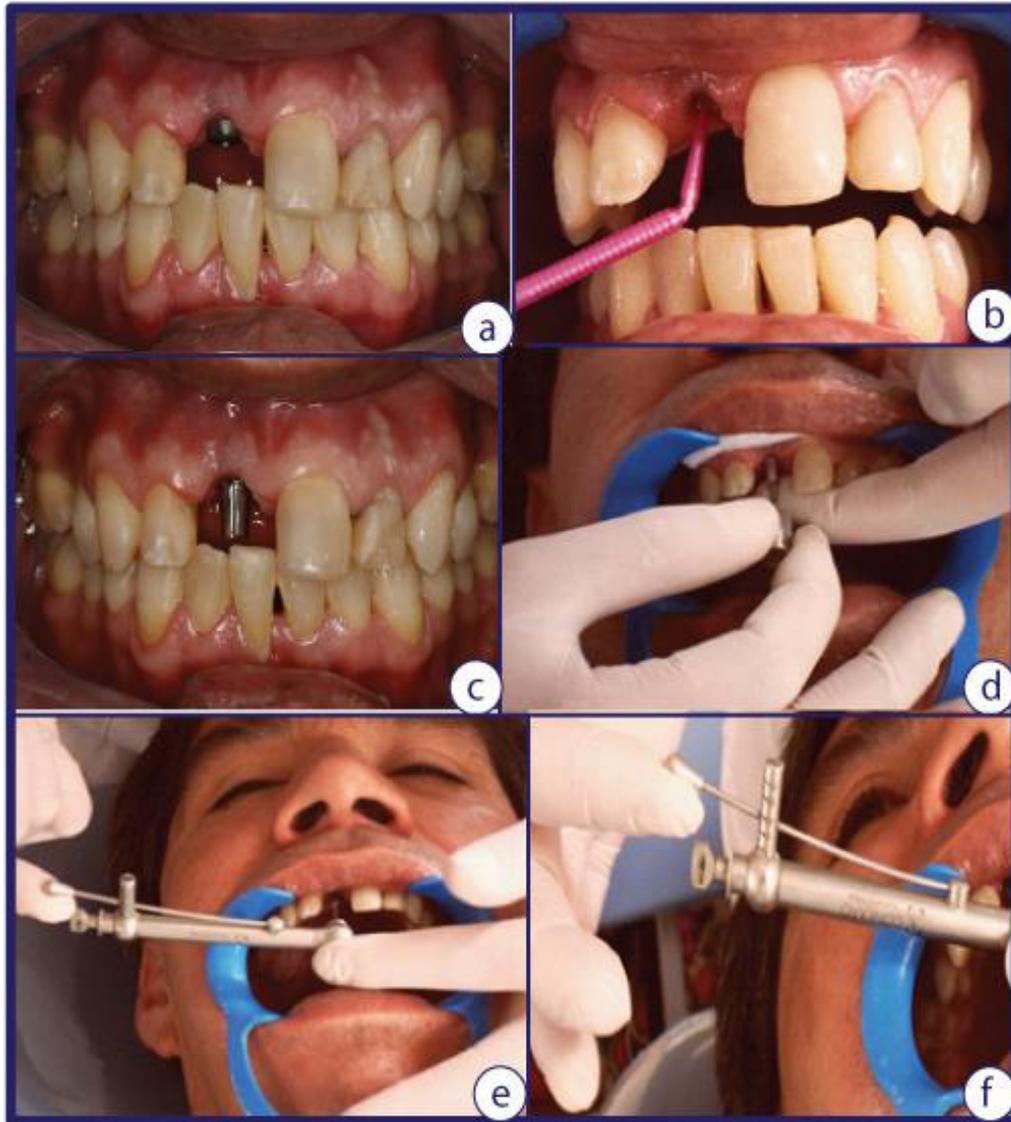


Figura 35: Colocación del pilar. a) Tornillo cicatrizador en el paciente. b) Desinfección del implante. c) Colocación del pilar angulado d) Ajuste del pilar manualmente e) Ajuste del tornillo con la racha f) 20 Newtons de ajuste del tornillo del implante.

Fuente: Rolando Chávez. Elaborador: María Fernanda Chávez 2013

Una vez que el pilar está con el torque adecuado, se coloca algodones o teflón en el interior del pilar por palatino para proteger el tornillo. Posteriormente se procede a la cementación de la corona, para lo cual se dispensa el cemento y se coloca en la parte interna de la corona, luego se lleva sobre el pilar y se presiona ligeramente. Se pide al paciente que cierre los dientes con un algodón, se retira los excesos y al ser corona atornillada se cubre provisionalmente la chimenea con coltosol. Se espera un tiempo y se restaura por palatino con teflón para proteger el implante y luego se realiza una restauración simple. (Figs. 36)

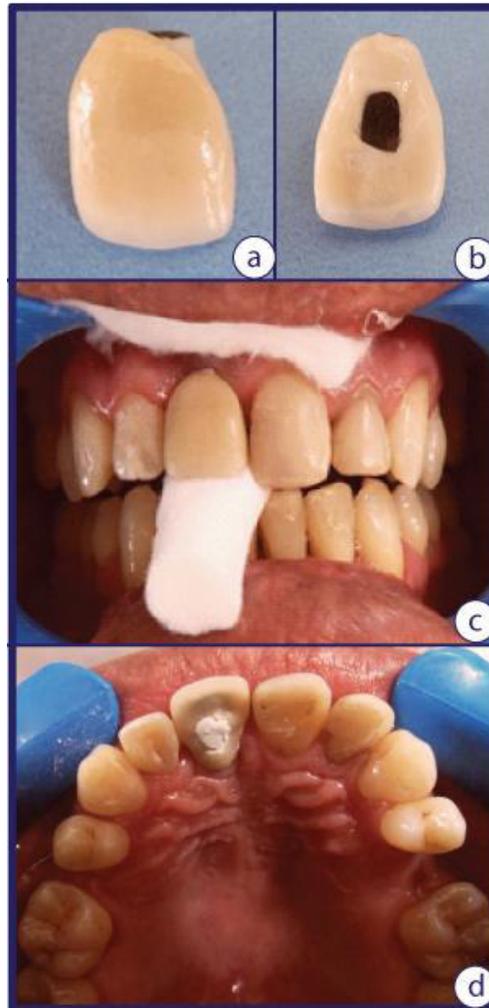


Figura 36: Cementación de la corona metal porcelana. a) Vista vestibular de la corona. b) Vista Palatina de la corona. c) Cemento colocado en el interior de la corona. d) Corona con coltosol por palatino.

Fuente: Rolando Chávez. Elaborador: María Fernanda Chávez 2013

Se toma una radiografía control posteriormente de su cementación (Fig. 37)

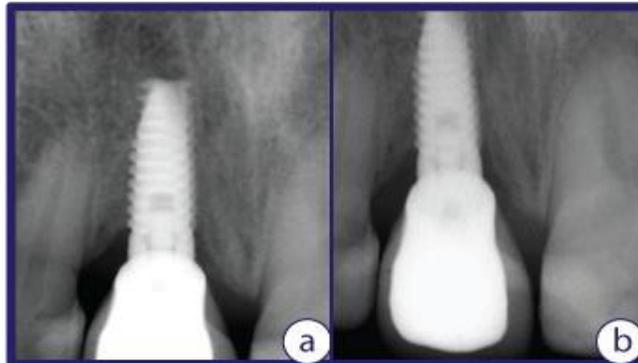


Figura 37: a y b) Radiografías post cementación de la corona.

Fuente: Rolando Chávez. Elaborador: María Fernanda Chávez 2013

Posteriormente, se retira el coltosol y los algodones y se coloca teflón en la chimenea por palatino para realizar la técnica adhesiva. Se coloca ácido fluorhídrico por 1 minuto, se lava, se seca, se coloca silano, adhesivo y se fotocura. (Fig. 38)

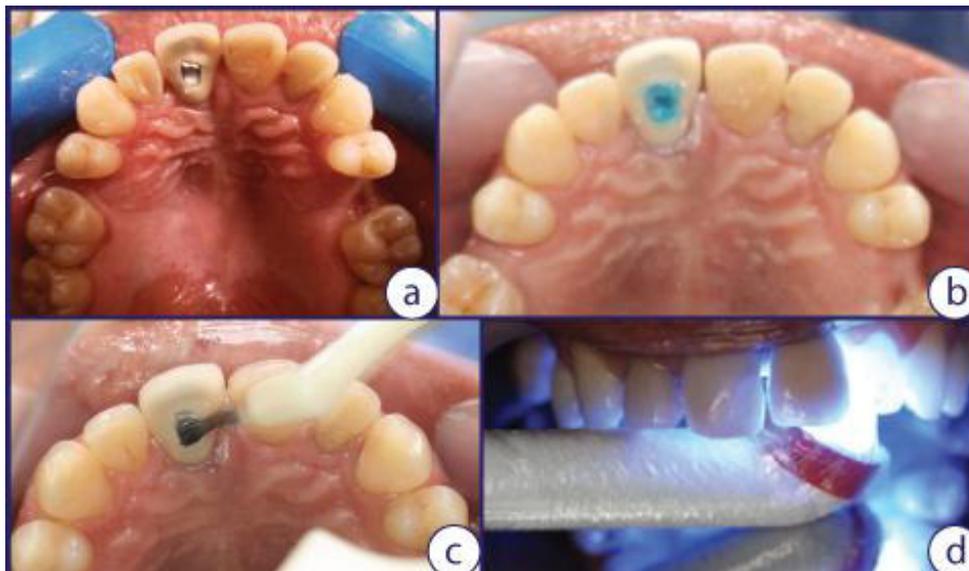


Figura 38: Restauración simple por palatino de la corona del 1.1. a) Eliminación del coltosol y colocación del teflón b) aplicación del ácido c) Colocación del adhesivo d) Fotocurado con la lámpara LED

Fuente: Rolando Chávez. Elaborador: María Fernanda Chávez 2013

Luego se coloca una capa de resina y se fotocura, hasta que la chimenea este restaurada completamente. Se realiza control oclusal se eliminan puntos altos de contacto y se realiza el pulido. (Fig. 39)

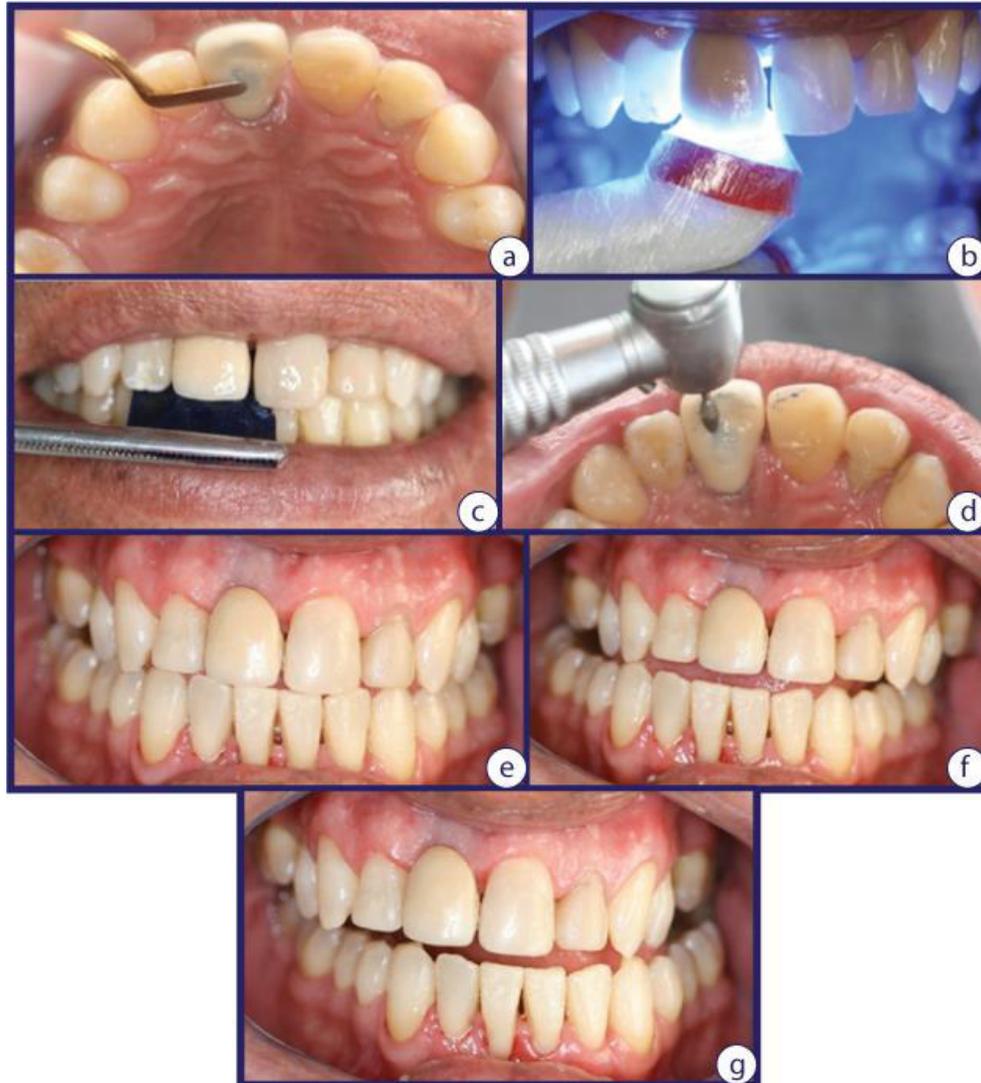


Figura 39: Restauración. a) Colocación de resina b) Fotocurado con la lámpara c) Control oclusal en céntrica d) Eliminación de puntos altos de contacto e) Control en guía anterior f) Control en lateralidad derecha g) Control en lateralidad izquierda.

Fuente: Rolando Chávez. Elaborador: María Fernanda Chávez 2013

La restauración está lista, cuando se han eliminado todos los puntos altos de contacto y realizado el pulido final. (Fig. 40)



Figura 40: Restauración final

Fuente: Rolando Chávez. Elaborador: María Fernanda Chávez 2013

4.9 Resultado final

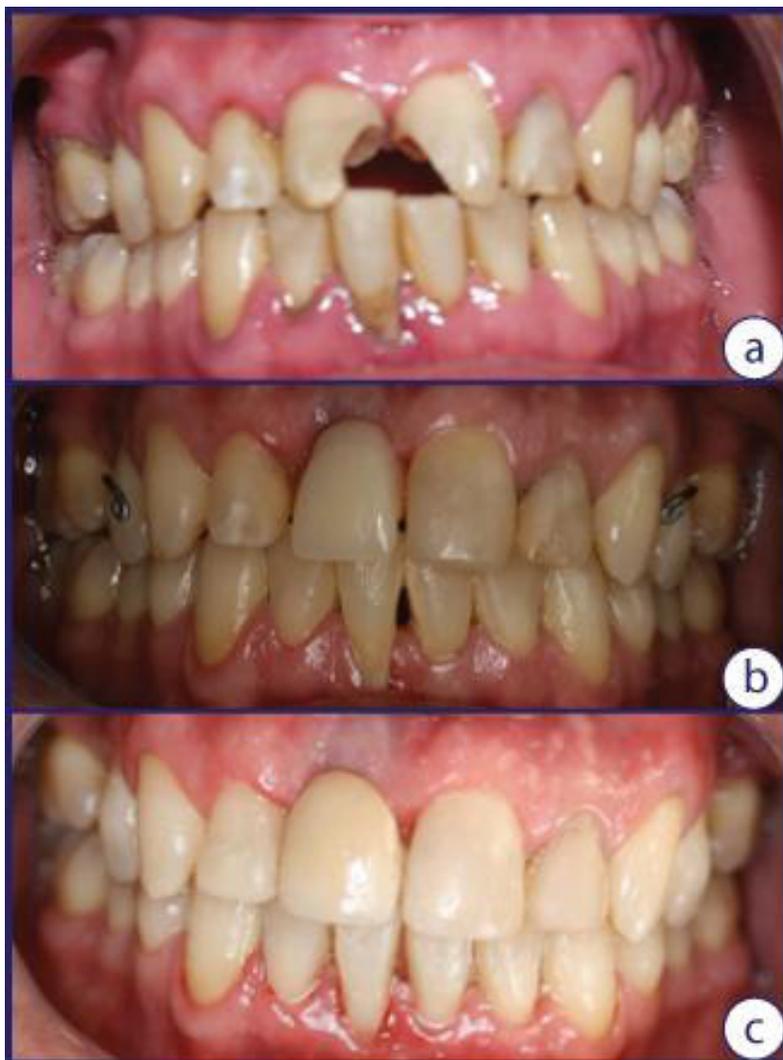
Una vez culminado el tratamiento odontológico el paciente se encuentra contento y satisfecho. (Fig. 41)



Figura 41: Resultado final del paciente a) Antes b) Después del tratamiento

Fuente: Rolando Chávez. Elaborador: María Fernanda Chávez 2013

Se puede evaluar el cambio en el paciente después de estos ocho meses de tratamiento.
(Fig. 42)



**Figura 42: a) Paciente en la situación inicial. b) Paciente con la prótesis removible de trabajo
c) Paciente después del tratamiento**

Fuente: Rolando Chávez. Elaborador: María Fernanda Chávez 2013

El resultado final del paciente. Es importante que el paciente acuda a controles periódicos para dar un mantenimiento adecuado a la corona sobre el implante, así como a todas las estructuras presentes en la cavidad oral. (Figs. 43 y 44)



Figura 43: Vista frontal del tratamiento final del paciente

Fuente: Rolando Chávez. Elaborador: María Fernanda Chávez



Figura 44: Resultado final en el paciente. a) Maxilar Superior b) Maxilar inferior

Fuente: Rolando Chávez. Elaborador: María Fernanda Chávez

5. DISCUSIÓN

La diversidad de tratamientos existentes para sustituir dientes perdidos varía desde la prótesis fija, prótesis removible o prótesis sobre implantes. En nuestro caso, al ser una pérdida unitaria en el sector anterior se discutió tanto con el tutor como con el paciente estas opciones de tratamiento y se eligió la prótesis sobre implante como el tratamiento ideal para el paciente, ya que según Uribe y cols. (2005), existe entre un 93% a 96% de éxito en los implantes. (Yildirim & cols., 2010; Uribe & cols, 2005).

Cuando se colocó el implante posextracción se preservó de las estructuras alveolares y los tejidos blandos, además la mayor vascularización ayudó en el proceso de cicatrización y preservación del hueso maxilar generalmente afectado por el sobrecalentamiento durante el fresado con la instrumentación rotatoria; de esta manera, el implante inmediato proporcionó comodidad para el paciente. (Ariello & cols, 2000; Azzaldeen & cols., 2013; Borrero, 2011; García & cols, 2010; Mujica & cols, 2008)

Sin embargo, Yildirim y cols., (2011), indican que la implantación inmediata del implante no garantiza la conservación del hueso vestibular, lo que se complementa con la afirmación de Azzaldeen, y cols., (2013), quienes manifiestan que los implantes posextracción pueden necesitar injerto óseo con membrana aumentado con esto las posibilidades de infección de ahí la necesidad de realizar un control de las estructuras periodontales y de los implantes, preservando el alvéolo posextracción, ya que generalmente frente a una extracción dentaria se produce una deformidad ósea que puede generar problemas estéticos y funcionales en la rehabilitación del edentulismo. Los implantes colocados se integran a la estructura ósea en forma rígida e inmóvil buscando tener una estabilidad primaria inicial gracias a su diseño y a la superficie osteoconductiva. (Azzaldeen & cols., 2013; Husamettin & Antje, 2008; Yildirim & cols., 2010; Solis & cols, 2009; Geiselhoringer, 2008).

Dentro de los conceptos restauradores sobre implantes se escogió la prótesis cementada. La corona metal porcelana sobre implante, fue realizada de forma cementada con chimenea ya que nos brinda una excelente estética y nos permite tener control sobre el tornillo del pilar si en caso se desajusta. (Geiselhoringer, 2008; Xiang & cols, 2012)

En la rehabilitación oral, un factor importante a tener en cuenta es la estética tanto roja como blanca. La encía sana con una porción queratinizada brinda un mejor aspecto tanto estético como funcional, convirtiéndose en un factor importante el hecho de establecer un perfil de emergencia adecuado con el provisional y previo a este con el tornillo de cicatrización, exigiendo un cuidado minucioso y un conocimiento de la anatomía periodontal por parte del operador. De esta manera, se debe tener un buen manejo de los tejidos blandos para así tener una relación adecuada con la restauración dentaria y obtener la armonía tan buscada. (Ankli, 2006; Yildirim & cols., 2010; Salvatore & cols, 2011)

En la práctica clínica muchas veces nos encontramos frente a casos de implantes sin rehabilitar, colocados en boca en buenas condiciones de integración e integridad pero en donde el paciente que lo porta desconoce sus características, hecho que obliga al odontólogo rehabilitador a buscar dentro del stock de aditamentos y pilares el más adecuado para su rehabilitación. Resulta recomendable por tanto, colocar dentro de la historia clínica del paciente la marca y tipo de implante colocado y proporcionar esta información al paciente como una forma de garantizar la calidad de la rehabilitación posterior.

Indudablemente, la planificación reversa es el pilar fundamental en el proceso de la rehabilitación mediante implantes, para reemplazar uno o varios dientes perdidos. En este caso descrito en este documento el paciente presentó las condiciones necesarias y adecuadas para optar por este tratamiento restaurador, muchas veces la ausencia de hueso o la presencia de infección imposibilita un implante posextracción. Las adecuaciones realizadas en el medio bucal complementaron el tratamiento protésico y se espera que el mantenimiento y conservación de los hábitos de higiene inculcados al paciente acompañado de controles periódicos garantice el éxito del tratamiento rehabilitador descrito. (Tauber, 2008)

6. CONCLUSIONES

1. Luego de ocho meses de tratamiento la rehabilitación oral sobre el implante posextracción fue exitosa y lleno las expectativas del paciente y del operador, mejorando la salud estética del paciente, bajo condiciones óptimas de salud.
2. Hoy en día existen varios elementos de diagnóstico, gracias a los cuales pudimos evaluar minuciosamente el caso y con los que se realizó el plan de tratamiento más adecuado para el paciente.
3. La colocación de un implante posextracción nos ayudó a preservar tanto; la estructura del alvéolo evitando la reabsorción y no afectando a la integridad de los dientes vecinos al realizar una prótesis fija.
4. La motivación que se dio al paciente es fundamental para mantener nuestro tratamiento en óptimas condiciones el mayor tiempo posible.

7. RECOMENDACIONES

La comunicación entre cirujano, rehabilitador y el laboratorio es fundamental durante todo el tratamiento para crear un solo plan de tratamiento que busque satisfacer las necesidades del paciente.

La bioseguridad es un pilar indispensable durante el tratamiento quirúrgico para evitar las posibles infecciones, reduciendo el riesgo de pérdida temprana del implante y ahorrando el tiempo de trabajo e incomodidades al paciente.

La exodoncia del diente debe ser realizada de la forma más conservadora, respetando la integridad de las tablas óseas.

El seguimiento del protocolo de prótesis fija para realizar la rehabilitación sobre el implante nos garantiza éxito en la colocación de la corona.

El paciente debe realizar una buena higiene oral con una buena técnica de cepillado para implantes y también acudir a visitas periódicas al odontólogo para su control y mantenimiento del implante y de la corona.

8. BIBLIOGRAFÍA

1. Ankli, R. (2006). Entre dos aguas. *Quintessence* , 17 (9), 503-513.
2. Ariello, F., & cols. (2000). Implantes Post-Extracción:. *Avances en Periodoncia* , 91-102.
3. Azzaldeen, A., & cols. (2013). Immediate implants: Treatment Plannig and Surgical Placemete. *The Journal of Implant and Advanced Clinical Dentistry* , 5 (2), 43-51.
4. Babbush, C., Rosenlicht, J., Hahn, J., & Krauser, J. (2012). *Implantes dentales. Arte y Ciencia* . Maeryland: AMOLCA.
5. Borrero, J. (2011). Implante post-extracción tras fractura de incisivo central . *Revista Gaceta Dental* , 128-136.
6. Brenna, F., & Cols. (2010). *Odontología restauradora*. Barcelona: Elsevier MASSON.
7. Cardoso, A. C., & cols. (2009). *Paso a paso en la prótesis sobre implante*. Santa Catarina: Editorial Nacional Editora Santos.
8. Chiche, G. J. (2012). Planificacion estética exitosa: proporción, visibilidad y longitud. *Quintessence* , 220-239.
9. Cosyn, J., & cols. (2013). Implants. Decision making process. *Dental Abstracts* , 39-40.
10. Echeverri, M., & cols. (1995). *Oseointegración*. Santafe de Bogotá: ECOE Ediciones.
11. Echeverria, A., & cols. (2010). *Manual de Implantología*. Ergon.
12. Echeverría, J., & Carrión, B. (2005). *Manual SEPA de Periodoncia y Terapéutica de Implantes. Fundamentos y Guía Práctica*. Madrid: Editorial Médica Panamericana.
13. Escoda, C. G. (2004). *Tratado de Cirugía Bucal*. Madrid: Ergon.
14. García, S., & cols. (2010). Exodoncia atraumática e implantes post exodoncia sin colgajo combinado con injerto gingival libre. *Revista Kiru* , 34-37.
15. Geiselhoringer, H. (2008). Full Arch: 12 piezas, función, biocompatibiliad y estética. *Quintessence* , 19 (3), 137-147.

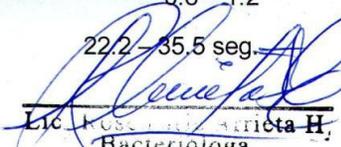
16. Gonzáles Lagunas, J., & Hueto Madrid, J. A. (2009). *Manual Básico de implantología*. Madrid: RIPANO.
17. Hanser, T. (2012). Manejo de tejidos blandos: estética roja y blanca. *Quintessence* , 76-83.
18. Hendrik, T. (2008). Materiales de sustitución ósea en implantología. *Quintessence* , 96-107.
19. Henostroza, G. (2006). *Estética en Odontología Restauradora*. Madrid: Editorial Médica RIPANO.
20. Hernández, L., & cols. (2012). Importancia de la planificación en la rehabilitación implantológica. *Revista Cubana Estomatología* , 312-320.
21. Hobo, S., & cols. (1997). *Osteointegración y Rehabilitación Oclusal*. Madrid: Marban.
22. Husamettin, G., & Antje, B. (2008). Infecciones Periimplantarias. *Quintessence* , 211-226.
23. Keenan, A., & Levenson, D. (2011). Implants. Metal versus veramic abutments. *Dental Abstracts* , 206-207.
24. Keese, E. (2008). Implantes unitarios y regeneración de estructuras dentales y dentoalveolares. *Quintessence* , 31-40.
25. Krekeler, G., & Foitzik, C. (2008). Casos extremos o worst case: Fracasos Implantológicos. *Quintessence* , 148-160.
26. Lopes, R., & cols. (2008). Inserción de Implante Inmediato tras Avulsión Dental. Reporte de Caso. *International Journal of Odontostomatology* , 33-38.
27. Machín, J. A. (2007). *Ciencia y Técnica en Implantología Inmediata*. Madrid: Editorial Médica RIPANO.
28. Mallat Callís, E. (2007). *Prótesis fija estética. Un enfoque clínico e interdisciplinario*. Madrid: Elsevier.
29. Manns, A., & cols. (2008). *Manual Práctico de Oclusión Dentaria*. Santiago de Chile: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica, AMOLCA.
30. Misch, C. E. (2007). *Prótesis Dental sobre implantes*. Madrid: Elsevier.
31. Mourelo, P., & cols. (2010). Regeneración ósea guiada con implante unitario con nanosuperficie y betafosfato tricálcico. *Avances Periodoncia Implantología* , 127-134.

32. Mujica, T., & cols. (2008). Implante inmediato a extracción dental. *Revista Odontológica de los Andes* , 39-47.
33. Naranjo, J. (2003). *Oclusión, Función y Parafunción*. Quito: CELU Un Mundo Gráfico.
34. Novaes Junior, A. B., & Novaes, A. B. (2001). *Cirugía Periodontal con finalidad protésica*. Sao Paulo: AMOLCA.
35. Pedrola, F. (2008). *Implantología Oral, Alternativas para una prótesis exitosa*. Bogotá: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica, AMOLCA.
36. Pozzi, A., & Barlattani, A. (2011). *Implantología. Mínimamente invasiva, precisión y estética en la rehabilitación protésica implantar*. Italia: AMOLCA.
37. Rodrigues, D. M. (2007). *Manual de Prótesis sobre implantes*. Sao Paulo: Artes Médicas Latinoamérica.
38. Salvatore, D., & cols. (2011). Rehabilitación inmediata en la zona estética mediante inserción inmediata de implantes. *Quintessence* , 22 (2), 103-109.
39. Sanderik, R., & cols. (2010). ¿Se puede tratar la periimplatitis mediante el manejo de la película biológica? *Quintessence* , 425-428.
40. Schulze, D., & cols. (2008). Técnicas de imágen para la planificación de implantes. *Quintessence* , 283-291.
41. Shillinburg, H., & cols. (2002). *Fundamentos Esenciales en Prótesis Fija*. Barcelona: Quintessence.
42. Solis, C., & cols. (2009). Tratamiento del alvéolo pos-extracción. Revisión de la literatura actual. *Revista Especial Odontoestomatológica de Implantes* , 7-17.
43. Sulikowski, A. (2006). Reconstrucción estética de la dentadura completa con ayuda de implantes. *Quintessence* , 17 (10), 555-575.
44. Tauber, M. (2008). Supraconstrucciones con implantes para restauración de coronas y puentes. *Quintessence* , Volumen 19 (2), 85-91.
45. Urdaneta, R., Daher, S., Leary, J., & cols. (2013). The survival of ultrashort locking-taper implants. *Dental Abstracts* , 58 (3), 152.
46. Uribe, R., & cols. (2005). Carga inmediata en implantología oral. Situación actual. *Medicina Oral Patología Oral* , 143-153.

47. Velasco, E., & cols. (2007). El tratamiento con implantes en pacientes edéntulos totales mandibulares mediante rehabilitación fija. *Avances en Periodoncia Implantología* , 151-159.
48. Vinicius, M., & cols. (2008). Valoración de la proporción áurea en las sonrisas bonitas. *Quintessence* , 61-68.
49. Xiang, L., & cols. (2012). Evaluación clínica de puentes condicionalmente extraíbles en el maxilar desdentado: resultados a cinco años. *Quintessence* , 23 (1), 31-38.
50. Yildirim, M., & cols. (2010). El implante unitario en el sector anterosuperior. *Quintessence* , 304-317.

9. ANEXOS

Anexo N°1: Exámenes de laboratorio

| | | | | |
|---|--|----------------------------|---|--|
|  | LABORATORIO CLINICO | | Lcda. Rosemarie Arrieta H. Lugo N24-107 y Madrid Telf: Lab. 2553510 • Dom.: 2565848 Cel.: 096900644 e-mail: labarrieta@hotmail.com Pichincha - Quito | |
| | Paciente: Rolando Chavez Ordenado: Fecha: 17-12-2012 | | Edad: 46 años Sexo: M | |
| BIOMETRIA HEMÁTICA | | | | |
| Leucocitos | H | 10.2 x 10 ³ /µL | 4.0 – 10.0 x 10 ³ /µL | |
| Linfocitos | | 2.6 x 10 ³ /µL | 0.8 – 4.0 x 10 ³ /µL | |
| Monocitos | | 0.4 x 10 ³ /µL | 0.1 – 1.2 x 10 ³ /µL | |
| Granulocitos | H | 7.2 x 10 ³ /µL | 2.0 – 7.0 x 10 ³ /µL | |
| Linfocitos% | | 25.3 % | 20.0 – 40.0 % | |
| Monocitos% | | 4.3 % | 3.0 – 14.0 % | |
| Granulocitos% | H | 70.4 % | 50.0 – 70.0 % | |
| Hemoglobina | H | 17.7 g/dL | 14.0 – 18 g/dL | |
| Eritrocitos | | 5.48 x 10 ⁶ /µL | 4.6 – 6.2 x 10 ⁶ /µL | |
| Hematocrito | H | 54.9 % | 40.0 – 54.0 % | |
| VCM | H | 100.3 fL | 80.0 – 100.0 fL | |
| HCM | | 32.2 pg | 27.0 – 34.0 pg | |
| CCMH | | 32.2 g/dL | 32.0 – 36.0 g/dL | |
| Coeficiente de Variación de Eritrocitos | | | | |
| | | 12.9 % | 11.0 – 16.0 % | |
| Desviación Estándar de Eritrocitos | | | | |
| | | 47.5 fL | 35.0 – 56.0 fL | |
| Plaquetas | H | 312 x 10 ³ /µL | 100 – 300 x 10 ³ /µL | |
| Volumen Medio de Plaquetas | | | | |
| | | 9.4 fL | 6.5 – 12.0 fL | |
| Distribución Plaquetaria | | | | |
| | | 14.7 | 9.0 – 17.0 | |
| Plaquetas% | H | 0.293 % | 0.108 – 0.282% | |
| HEMATOLOGIA Y COAGULACIÓN | | | | |
| TP | | 11.5 seg. | 11.1 - 13.1 seg. | |
| INR | | 0.95 | 0.8 – 1.2 | |
| TTP | | 22.1 seg. | 22.2 – 35.5 seg. | |
|  Lcda. Rosemarie Arrieta H. Bacterióloga | | | | |

Anexo N° 2: Consentimiento informado



UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL ECUADOR

Formulario de explicación y autorización de tratamiento médico

Nombre del paciente

José Rolando Chávez

Diagnóstico

Fractura coronaria y radicular del diente #11

Tratamiento Planificado

Rehabilitación protésica de un implante unitario posextracción.

Beneficios del tratamiento

Mejoran la estética, función
Tratamiento conservador.
Fácil higiene.
Mejorar el autoestima del paciente.
Ayudar a la salud bucal como a la
Salud psicológica del paciente

Riesgos

Reabsorción tabla
ósea vestibular, alojamiento
del tornillo del pilar
Mala adaptación de la prótesis
provisional de trabajo

Todo procedimiento médico no está exento de riesgo. Se me explicó el procedimiento y las posibles complicaciones. Autorizo a mi médico u otro especialista realizar los procedimientos necesarios o interconsultas si las circunstancias lo ameritan, así como la toma de fotos y la filmación con fines docentes.

Quito, 15 Julio de 2013

María Fernanda Chávez

Firma del Médico Tratante

Firma del Familiar Responsable o Representante

[Firma]

Firma del Testigo

Anexo N° 3: Historia Clínica

María Fernanda Chávez

| | |
|--|---|
|  UIDE | UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL ECUADOR ESCUELA DE ODONTOLOGIA CLINICA DE ESPECIALIDADES ODONTOLOGICAS |
|--|---|

| | | | | | | | | |
|--|--|---------------------|---------------------|-----------------------|------------------|-------------------------|-----------|-------------------------|
| INSTITUCIÓN DEL SISTEMA | | UNIDAD OPERATIVA | | COD.UO | COD.LOCALIZACIÓN | | | NU° DE HISTORIA CLINICA |
| Clínica UIDE | | #2 | | | PARROQUIA | CANTÓN | PROVINCIA | 5251 A |
| 1 REGISTRO DE PRIMERA ADMISIÓN | | | | | | | | |
| APELLIDO PATERNO | | APELLIDO MATERNO | | PRIMER NOMBRE | | SEGUNDO NOMBRE | | N° CEDULA DE CIUDADANIA |
| CHAVEZ | | REYES | | JOSÉ | | ROLANDO | | 1600205502 |
| DIRECCIÓN DE RESIDENCIA HABITUAL (CALLE Y N°-MANZANA Y CASA) | | | | BARRIO | PARROQUIA | CANTÓN | PROVINCIA | ZONA (U.P.) |
| LA FLORESTA | | | | Merced | | QUITO | Pichincha | N |
| FECHA DE NACIMIENTO | | LUGAR DE NACIMIENTO | | NACIONALIDAD(PAÍS) | | GRUPO CULTURAL | | EDAD AÑOS CUMPLIDOS |
| | | QUITO | | Secundario | | | | 46 |
| | | | | | | SEXO | | ESTADO CIVIL |
| | | | | | | M F | | SOL CAS DIV VIU U-L |
| | | | | | | X | | X |
| FECHA DE ADMISIÓN | | OCUPACIÓN | | EMPRESA DONDE TRABAJA | | TIPO DE SEGURO DE SALUD | | REFERIDO DE |
| 31-10-12 | | BSEC DE PERSONAL | | CORIDEPORT | | TEES | | PRIMARIO |
| EN CASO NECESARIO LLAMAR A | | | PARENTESCO AFINIDAD | | | DIRECCIÓN | | N° DE TELEFONO |
| | | | | | | | | |

COD.-CÓDIGO U=URBANA R=RURAL M=MASCULINO F=FEMENINO SOL=SOLOTERO CAS=CASADO DIV=DIVORSIADO VIU=VIUDO U-L=UNIÓN LIBRE

| | |
|--------------|--|
| CÓDIGO | |
| ADMISIONISTA | |

AUTORIZACIÓN

FECHA: 31 Octubre 2012
 YO: José Rolando Chávez con CI N° 1600205502

En conocimiento que la Clínica de especialidades Odontológicas de la Universidad Internacional del Ecuador "Servicio Docente" su tratamiento lo realiza especialistas y estudiantes.

Se me ha explicado adecuadamente las actividades esenciales que se realizaran sobre el tratamiento de mis problemas bucales.

AUTORIZO a que se me realice procedimiento de diagnóstico y tratamiento clínico quirúrgico con el estudiante asignado, comprometiendome a cancelar los valores correspondientes previo el tratamiento indicado.

NOMBRE PACIENTE: Rolando Chávez



FIRMA PACIENTE

ESTUDIANTE: María Fernanda Chávez

TUTOR: Dr. Marco Medina



FIRMA TUTOR

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|---------------------|-------------------------|-------------------------------|----------------|------------------|---|---------------------|------------------|--|--|--|---|---|---|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-------|
| ESTABLECIMIENTO | | NOMBRE | | APELLIDO | | SEXO (M-F) | EDAD | N° HISTORIA CLÍNICA | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Clínica UIDE | | Jose Rolando | | Chavez Reyes | | M | 46 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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 VERSIÓN DEL INFORMANTE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| "Tengo un diente fracturado" | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 ENFERMEDAD O PROBLEMA ACTUAL | | | | | | | REGISTRAR SÍNTOMAS: CRONOLOGÍA, LOCALIZACIÓN, CARACTERÍSTICAS, INTENSIDAD, CAUSA APARENTE, SÍNTOMAS ASOCIADOS, EVOLUCIÓN, ESTADO ACTUAL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Paciente asintomática, refiere un trauma en el sector anterior hace 7 meses Ingiere Dicolal | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 ANTECEDENTES PERSONALES Y FAMILIARES | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. ALERGIA ANTIBIÓTICO | 2. ALERGIA ANESTESIA | 3. HEMORRAGIAS | 4. VIH/SIDA | 5. TUBERCULOSIS | 6. ASMA | 7. DIABETES | 8. HIPERTENSIÓN | 9. ENF. CARDIACA | 10. OTRO | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| AF: 3 Sangrado cuando se cepilla AF: no presenta antecedentes | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 SIGNOS VITALES | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PRESIÓN ARTERIAL | 100/80 mmHg | FRECUENCIA CARDÍACA | 72 ppm | TEMPERATURA | 36° | F. RESPIRATORIA | 22 rpm | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 EXAMEN DEL SISTEMA ESTOMATOGNÁTICO | | | | | | | DESCRIBIR ABAJO LA PATOLOGÍA DE LA REGIÓN AFECTADA ANOTANDO EL NÚMERO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. LABIOS | 2. MEJILLAS | 3. MAXILAR SUPERIOR | 4. MAXILAR INFERIOR | 5. LENGUA | 6. PALADAR | 7. PISO | 8. CARRILLOS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9. GLÁNDULAS SALIVALES | 10. ORO FARINGE | 11. A. T. M. | 12. GANGLIOS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Paciente sin patología aparente | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 ODONTOGRAMA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PINTAR CON: AZUL PARA TRATAMIENTO REALIZADO - ROJO PARA PATOLOGÍA ACTUAL. MOVILIDAD Y RECESIÓN: MARCAR "X" (1, 2 ó 3), SI APLICA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| RECESIÓN | [Grid of 16 boxes for recession] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MOVILIDAD | [Grid of 16 boxes for mobility] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VESTIBULAR | [Grid of 16 boxes for vestibular pathology] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LINGUAL | [Grid of 16 boxes for lingual pathology] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VESTIBULAR | [Grid of 16 boxes for vestibular pathology] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MOVILIDAD | [Grid of 16 boxes for mobility] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| RECESIÓN | [Grid of 16 boxes for recession] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 INDICADORES DE SALUD BUCAL | | | | ENFERMEDAD PERIODONTAL | | | MAL OCLUSIÓN | | FLUOROSIS | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| HIGIENE ORAL SIMPLIFICADA | | | | LEVE | ANGLE I | LEVE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PIEZAS DENTALES | | | | MODERADA | ANGLE II | MODERADA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PLACA 0-1-2-3-9 | | | | SEVERA | ANGLE III | SEVERA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CÁLCULO 0-1-2-3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| GINGIVITIS 0-1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | ✓ | 17 | - | 55 | - | 3 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | ✓ | 21 | - | 51 | - | 3 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 26 | ✓ | 27 | - | 65 | - | 3 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 36 | ✓ | 37 | - | 75 | - | 3 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 31 | ✓ | 41 | - | 71 | - | 3 | 2 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 46 | ✓ | 47 | - | 85 | - | 3 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TOTALES | | | | | | 3 | 116 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | 8 ÍNDICES CPO-ceo | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | <table border="1"> <tr> <td></td> <td>C</td> <td>P</td> <td>O</td> <td>TOTAL</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>4</td> <td>1</td> <td>-</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>d</td> <td>c</td> <td>e</td> <td>o</td> <td>TOTAL</td> </tr> </table> | | | C | P | O | TOTAL | D | 4 | 1 | - | 5 | d | c | e | o | TOTAL |
| | C | P | O | TOTAL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| D | 4 | 1 | - | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| d | c | e | o | TOTAL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 SIMBOLOGÍA DEL ODONTOGRAMA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| * rojo | SELLANTE NECESARIO | ⊗ | PÉRDIDA (OTRA CAUSA) | = | PRÓTESIS TOTAL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| * azul | SELLANTE REALIZADO | △ | ENDODONCIA | ⊠ | CORONA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| X rojo | EXTRACCIÓN INDICADA | □—□ | PRÓTESIS FIJA | ○ | azul | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| X azul | PÉRDIDA POR CARIES | (—) | PRÓTESIS REMOVIBLE | ○ | rojo | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

ODONTOLOGÍA (1)



HISTORIA CLÍNICA

| FECHA | PROCEDIMIENTO | MATERIAL | AUTORIZACIÓN MATERIAL | FIRMA DEL TUTOR |
|-----------------|---|--|---|--|
| 7 Nov 2012 | Restauración Simple 11 y 21 | ácido adhesivo resina A35 - A3 clorhexidina | | |
| 14 Nov 2012 | Terapia básica R/IAR R/IAR | anestesia con vaso (2) gasas sin vaso (2) punta del ultrasonido | | |
| 22 Nov 2012 | Paciente no asiste a cita | | — | |
| 26 Nov 2012 | Toma de impresiones | alginato (2) yeso (2) | — | — |
| 29 Nov 2012 | Terapia básica 21x | anestésico con vaso (1) gasas | | |
| 19 Dic 2012 | Exodoncia 11 e Implante | Quirofano | | |
| 19 Dic 2012 | y colocación protésis provisional | Quirofano | | |
| 15 Enero 2013 | Retiro de puntos | tijera | | |
| 28 Enero 2013 | Paciente no asiste a cita. | | — | — |
| 5 Febrero 2013 | Endodoncia 22 Apertura | anestésico con vaso, aguja hipoclorito soro, jeringuillas clorhexidina, dique | CLÍNICA DE ESPECIALIDADES ODONTOLÓGICAS UIDE Dra. Sandy Acosta ENDODONCISTA | CLÍNICA DE ESPECIALIDADES ODONTOLÓGICAS |
| 6 Febrero 2013 | Restauración Compleja 21 | compositivo resina Vitrebond resina A3 y B2 clorhexidina ácido, adhesivo | | |
| 13 Febrero 2013 | Exodoncia 18, 25 y 28 | Quirofano | | |
| 7 Marzo 2013 | Endodoncia 22 Instrumentación y cambio de Cálculo | hipoclorito soro clorhexidina, dique esponja, jeringuillas | | |
| 11 Marzo 2013 | Modelos de estudio | alginato (2) yeso (3) | | |
| 21 Marzo 2013 | Obliteración 22 | hipoclorito soro clorhexidina, esponja dique, como principal adhesivos, pastillas ácido, adhesivo, | | |
| 1 Abril 2013 | Restauración simple 22 | clorhexidina resina A2 Vitrebond | | |
| 4 Abril 2013 | Restauración simple 36 y 46 | ácido adhesivo lámpara, clorhexidina resina A2 | | |

Historia de Cirugía del Incisivo central superior derecho y colocación del implante.



UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL ECUADOR
CLINICA DE ESPECIALIDADES ODONTOLÓGICAS
CIRUGIA BUCAL

Nombre de Paciente: Rolando Chávez No historia Clínica: 5221

Nombre del Estudiante tratante: María Fernanda Chávez

FECHA: 19 Dic. 2012

ENFERMEDAD ACTUAL: (Síntomas locales, generales, dominantes. empezar con los síntomas mas cercanos que el paciente pueda relatar. Poner los síntomas en orden cronológico. Fecha de iniciación del proceso, anamnesis relativa al dolor. Tratamiento previo)

Paciente de sexo masculino de 46 años de edad refiere tener un trauma en el sector anterior hace 7 meses el diente clínicoapical tiene fractura coronaria y radiográficamente presenta fractura en el tercio medio radicular, por lo que se decide la extracción del diente 11.

HISTORIA DENTAL ANTERIOR

¿Recibe atención dental periódicamente? Frecuente

Tiempo Transcurrido de la última extracción 6 meses

Indique las razones para extracciones previas Caries

¿Ha tenido alguna reacción a la anestesia local? NO

¿Ha sufrido hemorragias después de la Extracción? NO

¿Ha tenido alguna complicación después de la Extracción? NO

HISTORIA MÉDICA ANTERIOR

¿Esta bajo tratamiento medico? NO

Historia de Intervenciones quirúrgicas NO

Padece o ha padecido de? NO

Enfermedades Cardiovasculares - Hipertensión -

Higado - Riñón - Sangre -

Semana de Gestación - ¿Qué semana? - T.A. -

Temperatura - Pulso - Rep - Peso -

Toma medicación? NO Diclofenol

[Firma]

NOMBRE Y FIRMA DEL PROF. Y CODIGO

EXAMENES COMPLEMENTARIOS:

RX Panorámica

Laboratorio Clínico: Biomecánica Hemática, TP-TTP

Diagnostico: 11 Diente Fracturado tercio medio radicular

Tratamiento (Anestesia empleada, Complicaciones. Post Operatoria Inmediato)
Anestesia infiltrativa vestibular - de pterigos anteriores palatino - maxilares

Evolución:

María Fernanda Chávez
NOMBRE Y FIRMA DEL ALUMNO

[Firma]
NOMBRE Y FIRMA DEL PROF Y COD.

Historia de Endodoncia del diente 2.2.



UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL ECUADOR
CLINICA DE ESPECIALIDADES ODONTOLÓGICAS
HISTORIA CLINICA DE ENDODONCIA

Historia Clínica No...5221.....

Nombre del paciente...Rolando Chávez..... Diente...22.....

Fecha: ...5 Febrero 2013..... Estudiante...María Fernanda Chávez.....

MOTIVO DE LA CONSULTA

Tengo mis dientes fracturados.....

ANTECEDENTES SISTEMICOS DE IMPORTANCIA

No presenta antecedentes.....

EXAMEN FISICO

EXAMEN EXTRAORAL:

Normal...X..... Tumoración..... Fiebre.....

Linfadenopatía..... Fístula..... ATM.....

EXAMEN INTRAORAL:

*Mucosas y Encías Normal..... Afectada.....

Edema..... Duro..... Blando.....

*Diente

Integro..... Restaurado...X..... Caries..... Fractura.....

*Percusión

Positiva..... Negativa.....

*Pruebas Térmicas:

Frio positiva..... Negativo...X.....

Calor Positivo..... Negativo...X.....

*Exámenes Complementarios: RX Espacio periodontal engrosado.....

Radiolucidez: Circunscrita...X..... Difusa.....

DIAGNOSTICO DEFINITIVO

Pulpitis Irreversible Periodontitis Apical Crónica

TRATAMIENTO

BIOPULPECTOMIA..... NECROPULPECTOMIA I..... NECROPULPECTOMIA II.....

RETRATAMIENTO..... OTROS.....

| CONDUCTOMETRIA | REFERENCIA | LIMA APICAL MAESTRA | SOLUCION IRRIGADORA | TECNICA | MEDICACION INTRACONDUCTO |
|----------------|---------------------|---------------------|---------------------|----------------------|--------------------------|
| 21,5 | <i>Perde unisal</i> | <i>55</i> | <i>Hipoclorito</i> | <i>Apico Coronal</i> | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

MEDICACION

SISTEMICA

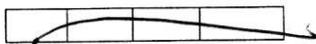
EVOLUCION

| FECHA | ACCION CLINICA | FIRMA TUTOR |
|-----------------------|-----------------------------------|--|
| <i>5 Febrero 2013</i> | <i>Apertura</i> | <p>CLINICA DE ESPECIALIDADES ODONTOLÓGICAS UIDE <i>Dra. Sindy Acosta</i> ENDODONCISTA</p> |
| <i>5 Febrero 2013</i> | <i>Instrumentación Medicación</i> | |
| <i>7 Marzo 2013</i> | <i>Medicación</i> | |
| <i>21 Marzo 2013</i> | <i>Obturación</i> | |

RECOMENDACIONES Y ADVERTENCIAS

.....

USO DE RADIOGRAFIAS



Historia de Cirugía para los restos radiculares, 2.5, 2.8 y tercer molar 1.8 afuncional.

Rolando Chavez

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL ECUADOR
CLINICA DE ESPECIALIDADES ODONTOLÓGICAS



CIRUGIA

HISTORIA DE LA ENFERMEDAD ACTUAL: (Síntomas locales, generales, dominantes, empezar con los síntomas mas cercano que el paciente pueda relatar. Poner los síntomas en orden cronológico. Fecha de iniciación del proceso, anamnesis relativa al dolor. Tratamiento previo)

Paciente de sexo masculino de 46 años de edad, asintomático presenta dos restos radiculares de los dientes 25 y 28, por motivos preventivos se decide su extracción. También presenta el molar 18 empusado en la boca pero sin antagonista por lo que se decide también su extracción.

HISTORIA DENTAL ANTERIOR

¿Recibe atención dental periódicamente? Frecuente
Tiempo Transcurrido de la extracción Hace 2 meses
Indique las razones para extracciones previas Diente fracturado en el tercio medio radicular y coronal
¿Ha tenido alguna reacción a la anestesia local? NO
¿Ha sufrido hemorragias después de la Extracción? NO
¿Ha tenido alguna alteración después de la Extracción? NO

HISTORIA MÉDICA ANTERIOR

(Información sobre enfermedades)
¿Esta bajo tratamiento medico? NO
Historia de Intervenciones quirúrgicas NO
Padece o ha padecido de? Y Cuando? Nada
Enfermedades Cardiovasculares — Hipertensión —
Higado — Riñón — Sangre —
Semana de Gestación — ¿Qué semana? — T.A. —
Temperatura — Pulso — Rep —

Yandry

NOMBRE Y FIRMA DEL PROF. Y CODIGO

EXAMENES COMPLEMENTARIOS:

RX Panorámico

Laboratorio Clínico:

Cuente hemática TP-TTP

Diagnostico:

25 y 28 Restos radiculares
18 Diente empusado afuncional

Tratamiento (Anestesia empleada, Complicaciones. Post Operatoria Inmediato)

25 - Anestesia por vestibular hacia los dientes medios y por palatino al palatino mayor
28 - Anestesia por vestibular hacia los dientes posteriores y palatino mayor por palatino
18 - Anestesia por vestibular a los dientes posteriores y palatino mayor por palatino

Evolución:

Rolando Chavez
NOMBRE Y FIRMA DEL ALUMNO

Yandry
NOMBRE Y FIRMA DEL PROF Y COD.