



UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL ECUADOR

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS, DE LA SALUD Y DE LA VIDA

ESCUELA DE ODONTOLOGÍA

**“TRATAMIENTO PROTÉSICO CONSERVADOR CON PUENTE FIJO
ANTERO-SUPERIOR DE ZIRCONIO SOBRE DIENTES PILARES
VITALES, REPORTE DE CASO CLÍNICO”**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
ODONTÓLOGO**

FORSTER KREUTZBERGER JENNY CARINA

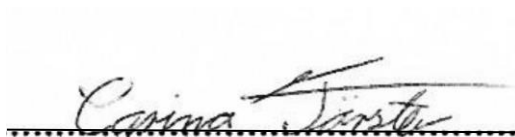
TUTOR: DRA. XIMENA BETANCOURT

Quito, 2021

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

CERTIFICACIÓN

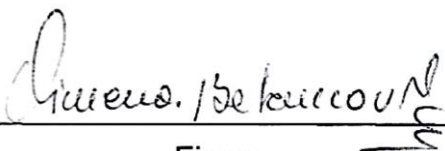
Yo, Jenny Carina Forster Kreutzberger, con C.I. 1714238241, declaro bajo juramento, que el trabajo aquí descrito es de mi autoría; que no ha sido presentado anteriormente para ningún grado académico o título profesional y que se ha consultado la bibliografía necesaria para su elaboración. Cedo mis derechos de propiedad intelectual a la Universidad Internacional del Ecuador, sin restricción especial o de ningún género

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Carina Forster', is written over a horizontal dotted line.

Firma

CERTIFICACIÓN

Yo, Ximena Betancourt, certifico que conozco al autor del presente trabajo siendo él responsable exclusivo tanto de su originalidad y autenticidad, como de su contenido.


Firma

DEDICATORIA

Dedico este trabajo de investigación a mi madre, quien me acompaña incondicionalmente a lo largo de mi vida, quien siempre apoya mis sueños y me enseñó que la perseverancia siempre me llevará a cumplir mis objetivos, también le dedico este trabajo a mi esposo que se ha convertido en un pilar fundamental en mi vida.

A todas las personas que hicieron posible la culminación de este trabajo de investigación.

AGRADECIMIENTOS

Gracias a mis seres queridos, mi madre, mi esposo, mis familiares y amigos quienes me acompañaron sin falta desde el primer día que inició el proceso de aprendizaje para instruirme a lo largo de la carrera.

También a mi tutora Dra. Ximena Betancourt quien hizo posible la realización de este trabajo de titulación y al Dr. Marcelo Villacis quien me acompañó conjuntamente con mi tutora con paciencia y disposición absoluta.

Quiero agradecer a cada uno de mis docentes que a lo largo de toda la carrera estuvieron presentes y me compartieron todo su conocimiento como también me enseñaron que cada día se aprende algo nuevo.

También quiero agradecer a las personas que conforman la Universidad Internacional del Ecuador por permitirme cumplir uno de mis sueños.

ÍNDICE

Contenido

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD	2
DEDICATORIA	4
AGRADECIMIENTOS	5
LISTA DE TABLAS	9
LISTA DE FIGURAS	9
1 RESUMEN	13
2 ABSTRACT	14
3 INTRODUCCIÓN	15
4 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	16
5 JUSTIFICACIÓN	16
6 OBJETIVOS	17
6.1 Objetivo General	17
6.2 Objetivos Específicos	17
CAPÍTULO I	18
7 PRÓTESIS PARCIAL FIJA	18
7.1 Antecedentes	18
7.2 Edentulismo	19
7.3 Tipos de edentulismo	20
7.4 Clasificación del edentulismo parcial	21
7.5 Consecuencias del edentulismo parcial	24
7.6 Tipos de prótesis parcial fija	25
7.6.1 Dentosoportadas:	25
7.7 Planificación del tratamiento para sustitución de dientes ausentes	27
7.7.1 Selección del tipo de prótesis	27
7.7.2 Abstención del tratamiento	27
7.8 Evaluación de los dientes pilares	28
7.8.1 Proporción corona raíz	28
7.8.2 Configuración de la raíz	29
7.8.3 Ligamento periodontal	30
7.8.4 Pilares vitales	31
7.8.5 Pilares endodonciados	33
7.9 Principios de tallado	36

7.9.1 Preservación de estructura dentaria	37
7.9.2 Retención y resistencia	37
7.9.3 Durabilidad estructural	39
7.9.4 Integridad marginal.....	40
7.9.5 Preservación del periodonto.....	40
7.9.5.1 Enfermedades gingivales inducidas por Biofilm	41
7.10 Consideraciones biomecánicas	42
7.10.1 Consideraciones estéticas.....	43
7.11 Selección del color	45
7.12 Elección del material.....	46
CAPÍTULO II.	47
8 MATERIALES ESTÉTICOS USADOS EN PRÓTESIS PARCIAL FIJA.....	47
8.1 Porcelana pura	47
8.1.1 Cerámica feldespática	48
8.2 Óxido de zirconio	52
8.2.1 Indicaciones	54
8.2.2 Características de la preparación dentaria	55
8.2.3 Protocolo de cementación.....	55
9. DESARROLLO DEL CASO CLÍNICO	57
9.1 Historia Clínica	57
9.1.1 Datos Generales.....	57
9.1.2 Motivo de Consulta.....	57
9.1.3 Enfermedad o problema actual	57
9.1.4 Antecedentes Médicos	57
9.1.5 Signos vitales.....	58
9.2 Examen clínico	58
9.2.1 Extraoral.....	58
9.2.2 Intraoral	60
9.3 Odontograma.....	63
9.3.1 Indicadores de salud bucal.....	63
9.3.2 Índices CPO-ceo	64
9.3.3 Exámenes complementarios.....	64
9.4 Diagnóstico.....	67
9.5 Pronóstico	67

9.6 Plan de Tratamiento.....	67
9.7 Descripción de procedimientos realizados	69
9.7.1 Modelos impresiones diagnósticas superior e inferior.....	69
9.7.2 Montaje en articulador semi-ajutable.....	70
9.7.3 Montaje de modelos de estudio	71
9.7.4 Encerado diagnóstico.....	72
9.7.5 Profilaxis dental y blanqueamiento dental inferior	72
9.7.6 Restauraciones dentales	75
9.7.7 Retiro de puente dental fijo superior	75
9.7.8 Provisionalización.....	76
9.7.9 Preparación dental.....	76
9.7.10 Impresiones definitivas de la prótesis parcial fija	78
9.7.11 Modelo de trabajo troquelado	78
9.7.12 Uso del arco facial para montaje en articulador semi-ajutable	79
9.7.13 Toma del color	81
9.7.14 Prueba infraestructura de zirconia	81
9.7.15 Tallado de apoyos de la prótesis parcial removible inferior.....	83
9.7.16 Impresiones definitivas de la prótesis parcial removible	83
9.7.17 Prueba en cerámica de la prótesis fija y de la estructura de la prótesis parcial removible	84
9.7.18 Cementación para prótesis fija	85
9.7.19 Prueba de enfilado dental con bases en cera de la prótesis parcial removible	88
9.7.20 Entrega de la prótesis parcial removible inferior.....	89
9.7.21 Evaluación estética antes y después del tratamiento	89
9.7.22 Ajuste Oclusal.....	92
9.7.23 Monitoreo	92
10 DISCUSIÓN	93
11 CONCLUSIONES.....	94
12 RECOMENDACIONES.....	95
13 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	97
14 ANEXOS	103
Consentimiento informado.....	103
Tratamiento	107
Radiografías complementarias	110

LISTA DE TABLAS

Tabla 1: Frecuencia y porcentaje del número de dientes y tipo de dientes que deberán ser sometidos a tratamiento endodóntico.....	34
Tabla 2: Diámetros de desgaste dentario para la preparación de dientes pilares en prótesis fija.....	40
Tabla 3: Signos vitales.....	58
Tabla 4: Indicadores de salud bucal.....	63
Tabla 5: Índices CPO-ceo	64
Tabla 6: Plan de Tratamiento.....	69

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Clasificación de Kennedy I, II, III, IV.	22
Figura 2. Clasificación de Kennedy V, VI.	23
Figura 3: Reglas de Applegate.....	24
Figura 4: Proporción corono raíz en prótesis fija.....	29
Figura 5: Configuración radicular.....	30
Figura 6: Consideraciones biomecánicas: la deflexión en prótesis fija.	43
Figura 7: Protocolo básico de mecanizado de estructuras dentales.	49
Figura 7: Prótesis fija de óxido de zirconio versátil e innovador.	51
Figura 8: Representación del proceso de resistencia a la transformación inducida por estrés.....	54
Figura 8: Fotografía frontal.....	59
Figura 9: Fotografía frontal en sonrisa.....	59
.....	60
Figura 10: Fotografía lateral derecha	60
Figura 11: Fotografía intraoral frontal en oclusión.....	61
Figura 12: Fotografía intraoral superior (izquierda).	62
Figura 14: Fotografía intraoral lateral derecha (izquierda).	62
Figura 15: Fotografía intraoral lateral izquierda (derecha).	62
Figura 16: Fotografía intraoral frontal en desoclusión	63
Figura 17: Radiografía Panorámica de Maxilares	66
Figura 18: Radiografía Periapical del diente 1.4 (izquierda).....	66
Figura 19: Radiografía Periapical del diente 1.3 (derecha).....	66
Figura 20: Radiografía Periapical del diente 2.3 (izquierda).....	66
Figura 21: Radiografía Periapical del diente 1.5 (derecha).....	66

Figura 22: Fotografía del modelo de estudio de la arcada superior vista frontal (izquierda).	69
Figura 23: Fotografía del modelo de estudio de la Inferior vista frontal (derecha)	70
Figura 24: Fotografía del modelo de estudio de la arcada superior e inferior vista oclusal (inferior).	70
Figura 25: Fotografía durante el procedimiento de montaje del Arco Facial en la paciente	71
Figura 26: Articulador Bio Art Semi-Ajustable	71
Figura 27: Fotografía del encerado diagnóstico lado izquierdo y derecho montado sobre un articulador semi-ajustable (izquierda).	72
.....	72
Figura 28: Fotografía del encerado diagnóstico lado izquierdo y derecho montado sobre un articulador semi-ajustable (derecha).	72
Figura 29: Fotografía del procedimiento de profilaxis dental en la arcada superior e inferior.	73
Figura 30: Fotografía frontal durante la toma de color previo al blanqueamiento dental.	73
Figura 31: Fotografía intraoral del aislamiento de la mucosa para realizar el blanqueamiento dental en la arcada inferior.	74
Figura 32: Fotografía intraoral del aislamiento de la mucosa con barrera gingival para realizar el blanqueamiento dental en la arcada inferior.	74
Figura 33: Fotografía intraoral del procedimiento de blanquimiento dental en la arcada inferior con peróxido de carbamida al 35%.	74
Figura 34: Fotografía intraoral del procedimiento de retiro del puente fijo de metal porcelana.	75
Figura 35: Fotografía intraoral de la elaboración del provisional anterosuperior con matriz (izquierda).	76
Figura 36: Fotografía intraoral de la elaboración del provisional anterosuperior de visacryl previo al pulido final (derecha).	76
Figura 37: Fotografía intraoral de la preparación de los dientes pilares (antes).	77
Figura 38: Fotografía intraoral de la preparación de los dientes pilares (después).	77
Figura 39: Impresiones definitivas con pasta pesada y liviana arcada superior.	78
Figura 41: Cubetas individuales de acrílico con rodets de altura de cera superior e inferior.	80
Figura 42: Fotografía de modelos definitivos montados en articulador en relación céntrica con rodets de altura sobre cubetas de acrílico (derecha).	80
.....	80
Figura 43: Fotografía de modelos definitivos montados en articulador en relación céntrica con rodets de altura sobre cubetas de acrílico (izquierda).	80
Figura 44: Fotografía intraoral de la toma del color con el colorímetro chromascop de la ivoclar Vivadent	81
Figura 45: Fotografía oclusal de la valoración de la estructura fabricada por medio del sistema IPS e.max ZirCAD en Zirconia.	82
Figura 46: Fotografía frontal de la valoración de la estructura de Zirconia.	82
Figura 47: Fotografía intraoral de la prueba en boca de la estructura fabricada de Zirconia.	82

Figura 48: Fotografía del diseño de la prótesis parcial removible inferior en el modelo de yeso.	83
.....	84
Figura 49: Impresiones definitivas con pasta liviana en una cubeta de acrílico personalizada arcada inferior.	84
Figura 50: Fotografía frontal de la prótesis fija de Zirconia y cerámica feldespática.	84
.....	85
Figura 51: Fotografía frontal en sonrisa de la prueba de la prótesis fija de Zirconia y cerámica feldespática sin glasear.	85
Figura 52: Fotografía oclusal del esqueleto y prueba en cera de la prótesis removible inferior de cromo cobalto.	85
Figura 53: Fotografía de la prótesis fija terminada de Zirconia y cerámica feldespática.	86
Figura 54: Fotografía intraoral de la preparación dentaria para la cementación definitiva de la prótesis fija terminada.	86
Figura 55: Fotografía de la preparación del cemento a base de ionómero de vidrio reforzado con resina.	87
Figura 56: Fotografía intraoral de la cementación definitiva de la prótesis fija en boca.	87
Figura 57: Fotografía intraoral de la cementación definitiva de la prótesis fija en boca al momento de retirar los excesos del material.	87
Figura 68: Fotografía intraoral arcada superior con puente fijo.	88
Figura 59: Fotografía oclusal de la prótesis removible inferior de cromo cobalto terminada.	88
Figura 60: Fotografía intraoral arcada inferior con prótesis parcial removible de cromo cobalto.	89
Figura 61: Fotografía frontal del antes del tratamiento protésico (izquierda).	89
Figura 62: Fotografía frontal del después del tratamiento protésico (derecha).	89
Figura 64: Fotografía frontal en sonrisa del después del tratamiento protésico (derecha).	90
Figura 65: Fotografía intraoral superior antes (izquierda).	90
Figura 65: Fotografía intraoral inferior antes (izquierda).	91
Figura 67: Fotografía intraoral frontal en oclusión antes (izquierda).	91
Figura 68: Fotografía intraoral frontal en oclusión después (derecha).	91
Figura 69: Fotografía intraoral lateral derecha antes (izquierda).	91
Figura 70: Fotografía intraoral lateral derecha después (derecha).	91
Figura 71: Fotografía intraoral lateral izquierda antes (izquierda).	92
Figura 72: Fotografía intraoral lateral izquierda después (derecha).	92
Figura 73: Consentimiento informado de restauraciones dentarias.	103
Figura 74: Consentimiento informado del blanqueamiento dental.	104
Figura 75: Consentimiento informado de la prótesis fija.	105
Figura 76: Consentimiento informado de la prótesis removible.	106
Figura 77: Procedimientos del tratamiento.	107
Elaborado por: Carina Forster.	107
.....	108
Figura 78: Procedimientos del tratamiento.	108
Figura 79: Procedimientos del tratamiento.	109
Figura 80: Radiografía Periapical diente 2.5 (lado izquierdo).	110

Figura 81: Radiografía Periapical diente 2.3 (medio).	110
Figura 82: Radiografía Periapical diente 1.3 y 1.4 (lado derecho).	110
Figura 83: Radiografía Panorámica control anual.	110

1 RESUMEN

El edentulismo parcial es una de las consecuencias más comunes de la caries dental, traumatismos o causas genéticas, mismo que al no ser tratada desencadena un desequilibrio oclusal afectando la función, estética, musculatura y tejidos óseos del maxilar o mandíbula. La prótesis fija es uno de los tratamientos más indicados para la restitución de dientes ausentes teniendo como objetivo mantener la salud de los dientes presentes en boca, devolver función y estética. En el mercado actual existen varios materiales usados para la fabricación y elaboración de prótesis fija, entre ellos se encuentra el óxido de zirconio, que es un material blanco grisáceo que además de ser resistente, permite reproducir la estética natural de los dientes. En el presente caso clínico se trató a una paciente de 55 años de edad con edentulismo parcial superior e inferior que acudió a la consulta para sustituir un puente metal cerámico anterosuperior por un puente más estético que restituya su bienestar y autoestima; utilizando dientes como pilares mediante la preservación de su vitalidad pulpar y periodontal. Se realizó el seguimiento a un año del tratamiento realizado, visualizándose que los dientes pilares vitales tienen un pronóstico favorable y que la zirconia como base de la estructura del puente fabricado en combinación con cerámica feldespática permite mantener la rigidez estructural, a la vez que ofrece resultados estéticos propicios.

2 ABSTRACT

Partial edentulism is one of the most common consequences of dental caries, trauma or genetic causes, which when not treated causes an occlusal imbalance affecting the function, aesthetics, musculature and bone tissues of the maxillary or jaw. The dental bridge is one of the most indicated treatments for the restoration of missing teeth aiming to maintain the health of the teeth present in the mouth, return function and aesthetics. In the current market there are several materials used for the manufacture and elaboration of dental bridge, among them is zirconium oxide, which is a grayish white material that in addition to being resistant, allows to reproduce the natural aesthetics of the teeth. In the present clinical case, a 55-year-old patient with upper and lower partial edentulism was treated, who came to the clinic to replace an anterosuperior ceramic metal bridge with a more aesthetic bridge that restores her well-being and self-esteem; using vital abutment teeth as support looking to preserve their pulp and periodontal vitality. A one-year follow-up of the treatment was carried out, showing that the vital abutment teeth have a favorable prognosis and that zirconium as the base of the bridge structure manufactured in combination with feldspar ceramics allows to maintain structural rigidity, while offering favorable aesthetic results.

3 INTRODUCCIÓN

La pérdida dental es una de las condiciones más comunes encontradas en los pacientes que acuden a la clínica odontológica, según datos actualizados de la OMS (2020) aproximadamente 2300 millones de personas padecen de caries dental en dientes permanentes, convirtiéndola en una de las causas más frecuentes de la pérdida dental, seguida de traumatismos o causas genéticas, mismas que llevan a un edentulismo parcial además de afectar directamente el bienestar del paciente.

Las prótesis dentales son elementos artificiales que sustituyen dientes ausentes en los arcos dentarios, devuelven la función masticatoria, anatomía dentaria y dimensión vertical. La prótesis parcial fija conocida como corona o puente permite rehabilitar la ausencia dental unitaria o múltiple para mantener la salud de los tejidos circundantes que pueden verse afectados como consecuencia de no realizar ningún tratamiento rehabilitador (Rodríguez, 2018; Shillingburg, 2006).

Los tratamientos protésicos sobre dientes vitales buscan mantener la integridad dental para conservar el mayor tiempo posible, los dientes y sus estructuras en boca. La ciencia ha avanzado en estos últimos años y busca regenerar los tejidos dentarios; sin embargo, aún es necesario desarrollar la bioingeniería de tejidos pulpaes en el mediano y largo plazo (Guadarrama PO, 2018).

Para la elaboración de prótesis dentales existen materiales que mejoran cada día, ahora son más estéticos y biocompatibles. Han surgido materiales como el óxido de zirconio que cuenta con excelentes propiedades que permiten aumentar la estética, resistencia y adaptación marginal (Chai et al, 2010; Suárez et al., 2015).

El objetivo del siguiente caso clínico consiste en realizar el recambio de una prótesis fija metal cerámica por una prótesis fija de zirconia combinada con cerámica feldespática, soportada sobre dientes pilares vitales, mejorando la estética, la oclusión y bienestar de la paciente.

4 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Paciente de sexo femenino de 55 años de edad, acude a la consulta de la clínica de especialidades odontológicas de la UIDE para realizarse el cambio de un puente fijo superior; no registra antecedentes patológicos personales ni familiares.

Dentro de los procedimientos diagnósticos se observó un puente dental fijo superior de metal cerámica de 10 piezas dentarias soportado sobre cuatro dientes pilares que se encontraban con una filtración marginal; se encontró una lengua surcada, edentulismo parcial superior clase III de Kennedy con prótesis fija, edentulismo parcial inferior clase II de Kennedy, además de restauraciones de amalgama en las caras oclusales de los dientes 1.6, 2.7, 4.5, 4.6 y 4.7.

Clínicamente se observó que la prótesis parcial fija superior no contaba con un ajuste marginal y tenía acúmulo de biofilm en los pilares #1.3, 1.4 y 2.3. Los dientes incisivos estaban vestibularizados y existía una desviación de la línea media con la ausencia de una estética adecuada relacionada a textura y color dentario.

Como parte de los factores importantes de este caso existió una afectación psicológica de autoestima por la estética deficiente; con la cual acudió la paciente a la consulta. Además, la situación económica del paciente no le permitía acceder a opciones terapéuticas con implantes dentales y regeneración ósea.

5 JUSTIFICACIÓN

La importancia de este trabajo radicó en que mediante la realización de un puente dental fijo anterosuperior sobre dientes pilares vitales aumentó la capacidad masticatoria y la comodidad del paciente, mantuvo la integridad de las arcadas dentarias, sus piezas dentales conservaron la salud y evidentemente mejoró la autoestima de la paciente.

El óxido de zirconio es una buena alternativa como material para la elaboración y fabricación de prótesis fija; este fue considerado el material de elección en este reporte de caso debido a su estabilidad, alta resistencia y estética para el sector anterior. Debido a los distintos materiales dentales que ahora son ofertados en el mercado es importante aplicar criterios clínicos y científicos para la elección de los mismos según las necesidades de cada paciente.

Es fundamental mantener la vitalidad de los dientes que servirán como soporte de las prótesis fijas durante el tratamiento. Existe una tendencia mundial de una odontología mínimamente invasiva que tiene como objetivo conservar los tejidos dentarios, por esa razón se decidió reportar el caso clínico en este trabajo.

6 OBJETIVOS

6.1 Objetivo General

Realizar el recambio de una prótesis fija metal cerámico por una prótesis fija dentosoportada anterosuperior de zirconia combinada con cerámica feldespática para mejorar la estética, oclusión y bienestar de la paciente.

6.2 Objetivos Específicos

1. Retallar los dientes pilares vitales 1.4, 1.3, 2.3, 2.5 para soportar la prótesis fija antero-superior.
2. Colocar un puente fijo antero-superior que proporcionará resistencia y estética.
3. Identificar la viabilidad funcional de la prótesis fija de 9 dientes.
4. Confeccionar una prótesis removible inferior que reemplace dientes ausentes.

CAPÍTULO I

7 PRÓTESIS PARCIAL FIJA

7.1 Antecedentes

A las prótesis dentales se las puede definir en la actualidad como elementos artificiales confeccionados de acuerdo a la morfología de uno o más dientes perdidos para recuperar anatomía y función; otorgar comodidad al paciente y recuperar o mantener la relación del maxilar con la mandíbula, denominado dimensión vertical (Guarat, 2012).

El origen de las prótesis dentales se atribuye a miles de años atrás y van de la mano con la existencia de las enfermedades estomatológicas desde la aparición del hombre; según evidencia arqueológica se descubrió que los mayas fueron los primeros que aplicaron sus capacidades manuales para la colocación de piedras incrustadas sobre los dientes como adornos personales con fines religiosos. Las primeras prótesis dentales para sustituir dientes ausentes se atribuyen a los Fenicios que confeccionaron estructuras de oro y a los Etruscos que utilizaron dientes de animales. Una prótesis del siglo IV a.c. se encuentra en el Museo de la Escuela Dental de París (Guarat, 2012;).

En el mundo antiguo griegos y romanos también elaboraban prótesis a base de dientes de animal. En aquella época los metalúrgicos quienes eran llamados los hábiles realizaron soldaduras de oro blando o en rollo para la colocación de dientes o incluso usaban alambres de oro para fijarlos en boca. Heriré en 2780-2720 a.c. es el dentista más conocido de la antigüedad, fue jefe de dentistas y médicos en el palacio real en la dinastía de Zoser. La elaboración de las prótesis fue evolucionando en el tiempo e incluso realizaron impresiones y modelos de la boca para elaborar las

prótesis dentales; también fueron adaptados instrumentos para la confección de las prótesis y atención a nivel estomatológico (Guarat, 2012).

En el siglo XVII fueron elaboradas espigas que se colocaban en dientes humanos, estas se encontraron en excavaciones arqueológicas en Japón. Posteriormente a finales del siglo XVIII experimentos con pastas minerales permitieron elaborar las primeras prótesis de porcelana a base de metal lo cual incrementó su costo (Guarat, 2012).

En el año 1728 Pierre Fauchard, el padre de la odontología, publica un libro describiendo varias técnicas quirúrgicas y protésicas, en 1805 se describió por primera vez el uso de un articulador por J.B. Gariot de Panes, pero es en el año 1851 que Nelson Goodyear descubre la vulcanita y revolucionó a todos los avances de la odontología; fue así como se logró la confección de prótesis de acrílico para el siglo XX (Guarat, 2012).

En la actualidad, se realizan impresiones dentales para los tratamientos protésicos a base de pastas hidrocoloides, pastas de adición y condensación que permiten una excelente reproducción de los tejidos. Las prótesis dentales se fabrican en diversos materiales como el metal, la porcelana, el ceromero, la zirconia con técnicas cada día más vanguardistas reproduciendo anatomía y otorgando estética.

7.2 Edentulismo

El edentulismo se lo describe como la pérdida total o parcial de dientes destacando entre las causas más frecuentes: la caries dental, la enfermedad periodontal, las fracturas dentarias, traumatismos, mala higiene, enfermedades sistémicas y factores socioeconómicos (Vanegas et. al 2016).

A nivel mundial se considera el edentulismo un problema de salud pública que ha tomado fuerza en países de medios y bajos recursos; existiendo una relación directa entre la capacidad económica del individuo afectado y

un deterioro del estado de su salud bucal (Seerig et. al. 2015). A causa de la pérdida dentaria se verá afectada la función masticatoria, la nutrición y la salud en general, como también la autoestima del individuo (Vanegas et. al. 2016).

Dable et. al reportó que la pérdida dental causa una afectación psicológica y comparó la relación entre el edentulismo con sus consecuencias en la calidad de vida del individuo; además también valoró el aumento de la autoestima de la persona una vez culminado el procedimiento de la rehabilitación protésica; también podrían verse afectados otros aspectos vinculados a la calidad de vida como la fonación según Murguiondo et. al., la deglución, la estética y vida social del individuo (Vanegas et. al. 2016; Seerig et.al 2015).

El estudio realizado por Vanegas et. al. concluyó que no existe una relación entre el edentulismo con el estado nutricional y el género de los pacientes. Sin embargo, la adaptación de la pérdida dental a la función masticatoria se puede ver reflejada en la variación de la dieta, aumentando la ingesta de alimentos blandos y afectando el estado nutricional del individuo a largo plazo, en el caso de no existir una rehabilitación protésica inmediata e indicada según (Gutiérrez. et. al. 2015).

7.3 Tipos de edentulismo

El edentulismo está clasificado de la siguiente manera:

Edentulismo total:

Un edentulismo total se entiende como la pérdida o extracción total de todos los dientes presentes en la cavidad oral por diversas causas y procesos multifactoriales que involucran agentes biológicos, ambientales u otras relacionadas con el paciente (Fernández-Barrera et. al. 2015).

Edentulismo parcial:

Un edentulismo parcial se define como la pérdida de uno o más dientes en la arcada del maxilar o la mandíbula debido a causas frecuentes como la caries dental o enfermedad periodontal crónica entre otros (Vanegas. et.al. 2016).

7.4 Clasificación del edentulismo parcial

Durante la evolución de la rama de la odontología como disciplina a cargo del cuidado de la cavidad oral, diversos autores buscaron clasificar el edentulismo parcial para poder identificar con facilidad el estado actual del paciente. Entre estos autores encontramos a Beckett, Godfrey, Swenson, Friedman, Wilson, Skinner, Aplegate, Kennedy, Cummer, Baylin, Avant, Miller y otros. En la actualidad la clasificación más aceptada es la propuesta por Dr. Edward Kennedy (1925) basado en criterios diagnósticos tomando en cuenta cuatro categorías (Pegoraro et al., 2001):

1. La localización y extensión de áreas edéntula.
2. El estado de los pilares.
3. Las características oclusales.
4. Las características de la cresta residual.

La clasificación del edentulismo parcial va a permitir una presentación visual inmediata del tipo de arcada, una diferenciación inmediata de las dentaduras parciales dentosoportadas, mucodentosoportadas y la aceptación universal de la misma.

La clasificación de Kennedy es la siguiente:

- Clase I: Áreas edéntulas bilaterales posteriores a los dientes naturales (Dentomucosoportadas).
- Clase II: Área edéntula unilateral posterior a los dientes naturales remanentes (Dentomucosoportadas).

- Clase III: Área edéntula unilateral con dientes naturales remanentes delante o detrás del área edéntula (Dentosoportado).
- Clase IV: Área edéntula única bilateral (que atraviesa la línea media), anterior a los dientes naturales remanentes (Dentosoportado, Dentomucosoportadas)
- Clase V: Área edéntula con dos dientes naturales posteriores unilateral (Dentomucosoportadas).
- Clase VI: Área edéntula bilateral posterior con dos dientes naturales anteriores (Dentomucosoportadas) (Loza, 2007).

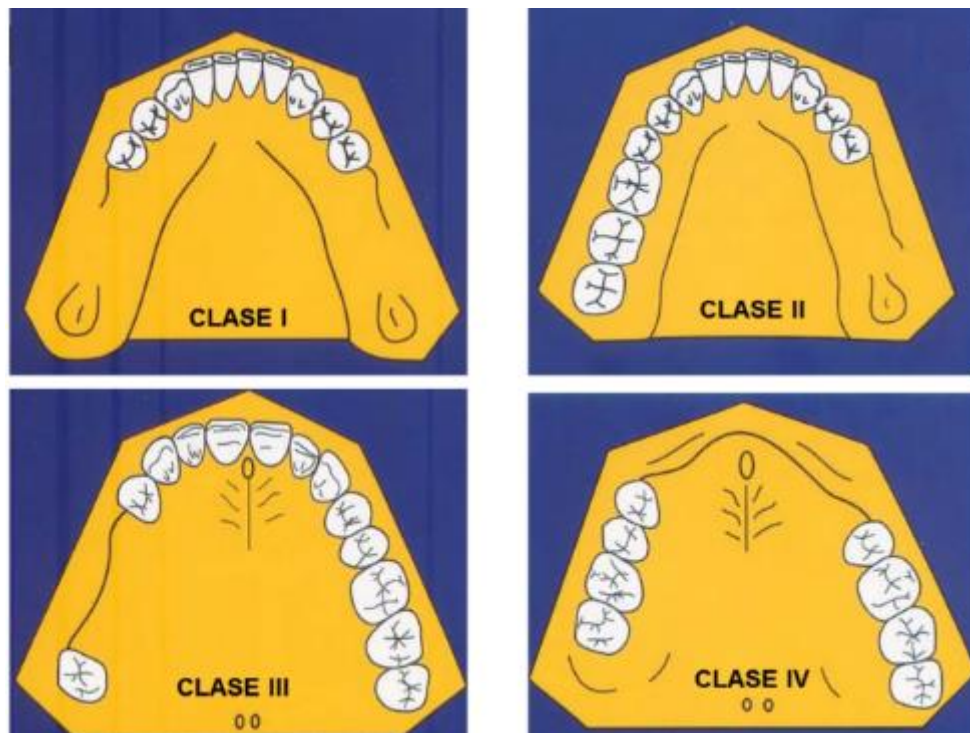


Figura 1. Clasificación de Kennedy I, II, III, IV.

Fuente: (Loza, 2007)

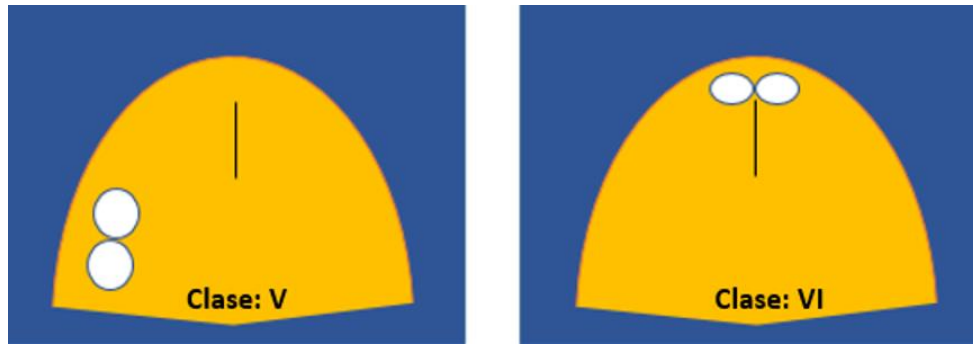


Figura 2. Clasificación de Kennedy V, VI.

Elaborado por: Carina Forster

Para completar de forma efectiva la clasificación y diagnóstico según Kennedy, Applegate propuso ocho reglas basadas en el método de Kennedy:

- 1.- La clasificación debe realizarse después, y no antes de realizar las extracciones dentales, lo que puede cambiar la clasificación inicial.
2. Si no hay un tercer molar y no será reemplazado, no se considera para la clasificación.
3. Si hay un tercer molar y se usará como pilar, se considera en la clasificación.
4. Si falta el segundo molar y no se reemplazará, porque no hay un diente opuesto, no se considera para la clasificación.
- 5.- El área sin dientes más posterior será la que defina la clasificación.
- 6.- Las áreas individuales que difieren de las que definen la clasificación, se denominan modificaciones y no están denotadas por su número.
- 7.- La extensión del área de modificación no importa, el factor determinante es el número de áreas.
8. Solo las clases I, II y III pueden tener subdivisiones (Pegoraro et al. 2001).

Ejemplos de Modificaciones según Applegate				
Clase I	Classe I modification 1	Classe I modification 2	Classe I modification 3	Classe I modification 4
				
Clase II	Classe II modification 1	Classe II modification 2	Classe II modification 3	Classe II modification 4
				
Clase III	Classe III modification 1	Classe III modification 2	Classe III modification 3	Classe III modification 4
				

Figura 3: Reglas de Applegate

Fuente: (Ortiz, 2014)

7.5 Consecuencias del edentulismo parcial

Al momento de la pérdida de uno o más dientes se pierde también el estímulo que recibe la cresta residual debido a la ausencia de función y presencia del diente, causando las siguientes alteraciones:

- Pérdida de tamaño de la cresta ósea en volumen y grosor.
- Reemplazo de la encía adherida a una menos queratinizada.
- Impacto estético.

- Alteración del soporte labial con pérdida de dientes anteriores.
- Disminución de la dimensión vertical oclusal (Pegoraro et al. 2001).
- Alteración masticatoria.
- Migración, inclinación y rotación de dientes presentes.
- Extrusión dental.
- Desviación mandibular.
- Disfunción de la articulación témporomandibular.
- Atrición dental (Tavara, 2009).

7.6 Tipos de prótesis parcial fija

Los tipos de prótesis fija se dividen según el tipo en dentosoportadas e implantosoportadas (Shillingburg, 2006).

7.6.1 Dentosoportadas:

- Prótesis parcial fija convencional (puente fijo). - La prótesis o puente está formado por un diente pilar en cada extremo para soportar uno o más pónicos.
- Prótesis parcial fija (puente de extensión o cantiléver). - Esta prótesis está soportada sobre un pilar en un extremo y al otro se encuentra el pónico libre y tiene como riesgo la dislocación de la prótesis
- Coronas o funda. - Esta prótesis actúa como recubrimiento total hasta el margen cervical del diente sobre dientes destruidos en más del 50% de su estructura.
- Corona Richmond. - Esta prótesis es aplicada en casos de dientes desvitalizados en los que se coloca un perno intrarradicular soldado a una corona (Sánchez, 2016).

7.6.1.1 Componentes de la prótesis fija:

- Dientes pilares. - Son aquellos dientes que soportan la prótesis en cada extremo y deberán ser evaluados previo al tratamiento.
- Retenedores. - Se los describe como el área de la prótesis que descansa sobre los dientes pilares.
- Pónticos. - Se refiere al área de la prótesis que se encuentra entre los retenedores y sustituye los dientes ausentes, este debe cumplir con las siguientes características:
 - Proporcionar comodidad al paciente.
 - Restaurar la función.
 - Ser estético.
 - Promover la salud.
 - Mantener la salud gingival.
 - Permitir una correcta higienización.
 - Contactar con el reborde gingival sin causar lesión.
- Conectores. - Se refiere a la unión entre los pónticos y los retenedores de la prótesis, estos pueden estar clasificados en conectores fijos o móviles y deberán cumplir con los requisitos de promover la salud bucal, evitando el acumulo de biofilm en el área (Villacis, 2011).

7.6.1.2 Prótesis adhesivas:

- Prótesis parcial fija adhesiva (puente de Meryland).
- Prótesis parcial fija adhesiva (puente de Rochett). -
- Puente parcial fijo con malla colada. -
- Puente Pinledge. -

7.7 Planificación del tratamiento para sustitución de dientes ausentes

Para poder devolver el equilibrio dinámico que existe en la cavidad bucal es relevante sustituir dientes en la zona anterior y posterior por igual. Al momento de la pérdida de un diente colapsa el equilibrio existente, buscando por medio de una reacomodación de los dientes, músculos y ATM recuperar la armonía perdida.

La migración de los dientes es una consecuencia recurrente a la pérdida dental sea esta hacia mesial de forma solitaria o en bloque e incluso hacia oclusal extruyéndose. La rehabilitación integral no puede ocurrir únicamente en el área del diente ausente, se debe devolver el equilibrio dinámico tomando en cuenta todos los dientes ausentes y presentes en boca.

7.7.1 Selección del tipo de prótesis

Para optar por la colocación de una prótesis fija dependerá de varios factores importantes como la biomecánica, factores periodontales, estéticos y económicos. La decisión de rehabilitar el espacio edéntulo parcial con una prótesis fija se debe tomar una vez que se haya descartado la opción de colocar una prótesis fija implantosoportada o una prótesis parcial removible, según los factores antes mencionados, indicaciones y contraindicaciones (Shillingburg, 2006).

7.7.2 Abstención del tratamiento

La elección de colocar un tipo de prótesis para sustituir uno o más dientes faltantes en boca depende también del pronóstico que vaya a tener el tratamiento planificado. Cuando ha transcurrido un tiempo prolongado desde la pérdida del diente en varias ocasiones la migración e inclinación

dentaria da como resultado final una abstención de la colocación de una prótesis dental en el área, lo cual puede ser relativo; el pronóstico en estos casos puede verse afectado y la decisión se la deja a elección del paciente. Existen casos en los cuales no existe un deterioro de la oclusión, función o estética ya que no siempre los dientes cambian su posición; ahí es cuando únicamente se mantiene en observación al paciente y se continua con otros tratamientos necesarios (Shillingburg, 2006).

7.8 Evaluación de los dientes pilares

La prótesis fija está soportada sobre los dientes pilares los cuales se van a encontrar expuestos a las fuerzas que van dirigidas a los dientes ausentes a través de los pónicos. Durante la valoración de los dientes pilares hay que analizar la vitalidad de los dientes por medio de pruebas de sensibilidad complementadas con estudios radiográficos o TC (tomografía computarizada).

Idealmente los dientes pilares deben ser dientes vitales, aun así, es posible realizar tratamientos endodónticos en dientes con dudosa salud pulpar o dientes que han perdido tejido coronario y necesitan la colocación de un poste intracanal para reconstruir el muñón. Es importante tener un adecuado efecto férula (1,5 – 2mm) según Sorensen (1990) en dientes que carecen de tejido coronario (Osorio, 2015). Hay tres factores importantes a tomar en cuenta durante la valoración de dientes pilares que son la proporción corona-raíz, la configuración de la raíz y el ligamento periodontal (Fradeani, 2009).

7.8.1 Proporción corona raíz

La longitud del diente pilar, también denominada proporción corono-raíz, se toma en cuenta desde oclusal / borde incisal hasta la cresta ósea alveolar

comparada con la longitud de la raíz dental sumergida en el hueso alveolar. Si la proporción es insuficiente, lo cual dependerá de la altura de la cresta ósea, aumenta la fuerza del brazo de palanca causando una posible movilidad lateral dañina sobre el diente. La proporción mínima deberá ser de 1:1 para un diente pilar, lo cual equivale normalmente a la proporción de un diente molar. La medida ideal en condiciones de normalidad deberá ser de 2:3 o 1:3 para un diente pilar en prótesis fija (Shillingburg, 2006).

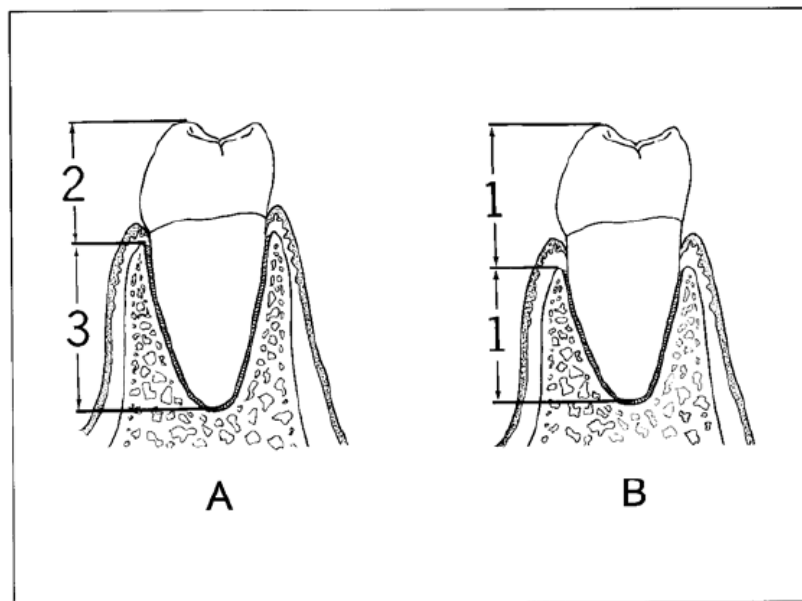


Figura 4: Proporción corono raíz en prótesis fija.

Fuente: (Shillingburg, 2006).

7.8.2 Configuración de la raíz

Para la fabricación de una prótesis fija hay que tomar en cuenta que el área de la superficie radicular de los dientes pilares deberá ser igual o mayor a la de los dientes que serán reemplazados (Ley de Ante), varios autores discrepan en la actualidad con la “Ley de Ante” de Jhonston y cols. y evidencian que los dientes con un soporte óseo reducido también

demuestran ser pilares eficaces en prótesis fija a largo plazo (Fradeani, 2009).

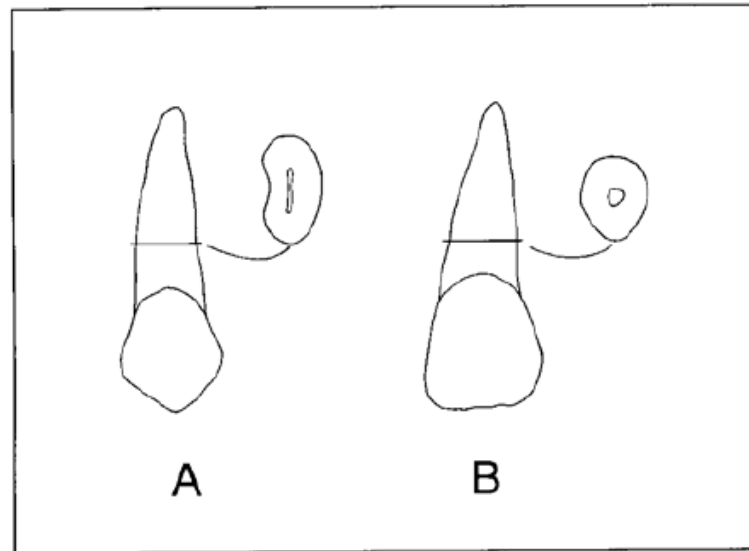


Figura 5: Configuración radicular

Fuente: (Shillingburg, 2006)

7.8.3 Ligamento periodontal

Los dientes pilares deberán soportar las fuerzas ejercidas sobre los pónicos y su capacidad de soporte dependerá de una óptima salud periodontal que involucra al ligamento periodontal. Una pérdida ósea disminuirá la capacidad de soportar las fuerzas ejercidas sobre los pilares y producirá movilidad que afecta directamente el pronóstico de la prótesis fija.

Según la ley de Tylman “dos dientes pilares son capaces de soportar dos pónicos”, es así que las prótesis que reemplazan un diente tendrán un excelente pronóstico y cualquier prótesis fija que reemplaza más de dos dientes será considerada de alto riesgo (Shillingburg, 2006).

En cuanto a los dientes afectados por una enfermedad periodontal los pacientes jóvenes tienen un mal pronóstico; mientras que los pacientes adultos, al controlar la enfermedad periodontal crónica cuentan con un pronóstico más favorable, siempre y cuando exista una adecuada higiene bucal y colaboración del paciente. (Fradeani, 2009; AlQabbaa LM, 2016).

7.8.4 Pilares vitales

Hasta ahora se han mencionado en los textos populares dentro de la disciplina de la rehabilitación oral o prostodoncia tres factores importantes durante la valoración de dientes pilares: la proporción corono-raíz, la superficie radicular y el ligamento periodontal. La odontología ha evolucionado en varios aspectos en los últimos años y cada vez se evita más la mutilación dentaria innecesaria para cumplir con el objetivo de los tratamientos.

En relación a la valoración y diagnóstico de pilares para prótesis no existe una investigación adecuada que vaya de la mano de la nueva odontología “conservadora” (Osorio, 2015). Hay que recordar que el objetivo principal de confeccionar una prótesis es la preservación de los tejidos y dientes presentes en boca, es por eso que mientras menos tejido dentinario se desgaste aumenta el tiempo de supervivencia de los dientes pilares al igual que el pronóstico del tratamiento (Carvajal, 2001).

Existen nuevos estudios que demuestran que un pilar vital de una prótesis dentosoportada tiene un mejor pronóstico que un diente pilar endodonciado y desvitalizado. Los pilares desvitalizados sometidos al estudio de Arafa demostraron contar con un mayor grado de movilidad e inestabilidad ósea y protésica (Arafa, 2016).

7.8.4.1 Ventajas

- Preparación conservadora (Carvajal, 2001).
- Preservación del ligamento periodontal
- Preservación de estímulos propioceptivos.
- Conservación del hueso alveolar.
- Mejora estabilidad a largo plazo de prótesis fija.
- Bajo grado de movilidad o desplazamiento dental a largo plazo.
- Mejora el pronóstico del tratamiento protésico (Arafa, 2016).
- Disminuye la afectación psicológica del paciente (Leisenberg et.al., 2011).
- Ayuda a mantener la salud pulpar.
- Impide costos adicionales al paciente durante el tratamiento protésico.
- Evita fracturas longitudinales dentaria por colocación de postes intracanal (Pegoraro, 2001).
- El pronóstico aumenta por encima del 90 al 95% (Roig M, 2006).

7.8.4.2 Desventajas

- Hipersensibilidad post tallado.
- Exposición de túbulos dentinarios (30.000 – 40.000 por mm² de dentina).
- Tallado puede causar necrosis pulpar.
- Irritación pulpar (Pergoraro, 2001)
- Presencia de procesos periapicales a corto plazo.
- Desgaste del tejido dentario puede causar disecación dentinaria.
- Daño pulpar disminuye resistencia dental.
- Puede conllevar a un mal pronóstico del tratamiento protésico (Al-Khreisat, 2010)

7.8.5 Pilares endodonciados

Durante la valoración de los pilares y con ayuda de los complementos diagnósticos como la radiografía periapical, se puede llegar a identificar la presencia de posibles focos infecciosos causados por la caries, que además causan una pulpitis irreversible o necrosis pulpar, ahí es cuando se procede a realizar una endodoncia previa de los pilares protésicos para preservar el diente el mayor tiempo posible en boca (Lang, 1995).

Es importante diferenciar cuando está indicado un tratamiento endodóntico para eliminar el agente causal de una afectación pulpar o cuando se lo realiza por motivos preventivos en prótesis fija. Según Pergoraro (2001) los motivos para realizar una endodoncia en dientes pilares fue el de evitar la preocupación del operador al tener que preservar la vitalidad pulpar durante el tallado y así gozar de más libertad para proceder sin anestésicar al paciente desgastando el tejido necesario.

La endodoncia desvitaliza al diente, causando una debilitación del tejido debido a la enucleación pulpar que lo convierte en un diente frágil, es por esa razón que los dientes pilares endodonciados son más vulnerables a fracturas y a la movilidad causando inestabilidad protésica (Casanellas B., 2005; Arafa, 2016).

Según los resultados del estudio realizado por Al-Kreisat (2001), el porcentaje de dientes que se podrían ver afectados durante un tallado protésico y que finalmente serían sometidos a tratamientos endodónticos es moderadamente bajo, aun así es importante informar al paciente del riesgo de mantener un diente vital como pilar protésico (Al- Khreisat, 2010).

Tabla II. Frecuencia del tipo de diente y cantidad de dientes que requirieron un tratamiento endodóntico.				
Tipo de diente	Cantidad de dientes pilares	Cantidad de dientes pilares que requirieron una endodoncia según:		%
		Pulpitis	Pulpa expuesta	
Incisivos superiores	97	4	-	4.1
Premolares superiores	140	6	3	6.4
Molares superiores	135	8	1	6.7
Incisivos inferiores	30	2	-	6.7
Premolares inferiores	83	4	-	4.8
Molares inferiores	86	6	-	6.9
Total	571	34	34	

Tabla 1: Frecuencia y porcentaje del número de dientes y tipo de dientes que deberán ser sometidos a tratamiento endodóntico.

Elaborado por: Carina Forster

7.8.5.1 Ventajas

- Evita hipersensibilidad dentinaria post tallado.
- Impide la irritación pulpar.
- Evade daño pulpar permanente.
- El operador puede trabajar sin cuidar la vitalidad pulpar (Pergoraro, 2001).
- Prolonga la permanencia de un diente previamente afectado por caries avanzada en boca.
- Preserva el hueso alveolar.
- Permite el uso de dientes afectados por caries como pilares protésicos (Piedra G. 2020).
- Permite restaurar un diente sin tejido coronario (Casanellas, 2005).
- Mejora el pronóstico del diente.
- Cumple con la función (Rosenstiel, 2009).
- Aumenta el pronóstico hasta un 85% (Roig M, 2006).

7.8.5.2 Desventajas

- Causa pérdida de la vitalidad pulpar.
- Pérdida de resistencia intrínseca del diente vital hasta un 60% según estudios realizados.
- Aumento de fragilidad.
- Riesgo de fractura.
- Deshidratación dentaria.
- Disminuye la flexibilidad dental.
- Reduce la estructura dentaria por la instrumentación.
- Causa anquilosis del diente y pérdida del ligamento periodontal.
- Mitiga la capacidad de absorción de fuerzas masticatorias (Casanelas, 2005).

7.8.5.3 Indicaciones de una endodoncia pre-protésica:

- Riesgo de posible exposición pulpar por inclinación dentaria de dientes vitales.
- Necesidad de tallados excesivos en dientes vitales.
- Dientes con caries moderadas o severas.
- Dientes con signos radiográficos de pulpitis irreversible, necrosis pulpar o procesos infecciosos periapicales.
- Dientes con hipersensibilidad.
- Dientes con poca estructura coronaria (Piedra G. 2020).

7.8.5.4 Contraindicaciones de una endodoncia pre-protésica:

Absolutas:

- Presencia de enfermedad periodontal y movilidad tipo III.
- Cuando se considera que el diente no podrá ser restaurado.
- Dificultad de instrumentación por ubicación del diente.
- Reabsorción dentaria avanzada.
- Diente no considerado como pilar viable.
- Dientes con fracturas verticales (European Society of Endodontology, 2006).

Relativas:

- Paciente con insuficiente capacidad económica.
- Incapacidad y desconocimiento del operador (Roig M, 2006).

7.9 Principios de tallado

El tallado dental de un diente pilar tiene como objetivo desgastar la estructura dentaria del esmalte y la dentina mediante instrumentos rotatorios de alta velocidad en combinación con las diversas fresas de tallado y puntas de silicona o discos de pulido, para así obtener una superficie lisa con espacios adecuados para la instalación de la prótesis fija (Kina, 2008).

Existen principios básicos a considerar durante la preparación y tallado de dientes pilares que permitirán desarrollar criterios básicos para determinar el pronóstico que vaya a tener el tratamiento protésico. De la calidad del tallado realizado dependerá el éxito de los pasos posteriores para confeccionar la prótesis fija. En varios casos es necesario llegar a un consenso entre las consideración biológicas, mecánicas y estéticas detalladas a continuación (Rosenstiel, 2009).

7.9.1 Preservación de estructura dentaria

Durante el tallado se genera calor por fricción de la fresa contra la superficie dentaria, que debe ser refrigerada oportunamente, para así evitar una inflamación o irritación pulpar (Piedra G. 2020). El tallado debe realizarse de forma minuciosa para eliminar únicamente la cantidad de tejido necesario sin comprometer la vitalidad pulpar del diente (Calvo C. 2019).

7.9.2 Retención y resistencia

Las prótesis cumplirán con su objetivo únicamente si estas permanecen sobre el diente pilar tallado, no es posible valerse únicamente de la capacidad de los materiales adhesivos. La preparación dentaria es la que permitirá en conjunto con el adhesivo evitar la salida de la prótesis por medio de la resistencia a las fuerzas oclusales.

La resistencia impedirá el desplazamiento de la prótesis fija de la preparación dentaria al momento de ser sometido a fuerzas de tracción; la retención como la resistencia van de la mano debido a que se interrelacionan (Shillingburg, 2006; Calvo, 2019).

7.9.2.1 Retención

Las siguientes condiciones de la preparación dentaria son las que permitirán una retención de la prótesis fija:

- Paralelismo. - Se refiere a la forma de las paredes conformadas durante el tallado buscando aumentar el paralelismo para obtener mayor retención. Según Shillingburg (2006) también es necesaria una conicidad de las paredes axiales para permitir una vía de inserción de la prótesis que debería ser de 6° a 10° idealmente,

existen autores como Jorgensen que argumentan que ese grado de conicidad puede ser expulsiva (Shillingburg, 2006; Calvó, 2019).

- Superficie. - La adhesión se verá aumentada al haber una mayor cantidad de superficie; al haber mayor superficie el cemento se distribuirá sobre un área más extensa y aumentará la retención de la prótesis (Calvó, 2019).
- Longitud. - Al haber una mayor longitud del muñón existirá una mayor superficie de contacto que aumentará la retención (Shillingburg, 2006).
- Eje de inserción. - La vía de inserción o eje de inserción de la corona deberá ser única y debe ser diseñada antes de realizar la preparación aplicando técnicas indicadas (Shillingburg, 2006).
- Sellado marginal. - El sellado marginal permitirá un sellado total de la corona hacia el tercio cervical del diente y dependerá de la terminación del hombro durante la preparación del muñón (Calvó, 2019).

7.9.2.2 Resistencia

Las siguientes condiciones de la preparación dentaria otorgan la resistencia de la prótesis fija:

- Magnitud y dirección de las fuerzas. - La prótesis no debe dislocarse al momento de estar expuesta a fuerzas de tracción y lateralidad que aumentan cuando el paciente es bruxomano (Pergoraro, 2001).
- Relación altura/ancho del tallado. - En el caso de muñones que tengan mayor altura que ancho existirá una buena resistencia friccional. En casos de muñones cortos y anchos existirá mayor grado de rotación de la prótesis sobre la superficie y será necesario aumentar la resistencia por medio de surcos, canales o cajas de retención (Calvó, 2019).

- Integridad del diente preparado. - En el estudio realizado por Arafa fue comprobado que los dientes vitales son más resistentes a las fuerzas laterales (Arafa, 2016).

7.9.3 Durabilidad estructural

La durabilidad o estabilidad estructural se refiere a las características de diámetro mínimo que debe tener el material de la prótesis fija en el área que recubre los muñones preparados (Shillingburg, 2006). El tallado minucioso, sin perder la noción de dirección y espesor de desgaste, determinará directamente el espesor del material de la prótesis fija (Kina, 2008).

En la actualidad han mejorado los materiales protésicos en cuanto a su resistencia permitiendo preparaciones protésicas de menor calibre. En tallados deficientes y con espesor inadecuado puede estar comprometida la resistencia estructural del material causando una estética deficiente o fracturas de la misma prótesis. (Calvó, 2019).

7.9.3.1 Reducción dentaria según el material protésico:

En la siguiente tabla se encuentran especificados los diámetros estandarizados, según varios autores, del desgaste de dientes permanentes necesario para mantener una resistencia estructural del material:

Superficie	Metal	Metal - Cerámica	Cerámica pura
Oclusal/Incisal:	1 – 1.5 mm	1.5 – 2 mm	1.5 mm – 2 mm
Vestibular	0.6 mm	1.2 – 1.5 mm	1.2 mm
Palatino/Lingual:	0.6 mm	1.2 – 1.5 mm	1 – 1.5 mm
Mesial:	0.6 mm	1.2 – 1.5 mm	1 – 1.5 mm
Distal:	0.6 mm	1.2 – 1.5 mm	1 – 1.5 mm
Hombro:	-	0.5 – 1 mm	1 – 1.2 mm

Tabla 2: Diámetros de desgaste dentario para la preparación de dientes pilares en prótesis fija.

Fuente: (Calvó, 2019)

7.9.4 Integridad marginal

La adaptación del límite de la prótesis con el margen cervical del diente idealmente no debe permitir el ingreso de placa bacteriana entre las dos superficies. Las preparaciones dentarias no aseguran un sellado hermético del cien por ciento en esta zona, es por eso que los cementos tienen la propiedad de sellar las áreas que se encuentren ligeramente desadaptadas al momento de la cementación. Los cementos con el pasar del tiempo se reabsorben en el medio bucal y dejarán expuestas las zonas desadaptadas permitiendo una instauración de biofilm causantes de caries dental y una posterior enfermedad periodontal; además del desajuste progresivo de la prótesis. El operador debe ser minucioso al momento de tallar el área cervical del diente, llamado hombro, para lograr un sellado marginal y poder ofrecer un trabajo duradero (Pergoraro, 2001).

7.9.5 Preservación del periodonto

Al colocar una prótesis fija en boca se busca devolver función, estética y mantener la salud bucal; la prótesis al encontrarse en contacto directo con los tejidos periodontales debe tener un acabado liso y suave en sus terminaciones para evitar la acumulación de placa dental, lo cual puede desencadenar en una gingivitis que de no ser trata progresa en una periodontitis.

Para poder mantener la salud del paciente en boca, este debe poder higienizar las áreas de retención de alimentos de la prótesis fija con facilidad; además la línea de acabado o terminación marginal de la prótesis hacia cervical del diente debe estar ubicada sobre el esmalte del diente

pilar (Shillingburg, 2006). Los siguientes son factores importantes a tomar en cuenta para poder preservar los tejidos periodontales:

- Evitar márgenes sobre-contorneadas que generan inflamación, hiperplasia gingival y enfermedad periodontal.
- El límite de terminación u hombro de la prótesis en cervical debe continuarse con el contorno del margen gingival.
- El área o línea de terminación deberá ser lisa y regular.
- Evitar lesionar las estructuras mucosas en el área del margen gingival del diente pilar durante el tallado (Calvo, 2019).

7.9.5.1 Enfermedades gingivales inducidas por Biofilm

La gingivitis es una enfermedad frecuente que afecta al periodonto de la cual la principal causa es el acumulo de placa bacteriana o biofilm debido a una higiene deficiente, afectando a los tejidos periodontales que rodea y sujetan al diente desencadenando una respuesta inflamatoria localizada que se caracteriza clínicamente por un edema, enrojecimiento, sangrado, cambios del contorno del tejido gingival y a su vez causando una pérdida de adaptación del tejido al diente, como también halitosis.

Este tipo de gingivitis además puede estar asociada a factores locales como lo son los defectos anatómicos, apiñamiento dental, restauraciones con márgenes desbordantes o defectuosas, la presencia de aparatos ortodónticos, prótesis fija mal adaptadas, entre otros, que predisponen a un acumulo mayor de placa bacteriana. A la gingivitis inducida por biofilm se la clasifica en una gingivitis localizada en el caso de que afecte a menos del 30% de los dientes presentes en boca y generalizada si supera este número.

El tratamiento de esta enfermedad consiste en la eliminación mecánica del biofilm acumulado por medio de una profilaxis dental supragingival combinada con agentes químicos como colutorios bucales que inactiven la proliferación bacteriana, como también de la eliminación del agente causal en el caso que sea una gingivitis asociada a factores locales. También va de la mano de una fisioterapia oral y motivación adecuada del paciente de mantener su boca saludable por medio de técnicas de cepillado, uso de hilo dental y enjuagues bucales de forma regular, como también acudir a sus citas de control periódicamente con su odontólogo. El pronóstico de una gingivitis inducida por biofilm puede ser favorable si se realizan las acciones anteriormente mencionadas (Acosta, 2007; Carranza, 2004)

7.10 Consideraciones biomecánicas

La longitud del pónico y la extensión de la zona edéntula es un factor a tomar en cuenta al momento de planificar un tratamiento para obtener un buen resultado. Mientras más extenso sea el área edéntula y mientras más dientes necesiten ser sustituidos, aumenta la capacidad de flexión del pónico. En el caso de la sustitución de un solo diente con dos dientes pilares aumenta la resistencia del mismo; si se sustituyen dos dientes ausentes y la extensión total es de cuatro dientes la prótesis se curvará 8 veces más aumentando la capacidad de flexión. En el caso de sustituir tres dientes ausentes esta capacidad de flexión aumenta 27 veces más. La flexibilidad del material estará en aumento a mayor longitud de la estructura. Esto se minimiza aumentando la dimensión oclusogingival del pónico en situaciones de áreas edéntulas extensas.

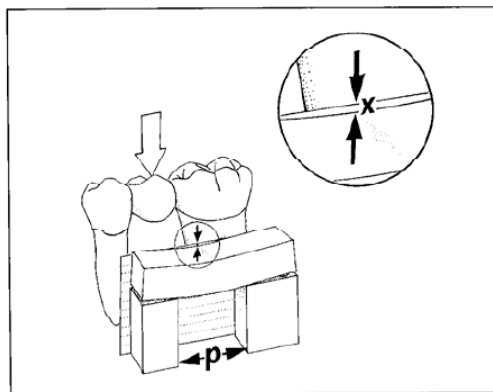


Fig. 7-13. Existe una unidad de deflexión (X) para una longitud de pónico dada.

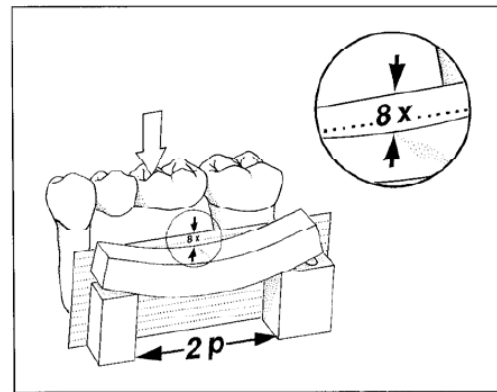


Fig. 7-14. La deflexión será 8 veces mayor (8X) si se dobla la longitud del pónico (2p).

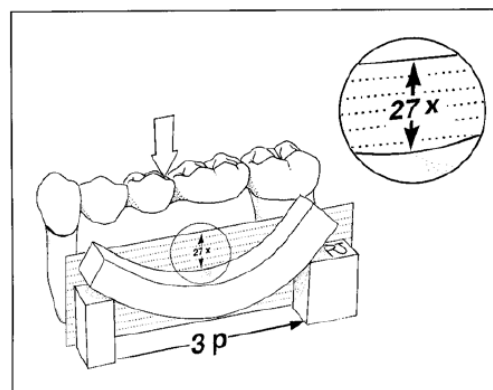


Fig. 7-15. La deflexión es 27 veces mayor (27X) si se triplica la longitud del pónico (3p).

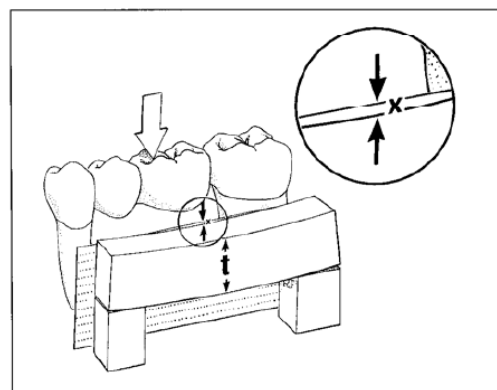


Fig. 7-16. Existe una unidad de deflexión (X) para un pónico con un grosor dado (t).

Figura 6: Consideraciones biomecánicas: la deflexión en prótesis fija.

Fuente: (Shillingburg, 2006)

7.10.1 Consideraciones estéticas

La belleza del ser humano no sigue una ley estipulada ya que esta es subjetiva, cada individuo tiene una percepción diferente de lo que es “bello”; además se la considera universal e independiente de cualquier cultura y origen (Kina, 2008). Vivimos actualmente en un mundo muy competitivo e influenciado por las noticias que se vuelven tendencia y son difundidas en cuestión de minutos por medio de redes sociales o medios de comunicación en todo el mundo. Hablar acerca de una “universalidad de la belleza” es difícil, los rasgos que aparentemente son considerado como “bellos” no son iguales en todas las personas; no obstante en un estudio realizado por el

psicólogo Michael Cunningham se determinó un patrón de belleza en mujeres de distintas etnias con las siguientes características en común: “ojos grandes, mejillas salientes, mentón pequeño y labios gruesos” concluyendo que la mayoría de personas perciben la belleza al observar dichas facciones en la cara de una mujer (Kina, 2008).

La belleza es considerada un estado de equilibrio y armonía, en la odontología también se busca una armonía que va de la mano de la función, buscando transmitirlo por medio de los dientes y la sonrisa del paciente (Kina, 2008).

Enfocándonos más en los dientes, que es el ámbito que maneja esta rama de la medicina, se han creado plantillas y medidas específicas que permiten identificar una discrepancia en tamaño y forma de un diente para poder mejorar la estética principalmente en la zona anterior. A la estética dental se la considera después de diagnosticar una óptima salud bucal y periodontal del paciente (Pergoraro, 2001). Los factores a tomar en cuenta al confeccionar una prótesis fija son:

- Línea del labio
 - Línea labial baja, media y alta.
- Línea de sonrisa
- Morfología dental
 - Cuadrado, ovoide o triangular.
- Puntos de contacto
- Troneras interdentes incisales
- Troneras interdentes gingivales
- Contorno y morfología gingival
- Inclinación axial dentaria
- Simetría

- Equilibrio
- Armonía (Kina, 2008).

7.11 Selección del color

El sector anterior en boca es aquel que demandará elevadas exigencias estéticas debido a su exposición al medio externo y es el que guiará la elección de las tonalidades de los dientes. Los incisivos superiores centrales debido a su gran tamaño darán la ilusión óptica de ser los dientes más claros en boca y a continuación le seguirán los incisivos laterales. Debido a su posición en la arcada dentaria los dientes caninos simularán un oscurecimiento de su tonalidad mientras que los premolares se asemejan nuevamente a los centrales superiores. El color que percibimos al observar un diente es el resultado de “la refracción de la luz y el fenómeno de reflexión (Fradeani, 2009)” en la superficie dentaria. También se sumará a esto el grado de saturación de la dentina y el grosor del esmalte. Mientras aumenta la cantidad del esmalte en las zonas incisales se observan los fenómenos de fluorescencia y opacidad que combinados con una reflexión de la luz y angulación de la porción dentaria descrita producirán una translucidez.

Durante la elección y restauración de dientes se busca recrear la progresión natural del color de los dientes. Las expectativas estéticas de varios pacientes son altas y buscan mejorar la tonalidad de su color para obtener como resultado dientes más claros; como base para la elección del color dentario en varios casos se toma en cuenta la opción de un blanqueamiento dental pre protésico de los dientes en boca. La tonalidad del color resultante posterior al blanqueamiento dental se utiliza como guía del nuevo color a elegir; es importante diferenciar las características morfológicas y la edad del paciente al momento de elegir el color dental de los dientes de la prótesis fija (Fradeani, 2009).

7.12 Elección del material

En prótesis fija existen varios materiales que han evolucionado a lo largo de los años para mejorar sus propiedades en cuanto a resistencia biocompatibilidad y estética (Kina, 2008; Urbina, 2016). La elección del material se lo realiza en función a las propiedades que presente el material y las necesidades protésicas individuales de cada paciente. Existen en el mercado actualmente varios materiales como la tradicional combinación metal cerámica utilizada de preferencia en el sector posterior, la cerámica pura para el sector anterior y la zirconia (Salas, 2019).

CAPÍTULO II.

8 MATERIALES ESTÉTICOS USADOS EN PRÓTESIS PARCIAL FIJA

8.1 Porcelana pura

En la antigüedad se hablaba de una prótesis dental cuando se buscaba devolver la función masticatoria por medio de dientes de origen animal, de madera, o metal. No había un enfoque de la estética dental como la hay hoy en día, únicamente se buscaba reemplazar dientes ausentes, en la actualidad el objetivo principal es devolver y mantener la salud bucal con parámetros de estética. Al referirnos hoy a una restauración dental hablamos del uso de materiales estéticos como los composites y la cerámica sin metal.

Desde el siglo pasado se busca un material ideal para tratamientos protésicos en boca que permitan recrear la naturalidad y estética dental con alta resistencia (Urbina, 2016). La cerámica es un material de naturaleza inorgánica que se conoce desde nuestros ancestros, ellos confeccionaban diversos objetos de este material que está compuesto por una matriz vítrea o red de sílice, feldespato potásico, feldespato sódico o una combinación de los dos y partículas de minerales cristalizados para uso odontológico en la actualidad (Kina, 2008; Urbina, 2016).

Las partículas minerales cristalizadas son responsables de las propiedades mecánicas de la cerámica otorgándole resistencia a la corrosión, flexión y fractura, evitando también una desestabilización en presencia de líquidos o ácidos. La cerámica se caracteriza por su capacidad de translucidez y naturaleza refractaria, existen algunos tipos de cerámica pura que son manejados con distintas técnicas para confeccionar una prótesis fija

estética. Entre las más usadas en la actualidad están la cerámica feldespática y la cerámica a base de disilicato de litio (Urbina, 2016; Salas 2019).

8.1.1 Cerámica feldespática

McLean y Hughes emplearon por primera vez en 1965 este tipo de cerámica al recubrir una estructura metálica convencional con este material. En la actualidad se ha logrado mejorar sus propiedades y características, sus componentes son el feldespato que se encuentra de forma dispersa en partículas de cuarzo y ofrece la propiedad de la translucidez; la resistencia de este tipo de cerámica está dado por el cuarzo y la plasticidad del material por el caolín. Durante la preparación de la prótesis por el técnico dental se le agregan varios pigmentos que permiten recrear de mejor forma la progresión del color del diente natural. Es así que este es uno de los materiales más utilizados para cubrir estructuras protésicas ya sean metálicas o cerámicas (Salas, 2019).

8.1.1.1 Sistemas actuales para maquinado

Los grandes avances que han surgido en la tecnología a nivel mundial permitieron crear sistemas para la fabricación de las estructuras protésicas con mayor eficacia y rapidez influyendo en el pronóstico de los tratamientos.



Figura 7: Protocolo básico de mecanizado de estructuras dentales.

Fuente: (Aguayo, 2021)

Existen técnicas como la inyección, el fresado y el sinterizado que con el uso del CAD/CAM (scanner intraoral) y la tomografía computarizada en 3D, permiten realizar un diseño rápido y efectivo de las prótesis fijas. La rama de la odontología se ha digitalizado durante los últimos años, con el uso de las nuevas tecnologías aumentó la revolución de las nuevas técnicas de mecanizado, las cuales están divididas en dos métodos:

1. “El mecanizado de materiales blandos: PMMA, cera, resinas y polvo de circonio prensado.
2. El mecanizado de estructuras metálicas: titanio y/o cobalto-cromo (Calzado, 2013).”

La técnica de mecanizado convencional no cumple con todas las características necesarias para poder confeccionar estructuras acordes a las necesidades en prótesis dental, es por eso que existen dos técnicas adicionales que sí cumplen con los requisitos para fabricar prótesis que son los siguientes:

- La primera es la técnica de mecanizado a alta velocidad, que permite trabajar materiales de alta resistencia como: Co-Cr, titanio, PMMA, cera y circonio prensado.
- La segunda técnica es la de mecanizado ultrasónico que permite generar geometrías complejas sin afectar las propiedades del material (Calzado, 2013).

A continuación, se presentan los diferentes sistemas existentes en el mercado actual:

Cerec 3.- Este sistema fue creado en los años ochenta por Mormann y Brandestini es distribuido en la actualidad por la casa comercial Sirona. Este sistema permite confeccionar y trabajar sobre superficies o cofias con un recubrimiento por varias capas del material restaurador. Las cerámicas disponibles son las siguientes:

- “Vita Cerec Blocks: Porcelanas feldespáticas de diversos colores monocromos.
- Vita In-Ceram blocks: Bloques de porcelanas InCeram que posteriormente requieren ser infiltrados con vidrio.
- IPS e.max CAD: Bloques de porcelana con disilicato de litio.
- IPS e.max ZirCAD: Bloques de porcelana de 3 zirconios de la casa Ivoclar (Urbina, 2016).”

El ajuste marginal máximo permitido en la prótesis fija es de 120 micras, la ventaja de trabajar con este sistema es que brinda un ajuste de 50 a 70 micras. Es por eso que se emplea el CAD/CAM para un ajuste de una cofia de 83 micras (Urbina, 2016).

La línea de IPS e.max ZirCAD ofrece en la actualidad algunas variantes del material que permiten ajustarse a las necesidades de cada paciente durante la planificación y diseño de la prótesis. Estos se dividen en:

- IPS e.max ZirCAD Prime: fabricación de prótesis fija con cerámica sin metal, desde coronas hasta puentes (1200 MPa**).
- IPS e.max ZirCAD MT Multi: fabricación de prótesis en sector anterior y posterior hasta tres unidades (850 MPa*).
- IPS e.max ZirCAD MT: fabricación de restauraciones altamente estéticas hasta tres unidades (850 MPa*).
- IPS e.max ZirCAD LT: fabricación de restauraciones mínimamente invasivas de cofias de coronas hasta puentes de cuatro o más unidades (1200 MPa**).

IPS e.max ZirCAD MO: fabricación de recubrimientos clásicos (1150 MPa*), (Ivoclar Vivadent Global, 2021).



Figura 7: Prótesis fija de óxido de zirconio versátil e innovador.

Fuente: (Ivoclar Vivadent Global, 2021)

Procera (Nobel Biocare, Gotemburgo, Suecia). - El sistema fue creado por el Dr. Motts Anderson (1997) y es comercializado actualmente por la empresa Nobel-Biocare. El sistema consiste en realizar un escaneado de alta fidelidad a un modelo de yeso que luego será procesado por el sistema Procera®. Esos datos son enviados por internet en el mismo sistema a un centro de producción que elabora y confecciona un troquel donde luego el material es inyectado y sinterizado. La restauración es enviada al

odontólogo y una vez probado y aprobado finalmente se lo recubre con cerámica de baja fusión. También cuentan con un sistema mecanizado en el cual se realiza al finalizar una estratificación manual (Urbina, 2016).

Lava (3M ESPE, St Paul, MN). - La marca 3M ESPE trabaja con su propio software de diseño en el cual se realiza un escaneado de la estructura dental con un sistema óptico sin contacto y altamente sofisticado que necesitará una preparación dentaria según las indicaciones de la casa comercial. La terminación deberá ser en chaflán circunferencial con ángulos horizontales de 5° y uno vertical de 4° además de contar con ángulos redondeados entre otras indicaciones de la marca. Para la fabricación de estructuras, en zirconia no deberán sobrepasar las 3 unidades; cuentan con una máquina de fresado y un horno de sinterizado. Todos los diseños protésicos una vez fabricados serán cubiertos con una cerámica compatible (Urbina, 2016).

Everest (Kavo, Alemania). - El funcionamiento de este sistema inicia con el uso de un scanner, de la misma casa comercial Kavo, que permite obtener una imagen de alta precisión con una relación de 1:1 de la estructura escaneada. La imagen es analizada por un programa denominado "Surface" que identifica la preparación y el margen. Para la fabricación del diseño se usa una máquina de fresado Everest Engine® que igualmente va a sinterizar la estructura (Urbina, 2016).

8.2 Óxido de zirconio

En busca de un material para restauraciones dentales y prótesis más estéticas se han combinado los poli - cristales de óxido de zirconio con Ytrio (Y-TZP) creando la zirconia tetragonal químicamente estable, la cual produjo grandes expectativas en la rehabilitación oral. Hoy se ha convertido en uno de los materiales más utilizados al momento de cumplir con las

necesidades protésicas que demanden una elevada resistencia a las fuerzas de masticación y capacidad de reproducir la naturalidad de los dientes.

El zirconio es un material que reacciona con el oxígeno y forma el dióxido de zirconio (ZrO_2), al momento que se le agrega Magnesia (MgO), Itria ($Y O$), Ceria ($Ce O$) u otros metales, este se estabiliza. El óxido de zirconio en combinación de itrio (3Y-TZP) tiene una resistencia mecánica de 900-1200 Mpa, lo cual es excelente y es el más usado con el sistema CAD/CAM.

Su módulo de elasticidad es superior al de la cerámica con un valor de 205 GPa solo mínimamente inferior comparado con el del acero inoxidable que es de 210 GPa. La ductilidad térmica es menor a la de la alúmina y reduce la posible presencia de hipersensibilidad dental. En sí es un material biocompatible, que demuestra una elevada resistencia a fuerzas masticatorias, fractura, flexión y tiene un buen límite de elasticidad.

En la actualidad también se aplica su uso en el sector anterior y posterior; al momento de haber sido descubierto por primera vez en la rama de la odontología (años 70 – 90) se lo empleó como recubrimiento de implantes, Brackets en ortodoncia, postes intrarradiculares, antes de ser considerado como material restaurador.

La zirconia al ser un material polimórfico y estar en una fase cristalina se puede encontrar, según parámetros dimensionales, en una estructura cúbica, tetragonal y monoclinica (Salas, 2019). Existe un fenómeno destacado de este material descrito por Garvie (1975) llamado fenómeno de “resistencia a la transformación (Rios SE, 2017)”, en el que se afirma que el material en estado tetragonal, al sufrir un elevado grado de estrés por ejemplo con la presencia de una grieta, repara la zona por medio de un aumento de volumen de la partícula de zirconio en un 5% aproximadamente al cristalizar el área en fase monoclinica (Kina, 2008; Urbina, 2016; Rios SE y cols., 2017)

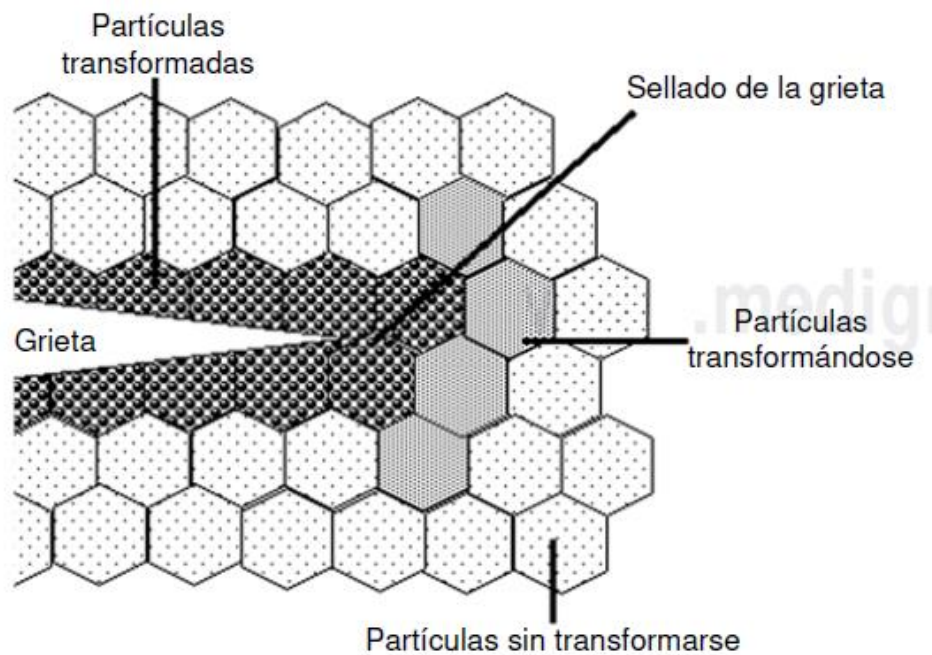


Figura 8: Representación del proceso de resistencia a la transformación inducida por estrés.

Fuente: (Rios SE y cols, 2017)

Para la fabricación de prótesis a base de zirconia existe la técnica del coping, la cual toma mucho tiempo y eleva su costo, como también existe la técnica mecanizada por medio del CAD/CAM combinado con la cerámica feldespática bajo la técnica de estratificación aumentando la estética de la prótesis (Salas, 2019).

8.2.1 Indicaciones

Al ser la zirconia un material que, combinado con la cerámica feldespática, permite fabricar prótesis fija con una excelente estética, se recomienda su uso en el sector anterior. También se puede utilizar como estructura protésica en el sector posterior, sin embargo, todavía se prefiere el uso de

prótesis a base de metal-porcelana debido a su elevada resistencia a las fuerzas masticatorias (Salas, 2019).

8.2.2 Características de la preparación dentaria

La preparación del diente pilar es similar a la preparación para la colocación de otros materiales como lo es el metal o la cerámica, tomando en cuenta las mismas indicaciones del tallado que permitan que la prótesis fija se encuentre bien adaptada al margen y en la cual las paredes converjen en un máximo de 10°.

El tallado de la preparación involucra un desgaste de 1.5 a 2 mm en incisal/oclusal y de 1.2 mm en caras libres e interproximal. Existen estudios que demuestran que un tallado de 1-1.5mm también demostró un buen resultado en prótesis fija de zirconia (Suarez M, 2015). El terminado del margen según autores como Beuer, Jager y Sadan consideran que el acabado ideal es en chamfer de 0.5mm para tener un sellado circunferencial efectivo que no permita la contaminación bacteriana; mientras que Cho L et. al., indica que un chamfer de 0.9 a 1.2mm cuenta con mayor resistencia a la fractura (Salas, 2019; Urbina, 2016).

8.2.3 Protocolo de cementación

Entre las propiedades de la zirconia se encuentra la resistencia al ácido debido a que este no contiene partículas vítreas y es imposible un grabado ácido fluorhídrico o una colocación de silano en su superficie mínimamente reactiva.

Existen métodos aplicados como los usos de cementos resinosos, el arenado entre otros más, que buscan aumentar su capacidad de adhesión a la estructura dental; sin embargo, no existe hasta la fecha un sustento

científico importante que demuestre una mayor capacidad de adhesión con un método específico o tipo de cemento.

Para poder cumplir con un tratamiento protésico conservador es necesario manejar un protocolo de cementación adhesivo estandarizado y seguro para cementar la zirconia a los dientes previamente preparados. Mediante estudios realizados se ha logrado obtener buenos resultados al combinar un acondicionamiento mecánico y químico de la superficie de la prótesis y el sustrato dental para su posterior cementación, de manera que según Scaminaci (2019) es recomendable el arenado con partículas de sílice que permitirán una asociación con un primer de silano o un arenado de alúmina tradicional en combinación con cementos o primers que contengan 10-MDP (10-metacriloxidecilo fosfato dihidrogenado). El uso del primer y el cemento que contengan 10-MDP han demostrado mejores resultados de forma combinada ya que forman enlaces P-O-Zr entre el primer y la zirconia debido a una reacción con el ácido fosfórico que presenta el grupo funcional terminal en el 10-MDP, además la molécula presente un grupo funcional de vinilo que permitirá una copolimerización con la resina.

Una alternativa también puede ser el uso y aplicación de cementos de ionómero de vidrio o aquellos modificados con resina aun que los cementos resinosos han demostrado mejores resultados. Es necesario que se realicen más estudios para poder obtener un protocolo definitivo de cementación por adhesión de la zirconia al sustrato dental. (Salas, 2019; Rios SE y cols., 2017).

9. DESARROLLO DEL CASO CLÍNICO

9.1 Historia Clínica

9.1.1 Datos Generales

- Nombre: “Anónimo”
- Edad: 57 años
- Sexo: Femenino
- Ocupación: Trabajo independiente
- Nacionalidad: ecuatoriana
- Lugar de nacimiento: Zaruma
- Fecha de nacimiento: 06 de agosto de 1963
- Residencia: Carapungo

9.1.2 Motivo de Consulta

“Quiero cambiarme el puente dental que tengo”

9.1.3 Enfermedad o problema actual

Paciente se realizó hace 5 años la colocación de un puente anterosuperior en metal porcelana que compromete 10 piezas dentales.

9.1.4 Antecedentes Médicos

Paciente no refiere antecedentes patológicos personales ni familiares.

9.1.5 Signos vitales

Al momento de la toma de los signos vitales, los valores de presión arterial, frecuencia cardíaca, temperatura corporal y la frecuencia respiratoria se encontraron en un rango de normalidad:

Presión arterial:	121/82
Frecuencia cardíaca:	65 lpm
Temperatura corporal:	36.5 °C
Frecuencia respiratoria:	18 rpm

Tabla 3: Signos vitales

Elaborado por: Carina Forster

9.2 Examen clínico

9.2.1 Extraoral

Paciente presenta un biotipo braquifacial, con una apertura bucal normal de aproximadamente 40 mm según Okeson (2008), asimetría facial del lado derecho de la cara al momento de la sonrisa con una elevación del arco ciliar, del ojo y del ángulo labial derecho. Durante la palpación, la paciente no refiere ningún dolor ni inflamación. Tampoco se evidencia algún sonido, alteración o dolor en la valoración de la ATM.



Figura 8: Fotografía frontal

Fuente: Carina Forster



Figura 9: Fotografía frontal en sonrisa.

Fuente: Carina Forster



Figura 10: Fotografía lateral derecha

Fuente: Carina Forster

9.2.2 Intraoral

Al examen clínico intraoral de la paciente se realizó una revisión sistemática de labios, mejillas, paladar, piso de boca, carrillos, glándulas salivales, oro faringe y de ganglios; se evidenció la presencia de una lengua surcada como hallazgo del examen intraoral, todos los demás tejidos se encontraron normales.

En la arcada superior se observó lo siguiente:

- Un edentulismo parcial superior clase III de Kennedy con prótesis fija.
- Prótesis fija de metal porcelana que abarca 10 dientes: 1.5, 1.4, 1.3, 1.2, 1.1, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5.

- Ausencia de los dientes: 1.7, 1.6, 2.7, 2.8
- Desajuste y filtración marginal de la prótesis fija en los dientes: 1.3, 1.4 y 2.3.
- Protrusión de los dientes incisivos de la prótesis fija.
- Deficiente textura y color de la prótesis fija.
- Presencia de restos de alimentos en la superficie de la prótesis fija.
- Restauración de amalgama en las caras oclusales de los dientes 1.6, 2.7
- Punto alto de contacto en la prótesis fija del diente 1.5.

En la arcada inferior se observó lo siguiente:

- Edentulismo parcial inferior clase II de Kennedy
- Restauraciones de amalgama en las caras oclusales de los dientes 4.5, 4.6 y 4.7, de las cuales estaban filtradas las restauraciones de los dientes 4.6 y 4.7
- Restauración de resina en la cara oclusal del diente 1.5.
- Reborde protésico inferior resiliente en el cuadrante 3.
- Presencia de biofilm en las caras libres de los dientes inferiores.



Figura 11: Fotografía intraoral frontal en oclusión.

Fuente: Carina Forster



Figura 12: Fotografía intraoral superior (izquierda).

Figura 13: Fotografía intraoral inferior (derecha).

Fuente: Carina Forster



Figura 14: Fotografía intraoral lateral derecha (izquierda).

Figura 15: Fotografía intraoral lateral izquierda (derecha).

Fuente: Carina Forster



Figura 16: Fotografía intraoral frontal en desoclusión.

Fuente: Carina Forster

9.3 Odontograma

6 ODONTOGRAMA

PINTAR CON: AZUL PARA TRATAMIENTO REALIZADO - ROJO PARA PATOLOGÍA ACTUAL
MOVILIDAD Y RECESIÓN: MARCAR "X" (1, 2 ó 3), SI APLICA

RECESIÓN	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
MOVILIDAD																
VESTIBULAR																
LINGUAL	55	54	53	52	51	61	62	63	64	65						
VESTIBULAR	48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
MOVILIDAD																
RECESIÓN																

Figura 17: Odontograma (antes)

Elaborado por: Carina Forster

9.3.1 Indicadores de salud bucal

INDICADORES DE SALUD BUCAL										
HIGIENE ORAL SIMPLIFICADA								ENFERMEDAD PERIODONTAL		MAL OCLUSION
PIEZAS DENTALES				PLACA 0-1-2-3	CALCULO 0-1-2-3	GINGIVITIS 0-1	LEVE	-	ANGLE I	X
16	-	17	-	55	-	0	0	0	MODERADO	-
11	-	21	-	51	-	0	0	0	SEVERA	-
26	-	27	-	65	-	0	0	0		
36	-	37	-	75	-	0	0	0		
31	X	41	X	71	-	1	1	0		
46	X	47	X	85	-	1	1	0		
TOTALES				0.3	0.3	0				

Tabla 4: Indicadores de salud bucal

Elaborado por: Carina Forster

9.3.2 Índices CPO-ceo

INDICES CPO-ceo				
D	C	P	O	TOTAL
	3	11	4	18
d	c	e	o	TOTAL
	-	-	-	-

Tabla 5: Índices CPO-ceo

Elaborado por: Carina Forster

9.3.3 Exámenes complementarios

En la radiografía panorámica se realizó un análisis sistemático tomando en cuenta las siguientes estructuras anatómicas:

- Columna cervical
- ATM
- Cóndilo
- Cavidad glenoidea
- Apófisis estiloides
- Vía aérea
- Senos maxilares
- Fosas nasales
- Reborde óseo marginal, que en este caso se lo define como horizontal moderado.
- Arcada dental superior. – En la radiografía se pudo visualizar zonas radiopacas compatibles con dientes: 1.8, 1.4, 1.3, 2.3, 2.5, 2.6 y 2.8 diente incluido en la zona de la fosa pterigopalatina del maxilar; ausencia de los dientes: 1.5, 1.6, 1.7, 2.7. Se observó una zona radiopaca horizontal cubriendo una extensa zona de la arcada dentaria compatible con un puente fijo de los dientes: 1.5, 1.4, 1.3,

1.2, 1.1, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 soportada sobre cuatro dientes pilares: 1.4, 1.3, 2.3 y 2.5. También se observaron sombras radiopacas compatibles con restauraciones en las coronas de los dientes 1.8 y 2.6. A nivel ósea se pudo identificar reabsorción ósea en sentido horizontal en el cuadrante uno y una pérdida ósea horizontal y vertical en el cuadrante dos en la zona de los dientes: mesial y distal 2.5, mesial 2.6.

- Arcada dental inferior. - En la radiografía se observan zonas radiopacas compatibles con dientes: 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7; ausencia de los dientes 3.6, 3.7, 3.8, 4.8. También se visualizaron zonas radiopacas compatibles con restauraciones en los dientes: 4.5, 4.6, 4.7. A nivel ósea se pudo evidenciar una pérdida ósea horizontal y vertical del cuadrante tres y una pérdida de crestas óseas en los dientes 4.6 y 4.7.

Radiografías periapicales. - En las radiografías periapicales realizadas para el procedimiento del plan de tratamiento se observaron los dientes pilares de la prótesis fija: 1.4, 1.3, 2.3 y 2.5. que no evidenciaron tener sombras radiolúcidas compatibles con procesos o patologías como caries dental, procesos periapicales o ensanchamiento del espacio del ligamento periodontal.

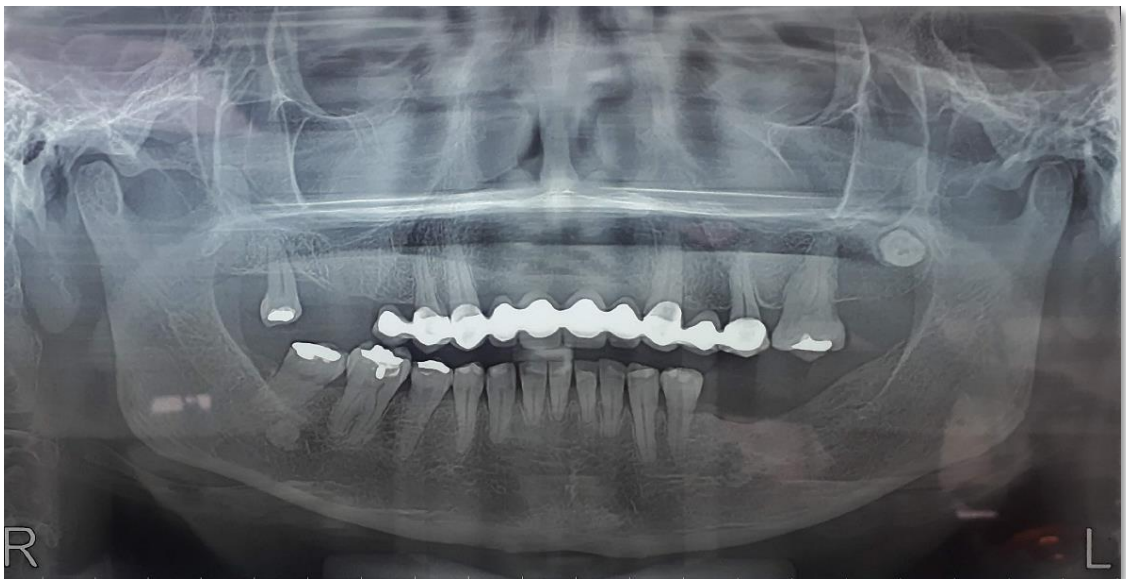


Figura 17: Radiografía Panorámica de Maxilares

Fuente: Carina Forster



Figura 18: Radiografía Periapical del diente 1.4 (izquierda).

Figura 19: Radiografía Periapical del diente 1.3 (derecha).

Fuente: Carina Forster



Figura 20: Radiografía Periapical del diente 2.3 (izquierda).

Figura 21: Radiografía Periapical del diente 1.5 (derecha).

Fuente: Carina Forster

9.4 Diagnóstico

El diagnóstico de la paciente fue el siguiente:

- Prótesis metal cerámica antero-superior mal adaptadas en los dientes: 1.5, 1.4, 1.3, 1.2, 1.1, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
- Enfermedad gingival inducida por Biofilm
- Caries de Dentina en los dientes: 3.5 oclusal, 4.6 oclusal y 4.7ocluso-disto-linguo-vestibular.
- Edentulismo parcial superior clase III de Kennedy (con prótesis fija) e inferior clase II de Kennedy.
- Reabsorción ósea vertical y horizontal en los dientes: 2.5, 2.6, 4.6 y 4.7.
- Recesión gingival clase I (Miller) en los dientes 1.3 y 2.3.

9.5 Pronóstico

El pronóstico del tratamiento realizado fue favorable ya que la paciente sistémicamente se encontraba con buena salud; el mantener dientes pilares vitales en la arcada dentaria aumento la resistencia, estabilidad y soporte de la prótesis fija, además se realizó un diagnóstico que permitió planificar cada uno de los procedimientos paso a paso con el objetivo final de mantener los dientes presentes en boca. El pronóstico también depende del mantenimiento de las prótesis y se le sumó la buena higiene dental que tuvo la paciente durante el proceso del tratamiento.

9.6 Plan de Tratamiento

El plan de tratamiento propuesto a la paciente fue aceptado parcialmente, por motivos económicos decidió sustituir los dientes ausenta 1.5 y 1.7 por medio de la colocación de implantes en una consulta externa. La paciente aceptó realizarse los procedimientos previos al tratamiento protésico para después continuar con la fabricación y elaboración de una prótesis fija superior y una prótesis removible inferior.

Resolución de urgencias	No requiere (aparentemente)
Control de la infección y re infección Bucal	Profilaxis dental con el uso de colutorio de clorhexidina al 0,12 %, eliminación y control de biofilm.
Control del medio acondicionante	Se recomienda el uso de hilo dental (Superfloss) y enjuague bucal sin alcohol diariamente dos veces al día.
Refuerzo o modificación del huésped	No requiere.
Control de las infecciones no resueltas como urgencias	No requiere.
Rehabilitación	Se recomienda la colocación de implantes dentales y se indica el cambio del puente fijo de 9 dientes con 4 dientes pilares a base de zirconia sustituyendo los dientes #1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4 y 2.5. También se indica una prótesis removible para sustituir los dientes #3.6 y 3.7.

	Restauración con resina de los dientes 3.5, 4.6 y 4.7.
Monitoreo	Mediato: cada 6 meses

Tabla 6: Plan de Tratamiento.

Elaborado por: Carina Forster

9.7 Descripción de procedimientos realizados

9.7.1 Modelos impresiones diagnósticas superior e inferior

Para iniciar con el tratamiento protésico se tomaron impresiones con alginatos mezclado de acuerdo a las indicaciones del fabricante para colocarlo en cubetas metálicas perforadas y se procedió a la toma de impresiones de la arcada superior e inferior; el vaciado de los modelos se lo realizó posterior a la desinfección de las impresiones, en yeso piedra tipo



II para obtener los negativos de la boca del paciente.

Figura 22: Fotografía del modelo de estudio de la arcada superior vista frontal (izquierda).

Fuente: Carina Forster



Figura 23: Fotografía del modelo de estudio de la Inferior vista frontal (derecha)

Fuente: Carina Forster



Figura 24: Fotografía del modelo de estudio de la arcada superior e inferior vista oclusal (inferior).

Fuente: Carina Forster

9.7.2 Montaje en articulador semi-ajustable

Previo al montaje de los modelos en el articulador, como ya fue mencionado anteriormente, se procedió a colocarle a la paciente el arco facial del articulador semi-ajustable para poder reproducir una distancia intercondílea, el eje terminal de bisagra, la posición del maxilar en relación a la base anterior del cráneo y la inclinación del plano oclusal.

En este caso se aplicó el uso del arco facial anatómico colocando las olivas en los conductos auditivos externos y el tenedor con Godiva en el plano oclusal superior, ajustando posteriormente el nasion y los brazos del arco.



Figura 25: Fotografía durante el procedimiento de montaje del Arco Facial en la paciente

Fuente: Carina Forster

9.7.3 Montaje de modelos de estudio

Los modelos de estudio obtenidos fueron montados en el articulador semi-ajustable por medio del uso y aplicación del arco facial y el registro de mordida de la paciente, para así poder reproducir la posición espacial del modelo con relación al plano craneal de la paciente.



Figura 26: Articulador Bio Art Semi-Ajustable

Fuente: Carina Forster

9.7.4 Encerado diagnóstico

Se procedió a realizar un encerado diagnóstico para poder corregir en este caso la protrusión o vestibularización de los dientes anteriores y la estética dental, tomando en cuenta siempre los parámetros funcionales; como base del encerado se utilizó también un modelo diagnóstico con la prótesis fija anterior y uno sin la prótesis. Este encerado obtenido se usó para confeccionar mediante la técnica de matriz un provisional para la paciente.



Figura 27: Fotografía del encerado diagnóstico lado izquierdo y derecho montado sobre un articulador semi-ajustable (izquierda).

Fuente: Carina Forster



Figura 28: Fotografía del encerado diagnóstico lado izquierdo y derecho montado sobre un articulador semi-ajustable (derecha).

Fuente: Carina Forster

9.7.5 Profilaxis dental y blanqueamiento dental inferior

Previo al tratamiento protésico se realizó una profilaxis dental para la eliminación mecánica y química del biofilm presente en boca. Se utilizó un

Scaler para remover la placa dental y la paciente se realizó un enjuague bucal de 30s con clorhexidina al 0.12%.

Posterior a la profilaxis dental se realizó un blanqueamiento dental con peróxido de carbamida al 35%, el cual fue colocado en tres sesiones con intervalos de 15 min activo y 5 min de descanso. El color inicial de la paciente fue: 2A130.



Figura 29: Fotografía del procedimiento de profilaxis dental en la arcada superior e inferior.

Fuente: Carina Forster



Figura 30: Fotografía frontal durante la toma de color previo al blanqueamiento dental.

Fuente: Carina Forster



Figura 31: Fotografía intraoral del aislamiento de la mucosa para realizar el blanqueamiento dental en la arcada inferior.

Fuente: Carina Forster



Figura 32: Fotografía intraoral del aislamiento de la mucosa con barrera gingival para realizar el blanqueamiento dental en la arcada inferior.

Fuente: Carina Forster



Figura 33: Fotografía intraoral del procedimiento de blanquimiento dental en la arcada inferior con peróxido de carbamida al 35%.

Fuente: Carina Forster

9.7.6 Restauraciones dentales

Durante el procedimiento de las restauraciones dentales se procedió con la anestesia local troncular derecha, aislamiento absoluto, remoción de la amalgama y caries, se aplicó el detector de caries, se desinfectó la cavidad para luego proceder con el protocolo de adhesión del material resinoso en los dientes 3.5, 4.6 y 4.7.

9.7.7 Retiro de puente dental fijo superior

El proceso de retirar la prótesis fija se la realizó con el uso de instrumentos rotatorios de alta velocidad y fresas cilíndricas de carburo de tungsteno para cortar metal. Sobre la superficie vestibular y palatina del puente fijo de metal cerámica se cortó en sentido vertical los canales que permitieron dislocar la prótesis de los dientes pilares con mucha precaución de no dañarlos.



Figura 34: Fotografía intraoral del procedimiento de retiro del puente fijo de metal porcelana.

Fuente: Carina Forster

9.7.8 Provisionalización

La confección de un provisional es fundamental durante el tratamiento de la prótesis fija ya que este permitirá una adaptación de la paciente a la nueva prótesis dental. Es así que antes de retirar el puente fijo de metal cerámica con el uso de una matriz de pasta de condensación se planificó la colocación del provisional. Una vez que fue retirado el puente de la paciente se confeccionó el provisional con visacryl (acrílico de autocurado) para mantener una buena estética.

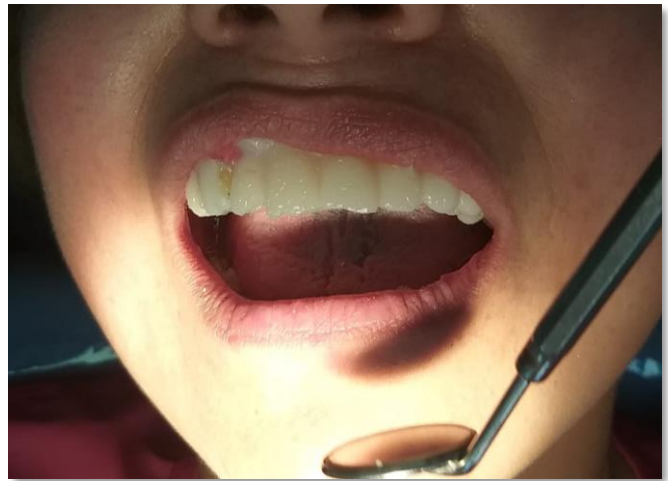


Figura 35: Fotografía intraoral de la elaboración del provisional anterosuperior con matriz (izquierda).

Figura 36: Fotografía intraoral de la elaboración del provisional anterosuperior de visacryl previo al pulido final (derecha).

Fuente: Carina Forster

9.7.9 Preparación dental

Al momento de retirar el puente dental se pudo evaluar clínicamente los dientes pilares de la prótesis fija, se aplicaron todas las indicaciones anteriormente mencionadas para evaluar los pilares e iniciar con la preparación de los mismos. En este caso los pilares fueron dientes previamente preparados que clínicamente mostraban pigmentaciones del

metal en ciertas áreas y se le indicó a la paciente que está indicada la endodoncia pre protésica de los dientes 1.3 y 1.4 lo cual la paciente no aceptó y se le explicó todos los puntos a favor y en contra al no realizarse el tratamiento endodóntico. Por medio de la firma de un consentimiento informado se procedió con la preparación de los dientes pilares vitales mediante de un retallado.



Figura 37: Fotografía intraoral de la preparación de los dientes pilares (antes).

Fuente: Carina Forster

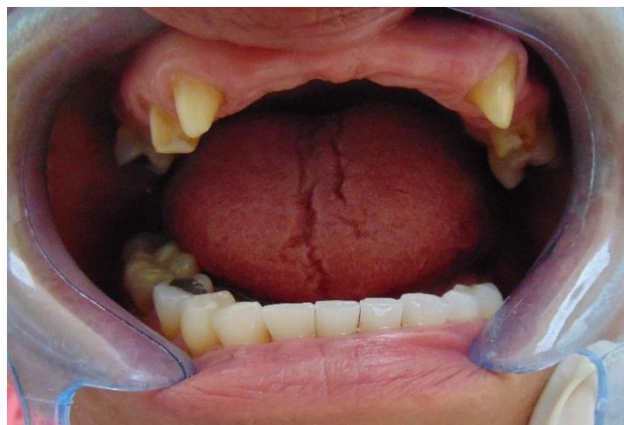


Figura 38: Fotografía intraoral de la preparación de los dientes pilares (después).

Fuente: Carina Forster

9.7.10 Impresiones definitivas de la prótesis parcial fija

Las impresiones definitivas se las tomo, una vez que se hayan cumplido con todos los principios biomecánicos durante la preparación dentaria, con una pasta de silicona pesada de condensación y una pasta liviana de silicona de adición (polidimetil-siloxano) que permite reproducir a detalle las estructuras dentarias y mucosas. El proceso de impresión fue realizado con una técnica de doble hilo en dos pasos.



Figura 39: Impresiones definitivas con pasta pesada y liviana arcada superior.

Fuente: Carina Forster

9.7.11 Modelo de trabajo troquelado

Al laboratorio se le realizo el pedido de preparar, una vez que fueron enviadas las impresiones definitivas, un modelo definitivo de trabajo seccionado para realizar el diseño correcto de la prótesis fija.



Figura 40: Modelo definitivo de trabajo troquelado de la arcada superior.

Fuente: Carina Forster

9.7.12 Uso del arco facial para montaje en articulador semi-ajustable

El laboratorio envió un modelo de trabajo definitivo con el que se diseñó y confecciono una cubeta individual superior de acrílico y una inferior con rodetes de altura para tomar la relación céntrica de la paciente. Se colocó el arco facial del articulador semi-ajustable a la paciente para poder reproducir una distancia intercondílea, el eje terminal de bisagra, la posición del maxilar en relación a la base anterior del cráneo y la inclinación del plano oclusal para realizar el montaje del modelo superior en el articulador. En este caso se aplicó el uso de la técnica bimanual de Dawson que permitió ubicar a los cóndilos de la mandíbula en una posición superior, anterior y media en la cavidad glenoidea, registrado el primero punto de contacto dentario. Luego se procedió con el montaje en el articulador del modelo inferior.



Figura 41: Cubetas individuales de acrílico con rodetes de altura de cera superior e inferior.

Fuente: Carina Forster

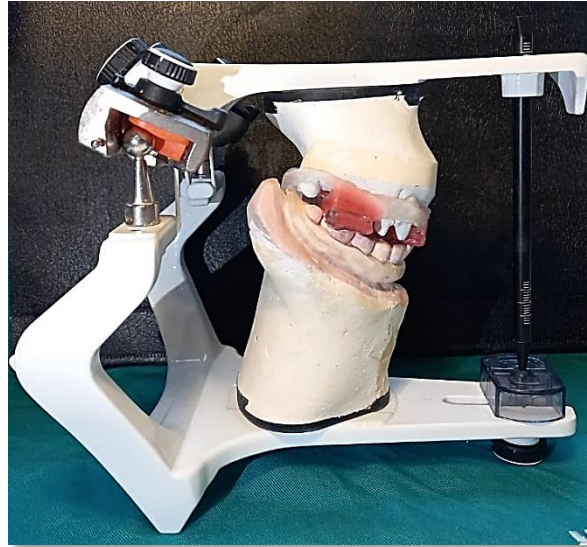


Figura 42: Fotografía de modelos definitivos montados en articulador en relación céntrica con rodetes de altura sobre cubetas de acrílico (derecha).

Fuente: Carina Forster



Figura 43: Fotografía de modelos definitivos montados en articulador en relación céntrica con rodetes de altura sobre cubetas de acrílico (izquierda).

Fuente: Carina Forster

9.7.13 Toma del color

Para realizar la toma del color del diente, se utilizó el colorímetro de la Chromascop ivoclar Vivadent del cual se usó la paleta blanca (100) hasta la amarilla (200) y se eligió en conjunto con la paciente el color 2A130 como el más adecuado para la fabricación del puente fijo superior, ya que se consideró que el color 01 110 es muy claro y el resultado no hubiese sido favorable para la estética.



Figura 44: Fotografía intraoral de la toma del color con el colorímetro chromascop de la ivoclar Vivadent

Fuente: Carina Forster

9.7.14 Prueba infraestructura de zirconia

Al momento que el laboratorio envió el esqueleto de prueba del puente fijo de zirconia se lo analizó visualmente en el modelo y posteriormente en la boca del paciente tomando en cuenta la adaptación marginal; el resultado fue favorable y se volvió a enviar la estructura al laboratorio para que continuaran con el proceso de terminado.



Figura 45: Fotografía oclusal de la valoración de la estructura fabricada por medio del sistema IPS e.max ZirCAD en Zirconia.

Fuente: Carina Forster



Figura 46: Fotografía frontal de la valoración de la estructura de Zirconia.

Fuente: Carina Forster



Figura 47: Fotografía intraoral de la prueba en boca de la estructura fabricada de Zirconia.

Fuente: Carina Forster

9.7.15 Tallado de apoyos de la prótesis parcial removible inferior

Se realizó el tallado de los apoyos oclusales en los dientes 3.4, 4.4, 4.6 y 4.7 para la prótesis parcial removible inferior constituida por un retenedor posterior en el diente 3.4, un conector menor distal en el diente 4.5 y un doble Acker en los dientes 4.6 y 4.7



Figura 48: Fotografía del diseño de la prótesis parcial removible inferior en el modelo de yeso.

Fuente: Carina Forster

9.7.16 Impresiones definitivas de la prótesis parcial removible

Una vez que se realizó el tallado de los apoyos oclusales de la prótesis parcial removible inferior se confeccionó una cubeta individual de acrílico para la toma de impresión definitiva con una pasta de silicona pesada de condensación y una pasta liviana de silicona de adición (polidimetil-siloxano) que permitió reproducir a detalle las superficies dentarias y mucosas.



Figura 49: Impresiones definitivas con pasta liviana en una cubeta de acrílico personalizada arcada inferior.

Fuente: Carina Forster

9.7.17 Prueba en cerámica de la prótesis fija y de la estructura de la prótesis parcial removible

La prueba de la cerámica también llamada “prueba de bizcocho”, debido a que el trabajo todavía carece de una capa de glaseado final y maquillaje, resultó ser satisfactoria para el clínico como también para la paciente.



Figura 50: Fotografía frontal de la prótesis fija de Zirconia y cerámica feldespática.

Fuente: Carina Forster



Figura 51: Fotografía frontal en sonrisa de la prueba de la prótesis fija de Zirconia y cerámica feldespática sin glasear.

Fuente: Carina Forster

Tras el procedimiento de la prueba de cerámica de la prótesis fija superior se continuó con la prueba de la estructura de cromo cobalto de la prótesis parcial removible inferior que fue enviada con rodetes de altura en cera por el laboratorio.



Figura 52: Fotografía oclusal del esqueleto y prueba en cera de la prótesis removible inferior de cromo cobalto.

Fuente: Carina Forster

9.7.18 Cementación para prótesis fija

Una vez culminado el trabajo de la prótesis fija superior, el laboratorio envió el puente y se lo evaluó conjuntamente con la paciente fuera de boca.

Posteriormente se lo probó en boca y se preparó tanto la estructura dental (desinfección) como la estructura protésica (desinfección y arenado) para su cementación definitiva con cemento de ionómero de vidrio modificado con partículas de resina.

Una vez cementada la prótesis en boca se retiraron mínimos excesos del cemento de la prótesis y se valoró el sellado marginal que fue satisfactorio.



Figura 53: Fotografía de la prótesis fija terminada de Zirconia y cerámica feldespática.

Fuente: Carina Forster



Figura 54: Fotografía intraoral de la preparación dentaria para la cementación definitiva de la prótesis fija terminada.

Fuente: Carina Forster



Figura 55: Fotografía de la preparación del cemento a base de ionómero de vidrio reforzado con resina.

Fuente: Carina Forster



Figura 56: Fotografía intraoral de la cementación definitiva de la prótesis fija en boca.

Fuente: Carina Forster



Figura 57: Fotografía intraoral de la cementación definitiva de la prótesis fija en boca al momento de retirar los excesos del material.

Fuente: Carina Forster



Figura 68: Fotografía intraoral arcada superior con puente fijo.

Fuente: Carina Forster

9.7.19 Prueba de enfilado dental con bases en cera de la prótesis parcial removible

Una vez que el laboratorio envió la estructura de cromo cobalto de la prótesis parcial removible inferior con el enfilado dental sobre bases de cera se lo probó en la boca de la paciente tomando en cuenta la oclusión mutuamente protegida.



Figura 59: Fotografía oclusal de la prótesis removible inferior de cromo cobalto terminada.

Fuente: Carina Forster

9.7.20 Entrega de la prótesis parcial removible inferior.

Una vez que fue enviado nuevamente la prótesis parcial removible terminada por el laboratorio se la coloca en la boca de la paciente y se realizó la entrega del trabajo final.



Figura 60: Fotografía intraoral arcada inferior con prótesis parcial removible de cromo cobalto.

Fuente: Carina Forster

9.7.21 Evaluación estética antes y después del tratamiento



Figura 61: Fotografía frontal del antes del tratamiento protésico (izquierda).



Figura 62: Fotografía frontal del después del tratamiento protésico (derecha).

Fuente: Carina Forster



Figura 63: Fotografía frontal en sonrisa del antes del tratamiento protésico (izquierda).



Figura 64: Fotografía frontal en sonrisa del después del tratamiento protésico (derecha).

Fuente: Carina Forster



Figura 65: Fotografía intraoral superior antes (izquierda).



Figura 66: Fotografía intraoral superior después (derecha).

Fuente: Carina Forster



Figura 65: Fotografía intraoral inferior antes (izquierda).

Figura 66: Fotografía intraoral inferior después (derecha).

Fuente: Carina Forster



Figura 67: Fotografía intraoral frontal en oclusión antes (izquierda).

Figura 68: Fotografía intraoral frontal en oclusión después (derecha).

Fuente: Carina Forster



Figura 69: Fotografía intraoral lateral derecha antes (izquierda).

Figura 70: Fotografía intraoral lateral derecha después (derecha).

Fuente: Carina Forster



Figura 71: Fotografía intraoral lateral izquierda antes (izquierda).

Figura 72: Fotografía intraoral lateral izquierda después (derecha).

Fuente: Carina Forster

9.7.22 Ajuste Oclusal

Una vez instalada la prótesis fija superior y la prótesis removible inferior se procedió a valorar los movimientos de apertura y cierre, guía canina, guía incisiva, movimientos de lateralidad y máxima intercuspidad para que la oclusión se encuentre mutuamente protegida, como debería ser idealmente. A esto es necesario sumarle la falta de los dientes ausentes que serán sustituidos por implantes para aumentar al máximo los puntos de contacto.

9.7.23 Monitoreo

Cada 6 meses para citas de mantenimiento.

10 DISCUSIÓN

En el caso clínico descrito se evidenció el bienestar y mejora de la paciente en relación a su oclusión y estética tras realizar el tratamiento protésico con un puente fijo de zirconia combinado con cerámica feldespática y una prótesis removible inferior cromo cobalto. Durante la planificación del tratamiento se eligió la zirconia por su resistencia, ya que permitió diseñar y elaborar un puente fijo de nueve dientes en su totalidad soportado sobre cuatro dientes pilares vitales que ha demostrado un resultado favorable.

Los resultados obtenidos al culminar el caso clínico fueron similares a los resultados demostrados en el reporte de caso clínico por Córdova (2017) quien realizó una rehabilitación en el sector antero-superior con un puente fijo de zirconia sobre dientes pilares no endodonciados y logró obtener una adecuada estética que es fundamental para el sector anterior, además de aprovechar la resistencia y durabilidad del material.

Al ser la zirconia un material estable y resistente de prótesis fija que permite mimetizar la naturalidad del diente por medio de un recubrimiento de cerámica feldespática se lo consideró como la mejor opción para realizar este caso clínico. En la actualidad las prótesis de metal cerámica son empleadas cuando se necesita rehabilitar una zona molar que se encuentra expuesta a fuerzas masticatoria verticales de trituración de alimentos.

Para el sector anterior se lo solía emplear debido a que no existían en el mercado materiales que superen sus características de resistencia. Hoy en día se lo considera un material deficiente en estética para este sector de la boca al igual que lo considera Salas (2019), al argumentar que se forma un halo de color oscuro en el margen de los dientes pilares al permitir la exposición directa del metal en la zona; es por eso que la zirconia es uno de los materiales más adecuados para rehabilitar el sector anterior. (Ingunza y col., 2020).

Al control anual de la paciente no hubo evidencia clínica ni radiográfica de molestia o irritación de los dientes pilares que soportan la prótesis fija de

zirconia, evidenciando un pronóstico favorable. La buena adaptación al margen gingival de los dientes pilares evita el acumulo de biofilm y la aparición de caries residual que puede llegar a afectar el pronóstico de todo el tratamiento realizado. Al igual que pudo evidenciar Gargari (2014) en un reporte de caso clínico con un seguimiento de 5 años de un paciente que fue rehabilitado con un puente fijo antero-superior de zirconia con recubrimiento de cerámica, la zirconia impide la sensibilidad gingival al metal y permite una correcta adaptación al margen gingival evitando una filtración marginal, además de demostrar una excelente estabilidad al color a largo plazo de la cerámica.

La higiene dental de la paciente también fue un factor influyente en el pronóstico favorable de esta resolución de caso clínico, dar las indicaciones del cuidado de la higiene bucal y de la prótesis dental fija es fundamental para obtener un buen resultado a largo plazo del tratamiento realizado (M.Ikbaletal. 2020; AlQabbaa LM 2018).

11 CONCLUSIONES

- Se concluye que al culminar el plan de tratamiento propuesto se logró mejorar la estética, oclusión y bienestar de la paciente, por medio de un recambio de una prótesis fija anterosuperior metal cerámica por una prótesis fija de zirconia combinada con cerámica feldespática, soportada sobre dientes pilares vitales y una prótesis removible inferior de cromo-cobalto.
- Se logró retallar los dientes pilares vitales 1.4, 1.3, 2.3, 2.5 que soportan la prótesis fija, además de utilizar la zirconia combinado con cerámica feldespática, como material adecuado para su uso y elaboración de la prótesis fija superior de nueve dientes, permitiendo definir la viabilidad funcional y estética de la misma.

12 RECOMENDACIONES

Las nuevas tecnologías y materiales dentales que evolucionan a cada día y cada vez con mayor rapidez han permitido que la odontología logre cumplir con sus objetivos, de preservar la salud de la cavidad bucal, en menor tiempo y con mayor eficacia; los procedimientos cuentan con una menor cantidad de pasos y los pacientes gozan de una mejor estética y durabilidad en boca de los tratamientos realizados.

Es fundamental que el clínico esté lo suficientemente capacitado para poder utilizar la nueva tecnología con sensatez aplicando todo su conocimiento y bases científicas de cada procedimiento; es necesario entender que la tecnología únicamente es una herramienta.

Los nuevos materiales tienen grandes ventajas y hay que saber aplicarlas en las situaciones requeridas para obtener un resultado favorable. El óxido de zirconio como material protésico cuenta con excelentes bondades, aun así, todavía tiene sus falencias en relación a la adhesión y es necesario la ejecución de más estudios.

El clínico debe estar constantemente actualizando sus conocimientos debido a las nuevas técnicas que van surgiendo para mejorar la calidad del trabajo protésico y su pronóstico a largo plazo, la odontología mínimamente invasiva ha rebasado a la odontología de extensión por prevención ya que ahora se busca prevenir las enfermedades de la cavidad oral y mantener dientes sanos en boca, evitando su mutilación innecesaria.

Siendo la caries una de las enfermedades más comunes que tiene el ser humano en boca y la causa principal del edentulismo parcial, se considera la colocación de una prótesis fija, como una buena opción de tratamiento. Hay que tomar en cuenta las necesidades del paciente, sus expectativas, la viabilidad del tratamiento, el pronóstico del mismo y factores

socioeconómicos de cada individuo; para poder realizar un tratamiento exitoso es importante tener el conocimiento acerca de las propiedades de los materiales usados en la elaboración de prótesis fija que otorguen resistencia y estética a la vez para poder devolver salud y función al paciente.

13 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. **Acosta, G. A. P., (2007).** Fundamentos de la odontología: Periodoncia, Segunda Edición, Pontificia Universidad Javeriana, Colombia, Bogotá.
2. **Aguayo, (2021) CDI, Dr. Hugo Aguayo Olivares,** Educación continua, Peru. Imagen recuperada el día 21 de Abr. de 21 de: <https://aguayo.jimdo.com/>
3. **Al-Khreisat S.** (2010). Early Endodontic Complications Following Fixed Prosthodontic Restorations. Journal Of The Royal Medical Services Vol. 17 No. 2. From the Department of Conservative Dentistry, King Hussein Medical Center, (KHMC), Amman-Jordan
4. **AlQabbaa LM, (2016)** Rayyan MR. Oral hygiene and maintenance habits among fixed partial denture wearers. Saudi J Oral Sci 2018;5:115-8. 10.4103/sjos.SJOralSci_12_18
5. **Arafa, K., (2016).** Eff ect of the vitality of the overdenture abutment tooth on stability of the tooth. In: Saudi Journal of Oral Sciences. Kingdom of Saudi Arabia: Published by Wolters Kluwer - Medknow. DOI:10.4103/1658-6816.174293
6. **Calvo C.** (2018) Principios de las preparaciones dentarias de prótesis fija realizadas en la clínica estomatológica “luis vallejos santoni” de la Universidad Andina Del Cusco – li. (Tesis de grado) Cusco-Perú. Recuperado el 25 de Feb. de 21 de: http://repositorio.uandina.edu.pe/bitstream/UAC/3189/1/Celes_Tesis_bachiller_2019.pdf
7. **Calzado M. et. Al., (2013)** La fabricación de prótesis dentales se encuentra en pleno proceso de innovación. Mecanizado de estructuras dentales. Publicado: 22-01-2013. © 2019 - Interempresas Media, S.L.U. - Grupo Nova Àgora. Recuperado el 26 de Feb. de 21 de: <https://www.interempresas.net/MetalMecanica/Articulos/326660-Addit3D-prepara-reencuentro-del-sector-de-fabricacion-aditiva-aplicada-a-industria.html>
8. **Carranza (2004),** Periodontologia Clinica, Mc. Graw. Hill, Novena Edicion. Español.
9. **Carvajal J.** (2001) Prótesis fija preparaciones biológicas, impresiones y restauraciones provisionales. Chile: Mediterraneo.
10. **Casanellas B., (2005)** Reconstrucción De Dientes Endodonciados, Edita: Pues S. L. Madrid.
11. **Chai, J., (2010).** Probabilidad de fracaso de los materiales de cerámica dental con núcleo de circonio mecanizado. In: Revista Internacional de Prótesis Estomatológica, 2nd ed. Hong Kong: Department of Periodontics and Oral Medicine.

12. **Crodova M.** (2017) Preparación dentaria en dientes sin endodoncia para puente fijo de zirconio en sector anterior superior. (Tesis de grado). Guayaquil: Universidad de Guayaquil. Recuperado el 23 de Abr. de 21 de: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/31392/1/CORDOVAmaria.pdf>
13. **European Society of Endodontology.** (2006). Quality guidelines for endodontic treatment: consensus report of the European Society of Endodontology. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2591.2006.01180.x>
14. **Fradeani M., Barducci G.,** (2009) Rehabilitación Estética En Prostodoncia Fija – Volumen 2 – Tratamiento Protésico. Edición: 1ª, Editorial Quintessence S.L. Barcelona (Traducción al castellano).
15. **Gargari M.** (2014) Conservative Zirconia-Ceramic Bridge In Front Teeth. Case Report. Department of Clinical Science and Translational Medicine, University of Rome. Italy. Oral & Implantology. Recuperado el 23 de Abr. de 21 de: <https://art.torvergata.it/retrieve/handle/2108/165317/322609/Conservative%20Zirconia-Ceramic.pdf>
16. **Gheorghe. A. et. al.** (2019) Frequency Of Endodontic Treatment And Prevalence Of Apical Periodontitis In Abutment Teeth – A Radiological Study. Romanian Journal of Oral Rehabilitation Vol. 11. Department of Prosthetic Dentistry, Faculty of Dental Medicine, UMF Craiova Romania. Recuperado el 9 de Mar. de 21 de: <http://www.rjor.ro/wp-content/uploads/2019/03/2.-FREQUENCY-OF-ENDODONTIC-TREATMENT-AND-PREVALENCE-OF-APICAL-PERIODONTITIS-IN-ABUTMENT-TEETH-%E2%80%93-A-RADIOLOGICAL-STUDY.pdf>
17. **Guadarrama PO y cols.** (2018) Aplicaciones odontológicas de las células madre pulpares de dientes temporales y permanentes. Revista ADM 2018; 75 (3): 127-134. Facultad de Odontología, Universidad Autónoma del Estado de México. Recuperado el 23 de Mar. de 21 de: www.medigraphic.com/adm
18. **Guarat M.** (2012). Prótesis dental. Apuntes sobre su historia, Artículo Histórico. Hospital General Docente “Dr. Agostinho Neto”. Guantánamo. Cuba. Recuperado el 23 de Mar. de 21 de: <http://www.revinfcientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/1175>
19. **Jiménez SMJ y cols.** (2015) Precisión marginal sistemas CAD/CAM versus pantógrafo. Revista Odontológica Mexicana;19 (4): 240-245. Facultad de Odontología de la Universidad San Francisco de Quito. Este artículo puede ser consultado en versión completa en <http://www.medigraphic.com/facultadodontologiaunam>
20. **Kina S.** (2008) Invisible: Restauraciones estéticas cerámicas. Editorial Médica Panamericana. 1ª ed., Español ISBN 9789500602761, Sao Paulo. Artes Medicas S.A.

21. **Koutayas S.** y Cols (2010) Zirconia en odontología: segunda parte. Revolución clínica basada en la evidencia, Investigación clínica, The European Journal Of Esthetic Dentistry volumen 3, Número 2. Recuperado el 21 de Abr. de 21 de: <https://www.elsevier.es/es-revista-the-european-journal-esthetic-dentistry-312-articulozirconia-odontologia-segunda-parte-revolucion-X2013148810538873>
22. **Lang, M.S.**, (1995) Atlas de Prótesis de Coronas y Puentes. Planificación sinóptica del tratamiento. Masson, S.A., Salvat Odontología, Barcelona.
23. **Leisenberg et.al.**, (2018) Die klinisch-ethische Falldiskussion, Patientin mit überhöhten ästhetischen Erwartungen. Leserservice zm Nr. 20/2011, Recuperado el 24 de Feb. de 21 de: https://www.researchgate.net/publication/323780474_Klinisch-ethische_Falldiskussion_Patientin_mit_uberhohten_asthetischen_Erwartungen
24. **Lenise M. Seerig**, (2015) Gustavo G. Nascimento, Marco A. Peres, Bernardo L. Horta and Flávio F. Demarco. Tooth loss in adults and income: Systematic review and meta-analysis. Journal of Dentistry, 2015-09-01, Volume 43, Issue 9, Pages 1051-1059, Elsevier Ltd. Recuperado el 22 de Febrero del 2021 de: <https://www.mdconsult.internacional.edu.ec:2097/#!/content/journal/1-s2.0-S0300571215300099?scrollTo=%23hl0000630>
25. **Loza Fernández David. H.** (2007) Diseño de Prótesis Parcial Removable – 1er. Edición - Madrid Editorial Ripano S.A.
26. **M. Ikbali et al.** (2020) Immediate anterior tooth replacement by using an esthetic fixed bridge: A case report. Med Clin Pract. 2020;3(S1):100109. 2603-9249/© 2020 Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>). <https://doi.org/10.1016/j.mcpsp.2020.100109>
27. **Marcelo-Ingunza J.** y col. (2020) Ciencia y evolución del dióxido de zirconio, de la prioridad mecánica a la necesidad estética. Facultad de Estomatología Roberto Beltrán, Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima, Perú. Rev Estomatol Herediana;30(3):109-13. Recuperado el 4 de Mar. de 21 de: <https://revistas.upch.edu.pe/index.php/REH/article/view/3827/4306>
28. **Miguel Á. Fernandez-Barrera** y cols. (2016) Edentulismo en adultos de Pachuca, México: aspectos sociodemográficos y socio económicos. Sociedad de Periodoncia de Chile, Sociedad de implantología Oral de Chile y Sociedad de Prótesis y Rehabilitación Oral de Chile. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CCBY-NC-ND(<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>). <http://dx.doi.org/10.1016/j.piro.2015.12.004>

29. **Nilüfer Ersan** ve ark. (2017) The Status of Vital Abutment Teeth Three Years after Prosthodontic Treatment. Prognosis of prosthodontic treatment. Yeditepe University Faculty of Dentistry, Bagdat Cad. No: 238/3/A Goztepe 34728 Istanbul, Turkey. DOI: 10.22312/sdusbed.306407
30. **Okeson Jeffrey P.** (2008), Oclusión y Afecciones Temporomandibulares 6ta. Edición. Ed. Elsevier Co.
31. **OMS (Organización Mundial de la Salud).** (2020) Salud bucodental, Centro de prensa/ Notas descriptivas/ Detail, Publicado: 25 de marzo de 2020. Recuperado el 23 de Abr. de 21 de: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/oral-health#:~:text=Caries%20dental,La%20caries%20dental&text=La%20ingesta%20abundante%20y%20continua,p%C3%A9rdida%20de%20dientes%20e%20infecci%C3%B3n>.
32. **Osorio LS.** (2015) Pronóstico individual de dientes pilares. Rev Fac Odontol Univ Antioq; 27(1): 197-215. DOI: <http://dx.doi.org/10.17533/udea.rfo.v27n1a10>
33. **Pegoraro, L.** and Lins do Valle, A., (2001). Prótesis Fija. 1st ed. São Paulo: Artes Médicas.
34. **Piedra G.** (2020) Tratamientos endodónticos con fines protésicos y resolución de un accidente de procedimiento en endodoncia a través de la utilización de una guía endodóntica estática: reporte de caso clínico (Tesis de grado). Quito: Universidad Internacional del Ecuador. Recuperado el 25 de Feb. de 21 de: <https://repositorio.uide.edu.ec/bitstream/37000/4374/1/T-UIDE-0090.pdf>
35. **Rios SZ** y cols. (2017) Estudio comparativo de la resistencia al desplazamiento de cuatro cementos en zirconia. Revista Odontológica Mexicana, Universidad Nacional Autónoma de México, [Facultad de Odontología]. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).
36. **Rodriguez Ortiz Fernandez Manuel.** (2014) PPR: CLASIFICACIÓN DE KENNEDY, REGLAS DE APPLGATE Y LEY DE ANTE. Cuerpo Colegiado de la Materia de Prótesis Dental Parcial Fija y Removible. Recuperado el 22 de Feb. de 21 en: <http://ale071920.blogspot.com/2014/07/clasificacion-de-kennedy-reglas-de.html>
37. **Roig M, Morelló S.** (2006) Manual de Endodoncia. Parte 1. Concepto de Endodoncia. Rev Oper Dent Endod. Universitat Internacional de Catalunya Barcelona, España;5:20. Recupreado el 25 de Feb. de 21 de: http://www.infomed.es/rode/index.php?option=com_content&task=view&id=82&Itemid=29

38. **Rosenstiel F.** (2009). Prótesis fija contemporánea, 5th Edition. Elsevier, España.
39. **Salas D.** (2019) "Reporte caso clínico: rehabilitación protésica fija, puente zirconio sector anterior superior para restauración estética". (Tesis de Grado) Universidad Internacional del Ecuador, Quito. Recuperado el 25 de Feb. de 21 de: <https://repositorio.uide.edu.ec/bitstream/37000/3811/1/T-UIDE-2203.pdf>
40. **Sánchez Giménez Fulgencio.** (2016) Manual básico del tratamiento protésico para odontólogos. Área De Innovación Y Desarrollo, S.L. C/ Els Alzamora, 17 - 03802 - ALCOY (ALICANTE) info@3ciencias.com, Primera edición: septiembre 2016, ISBN: 978-84-945987-5-3, Registro: <http://dx.doi.org/10.17993/Med.2016.32> . Recuperado el 23 de Feb. de 21 de: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/libro/660573.pdf>
41. **Scaminaci Russo, et. al.** (2019). Adhesion to Zirconia: A Systematic Review of Current Conditioning Methods and Bonding Materials. Dentistry journal, 7(3), 74. <https://doi.org/10.3390/dj7030074>
42. **Shillingburg, H., Hobo, S. and Fisher, D.,** (2006). Fundamentos Esenciales En Prótesis Fija. 3rd ed. Barcelona: Editorial Quintessence S.L.
43. **Suárez, M., et. al.** (2015). Comparación de la precisión marginal de coque as de zirconia entre los sistemas CAD/CAM Cerec InLab (Sirona®), CAD/CAM Zirkonzahn (Zirkonzahn®) y sistema pantógrafo co Zirkograph 025 ECO (Zirkonzahn®). In: Revista Odontológica Mexicana, 19th ed. Quito: Facultad de Odontología de la Universidad San Francisco de Quito., pp.pp 240-245.
44. **Távora, C. M.** (2009). Prevalencia de Edentulismo Parcial Según la Clasificación de Kennedy en el servicio de Rehabilitación Oral del Centro Médico Naval. Recuperado el 22 de Feb. de 21 de: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/2170>
45. **Urbina E. et. Al.** (2016) Zirconio: Concepto, Sistemas de Maquinado y Preparación Dentaria Marginal. Sociedad Peruana de Protesis Dental y Maxilo Facial. Carta Odontologica. Numero 1.-Año ISSN. Recuperado el 25 de Feb. de 21 de: <http://sppdmf.pe/wp-content/uploads/2020/01/CARTA-ODONTOLOGICA-2016.pdf#page=42>
46. **Vanegas-Avecillas y cols.** (2016). Frecuencia del edentulismo parcial y total en adultos y su relación con factores asociados en la Clínica universitaria Cuenca Ecuador. Revista Estomatológica Herediana, 26(4), 215-221. Recuperado en 22 de febrero de 2021, de

http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1019-43552016000400003&lng=es&tlng=es.

47. **Vanessa Leila Gutierrez-Vargas** y cols. (2015). Edentulismo y necesidad de tratamiento protésico en adultos de ámbito urbano marginal. *Rev Estomatol Herediana*;25(3):179-86. Recuperado en 22 de febrero de 2021, de: <http://www.scielo.org.pe/pdf/reh/v25n3/a02v25n3>
48. **Villacís M.** (2011) Rehabilitación con prótesis fija de metalporcelana en el sector anterosuperior en dientes tratados endodónticamente (Tesis de grado). Quito: Universidad Internacional del Ecuador. Recuperado el 25 de Feb. de 21 de: <https://repositorio.uide.edu.ec/bitstream/37000/396/1/T-UIDE-0375.pdf>

14 ANEXOS

Consentimiento informado

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL ECUADOR ESCUELA DE ODONTOLOGÍA CLÍNICA DE ESPECIALIDADES ODONTOLÓGICAS					
CONSENTIMIENTO INFORMADO DEL PACIENTE					
INSTITUCIÓN DEL SISTEMA	UNIDAD OPERATIVA	COD. UD	COD. LOCALIZACIÓN		NÚMERO DE
UIDE	2		PARAGUAY CANTÓN PROVINCIA		HISTORIA CLÍNICA
			Provincia Canto Pichincha		14772
APELLIDO PATERNO	APELLIDO MATERNO	PRIMER NOMBRE	SEGUNDO NOMBRE	Nº. CÉDULA DE IDENTIDAD	
Gonzalez	Gonzalez	Nelly	Nelly	0701792384	
SE LA INFORMACIÓN ENTREGADA POR LOS PROFESIONALES AL PACIENTE SE HAN EN EL ÁMBITO DE LA CONFIDENCIALIDAD.					
INFORMACIÓN ENTREGADA POR EL PROFESIONAL TRATANTE SOBRE EL TRATAMIENTO					
PROPÓSITO			TÉCNICA Y PROCEDIMIENTOS PROPUESTOS		
Restauración funcional y estética			Restauración compuesta # 41, 42		
RESULTADOS ESPERADOS			RIESGOS DE COMPLICACIONES CLÍNICAS		
Bucal estético			Inflamación, caries recurrente, dolor pulpar.		
NOMBRE DEL PROFESIONAL TRATANTE		ESPECIALIDAD	TELÉFONO	CÉDULA	FIRMA
Dra. María Augusta Zambudio de la Haba					Nelly Gato
INFORMACIÓN ENTREGADA POR EL CIRUJANO SOBRE LA INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA					
PROPÓSITO			INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA PROPUESTA		
RESULTADOS ESPERADOS			RIESGOS DE COMPLICACIONES QUIRÚRGICAS		
NOMBRE DEL CIRUJANO			ESPECIALIDAD	TELÉFONO	CÉDULA
3. INFORMACIÓN ENTREGADA POR EL ANESTESIOLOGO SOBRE LA ANESTESIA					
PROPÓSITO			ANESTESIA PROPUESTA		
RESULTADOS ESPERADOS			RIESGOS DE COMPLICACIONES ANESTÉSICAS		
NOMBRE DEL ANESTESIOLOGO			ESPECIALIDAD	TELÉFONO	CÉDULA
4. CONSENTIMIENTO INFORMADO DEL PACIENTE					
A. EL PROFESIONAL TRATANTE ME HA INFORMADO SATISFACTORIAMENTE ACERCA DE LOS MOTIVOS Y PROPÓSITOS DEL TRATAMIENTO PROPUESTO PARA MI ENFERMEDAD.					FIRMA DEL PACIENTE
B. EL PROFESIONAL TRATANTE ME HA EXPLICADO ADECUADAMENTE LAS ACTIVIDADES DIARIAS QUE SE REALIZARÁN DURANTE EL TRATAMIENTO DE MI ENFERMEDAD.					
C. CONSENTIR A QUE SE REALICEN LAS INTERVENCIÓNES QUIRÚRGICAS, PROCEDIMIENTOS, TRATAMIENTOS Y TRATAMIENTOS MEDICAMENTOS PARA MI ENFERMEDAD.					FIRMA DEL PACIENTE
D. CONSENTIR A QUE ME ADMINISTREN LA ANESTESIA PROPUESTA.					
E. HE ENTENDIDO BIEN QUE ENTE DURANTE DE LA SALUD DE LOS MIEMBROS UTILIZADOS PARA EL TRATAMIENTO, PERO NO ACERCA DE LOS RESULTADOS.					FIRMA DEL PACIENTE
F. HE COMPRENDIDO PLURIMAMENTE LOS BENEFICIOS Y LOS RIESGOS DE COMPLICACIONES DURANTE DEL TRATAMIENTO.					
G. EL PROFESIONAL TRATANTE ME HA INFORMADO QUE ENTE GARANTÍA DE QUE SE REALICEN A LAS CREENCIAS RELIGIOSAS Y A LA CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN (EXCEPTO EN EL CASO DE EMERGENCIA).					FIRMA DEL PACIENTE
H. HE COMPRENDIDO QUE TENGO EL DERECHO DE ANULAR ESTE CONSENTIMIENTO INFORMADO EN EL MOMENTO QUE YO LO CONSIDERE NECESARIO.					
I. DECLARO QUE HE ENTENDIDO AL PROFESIONAL TRATANTE INFORMACIÓN COMPLETA Y FIDELIDAD SOBRE LOS ANTECEDENTES PERSONALES Y FAMILIARES DE MI ESTADO DE SALUD, ESTOY CONCORDANTE DE QUE MIS ENFERMEDADES O SINTOMAS OBLIGAN A LOS MÉDICOS PUESEN AFECTAR LOS RESULTADOS DEL TRATAMIENTO.					
5. CONSENTIMIENTO INFORMADO DEL REPRESENTANTE					
COMO RESPONSABLE LEGAL DEL PACIENTE, QUE HA SIDO CONVENIMIENTOS POR ANTES INFORMADO PARA DECIDIR EN FORMA AUTÓNOMA SU CONSENTIMIENTO, AUTORIZO LA REALIZACIÓN DEL TRATAMIENTO SEGÚN LA INFORMACIÓN ENTREGADA POR LOS PROFESIONALES DE LA SALUD EN ESTE DOCUMENTO.					
NOMBRE DEL REPRESENTANTE	ESPECIALIDAD	TELÉFONO	CÉDULA	FIRMA	

Figura 73: Consentimiento informado de restauraciones dentarias.

Elaborado por: Carina Forster

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL ECUADOR ESCUELA DE ODONTOLOGÍA CLÍNICA DE ESPECIALIDADES ODONTOLÓGICAS					
CONSENTIMIENTO INFORMADO DEL PACIENTE					
INSTITUCIÓN DEL SISTEMA	UNIDAD OPERATIVA	COD. UD	COD. LOCALIZACIÓN		NÚMERO DE
UIDE	2		PARROQUIA	CANTÓN	PROVINCIA
			Parroquia Santa Rita	Cantón Píshachi	Provincia
APPELLIDO PATERNO	APPELLIDO MATERNO	PRIMER NOMBRE	SEGUNDO NOMBRE		Nº LEYENDA DE CIUDADANÍA
Gonzalez	Gonzalez	Nelly	Nelly		0701792394
LA INFORMACIÓN ENTREGADA POR LOS PROFESIONALES AL PACIENTE SE HAN EN EL ÁMBITO DE LA CONFIDENCIALIDAD.					
INFORMACIÓN ENTREGADA POR EL PROFESIONAL TRATANTE SOBRE EL TRATAMIENTO			TERAPIA Y PROCEDIMIENTOS PROPUUESTOS		
PROCESOS			Restablecer función y estética		
RESULTADOS ESPERADOS			Restauración compuesta # 40, 42		
RIESGOS DE COMPLICACIONES CLÍNICAS			Infección, caries residual, daño pulpar.		
NOMBRE DEL PROFESIONAL TRATANTE			ESPECIALIDAD		TELÉFONO
Dra. María Augusta Lombardi Leizaola					
INFORMACIÓN ENTREGADA POR EL CIRUJANO SOBRE LA INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA			AUTOCERTIFICACIONES PROPUUESTAS		
PROCESOS					
RESULTADOS ESPERADOS			RIESGOS DE COMPLICACIONES QUIRÚRGICAS		
NOMBRE DEL CIRUJANO			ESPECIALIDAD		TELÉFONO
3. INFORMACIÓN ENTREGADA POR EL ANESTESIOLOGO SOBRE LA ANESTESIA			ANESTESIA PROPUESTA		
PROCESOS					
RESULTADOS ESPERADOS			RIESGOS DE COMPLICACIONES ANESTÉSICAS		
NOMBRE DEL ANESTESIOLOGO			ESPECIALIDAD		TELÉFONO
4. CONSENTIMIENTO INFORMADO DEL PACIENTE					
A. EL PROFESIONAL TRATANTE ME HA INFORMADO SATISFACTORIAMENTE ACERCA DE LOS MOTIVOS Y PROPÓSITOS DEL TRATAMIENTO PLANIFICADO PARA MI ENFERMEDAD.					FIRMA DEL PACIENTE
B. EL PROFESIONAL TRATANTE ME HA EXPLICADO ADECUADAMENTE LAS ACTIVIDADES DIARIAS QUE SE REALIZARÁN DURANTE EL TRATAMIENTO DE MI ENFERMEDAD.					
C. CONSENTIR A QUE SE REALICEN LAS INTERVENCIONES QUIRÚRGICAS, PROCEDIMIENTOS, DIAGNÓSTICOS Y TRATAMIENTOS MEDICAMENTOS PARA MI ENFERMEDAD.					FIRMA DEL PACIENTE
D. CONSENTIR A QUE SE ADMINISTRE LA ANESTESIA PROPUESTA.					
E. HE ENTENDIDO BIEN QUE EXISTE GARANTÍA DE LA CALIDAD DE LOS MEDICAMENTOS UTILIZADOS PARA EL TRATAMIENTO, PERO NO ACERCA DE LOS RESULTADOS.					FIRMA DEL PACIENTE
F. HE COMPRENDIDO PUNTUALMENTE LOS BENEFICIOS Y LOS RIESGOS DE COMPLICACIONES INMEDIAS DEL TRATAMIENTO.					
G. EL PROFESIONAL TRATANTE ME HA INFORMADO QUE EXISTE GARANTÍA DE RESPETO A MI INTEGRIDAD, A MIS CREENCIAS RELIGIOSAS Y A LA CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN (EXCEPTO EN EL CASO DE EMERGENCIA).					FIRMA DEL PACIENTE
H. HE COMPRENDIDO QUE TENGO EL DERECHO DE ANULAR ESTE CONSENTIMIENTO INFORMADO EN EL MOMENTO QUE YO LO CONSIDERE NECESARIO.					
I. DECLARO QUE HE ENTREGADO AL PROFESIONAL TRATANTE INFORMACIÓN COMPLETA Y VERDADERA SOBRE LOS ANTECEDENTES PERSONALES Y FAMILIARES DE MI ESTADO DE SALUD, ESTOY CONCIENTE DE QUE MIS ENFERMEDADES O LESIONES PREVIAS PUEDEN AFECTAR LOS RESULTADOS DEL TRATAMIENTO.					
5. CONSENTIMIENTO INFORMADO DEL REPRESENTANTE					
COMO RESPONSABLE LEGAL DEL PACIENTE, QUE HA SIDO CONFORMADO POR ANTERIORES BUENOS PARA DECIDIR EN FORMA AUTÓNOMA SU CONSENTIMIENTO, AUTORIZO LA REALIZACIÓN DEL TRATAMIENTO SEGÚN LA INFORMACIÓN ENTREGADA POR LOS PROFESIONALES DE LA SALUD EN ESTE DOCUMENTO.					
NOMBRE DEL REPRESENTANTE			ESPECIALIDAD		TELÉFONO

Figura 74: Consentimiento informado del blanqueamiento dental.

Elaborado por: Carina Forster

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL ECUADOR		ESCUELA DE ODONTOLÓGIA		CLÍNICA DE ESPECIALIDADES ODONTOLÓGICAS	
CONSENTIMIENTO INFORMADO DEL PACIENTE					
INSTITUCIÓN DEL SISTEMA	UNIDAD OPERATIVA	COG. UO	COD. LOCALIZACIÓN		NÚMERO DE HISTORIA CLÍNICA
UIDE	16		PARRISOLA	CANTÓN	PROVINCIA
			Inquito	Quito	Pichincha
APELLIDO PATERNO	APELLIDO MATERNO	PRIMER NOMBRE	SEGUNDO NOMBRE	NÚ. CÉDULA DE CIUDADANÍA	
Santales	Santales	Nelly	Melva	0981432574	
TODA LA INFORMACIÓN ENTREGADA POR LOS PROFESIONALES AL PACIENTE SE HARÁ EN EL ÁMBITO DE LA CONFIDENCIALIDAD.					
1. INFORMACIÓN ENTREGADA POR EL PROFESIONAL TRATANTE SOBRE EL TRATAMIENTO					
PROPÓSITOS			TERAPIA Y PROCEDIMIENTOS PROPUESTOS		
Eliminar el dolor, mejorar la función y la estética			Puente fijo directo: 11, 12, 13, 14, 21, 22, 23, 24, 25		
RESULTADOS ESPERADOS			RIESGOS DE COMPLICACIONES CLÍNICAS		
Buena adaptación marginal y estética adecuada			Trasforma de la prótesis y dientes prótesis; Hiper-erectibilidad; post-tratado; filtración a través de prótesis		
NOMBRE DEL PROFESIONAL TRATANTE	ESPECIALIDAD	TELÉFONO	CÓDIGO	FIRMA	
Dra. Betancourt	Rehabilitación Oral				
2. INFORMACIÓN ENTREGADA POR EL CIRUJANO SOBRE LA INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA					
PROPÓSITOS			INTERVENCIONES QUIRÚRGICAS PROPUESTAS		
RESULTADOS ESPERADOS			RIESGOS DE COMPLICACIONES QUIRÚRGICAS		
NOMBRE DEL CIRUJANO	ESPECIALIDAD	TELÉFONO	CÓDIGO	FIRMA	
3. INFORMACIÓN ENTREGADA POR EL ANESTESIOLOGO SOBRE LA ANESTESIA					
PROPÓSITOS			ANESTESIA PROPUESTA		
RESULTADOS ESPERADOS			RIESGOS DE COMPLICACIONES ANESTÉSICAS		
NOMBRE DEL ANESTESIOLOGO	ESPECIALIDAD	TELÉFONO	CÓDIGO	FIRMA	
4. CONSENTIMIENTO INFORMADO DEL PACIENTE					
A. EL PROFESIONAL TRATANTE ME HA INFORMADO SATISFACTORIAMENTE ACERCA DE LOS MOTIVOS Y PROPÓSITOS DEL TRATAMIENTO PLANIFICADO PARA MI ENFERMEDAD				FIRMA DEL PACIENTE	
B. EL PROFESIONAL TRATANTE ME HA EXPLICADO ADECUADAMENTE LAS ACTIVIDADES DIURNAS QUE SE REALIZARÁN DURANTE EL TRATAMIENTO DE MI ENFERMEDAD				Firma	
C. CONSENTO A QUE SE REALICEN LAS INTERVENCIONES QUIRÚRGICAS, PROCEDIMIENTOS, DIAGNÓSTICOS Y TRATAMIENTOS NECESARIOS PARA MI ENFERMEDAD				Firma	
D. CONSENTO A QUE ME ADMINISTREN LA ANESTESIA PROPUESTA				Firma	
E. HE ENTENDIDO BIEN QUE EXISTE GARANTÍA DE LA CALIDAD DE LOS SERVICIOS UTILIZADOS PARA EL TRATAMIENTO, PERO NO ACERCA DE LOS RESULTADOS				Firma	
F. HE COMPRENDIDO PLENAMENTE LOS BENEFICIOS Y LOS RIESGOS DE COMPLICACIONES DERIVADAS DEL TRATAMIENTO				Firma	
G. EL PROFESIONAL TRATANTE ME HA INFORMADO QUE EXISTE GARANTÍA DEL RESPETO A MI INTIMIDAD, A MIS CREENCIAS RELIGIOSAS Y A LA CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN INCLUIDA EN EL CAGO DE VISUAL				Firma	
H. HE COMPRENDIDO QUE TENGO EL DERECHO DE ANULAR ESTE CONSENTIMIENTO INFORMADO EN EL MOMENTO QUE YO LO CONSIDERE NECESARIO				Firma	
I. DECLARO QUE HE ENTREGADO AL PROFESIONAL TRATANTE INFORMACIÓN COMPLETA Y VERDADERA SOBRE LOS ANTECEDENTES PERSONALES Y FAMILIARES DE MI ESTADO DE SALUD, ESTOY CONCIENTE DE QUE MIS OMISIONES O DISTORSIONES DELIBERADAS DE LOS HECHOS PUEDEN AFECTAR LOS RESULTADOS DEL TRATAMIENTO				Firma	
5. CONSENTIMIENTO INFORMADO DEL REPRESENTANTE					
COMO RESPONSABLE LEGAL DEL PACIENTE, QUE HA SIDO CONSIDERADO POR ADECUADO PARA DECIDIR EN FORMA AUTÓNOMA SU CONSENTIMIENTO, AUTORIZO LA REALIZACIÓN DEL TRATAMIENTO SEGÚN LA INFORMACIÓN ENTREGADA POR LOS PROFESIONALES DE LA SALUD EN ESTE DOCUMENTO.					
NOMBRE DEL REPRESENTANTE	ESPECIALIDAD	TELÉFONO	CÓDIGO	FIRMA	

Figura 75: Consentimiento informado de la prótesis fija.

Elaborado por: Carina Forster

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL ECUADOR		ESCUELA DE ODONTOLOGÍA		CLÍNICA DE ESPECIALIDADES ODONTOLÓGICAS	
CONSENTIMIENTO INFORMADO DEL PACIENTE					
INSTITUCIÓN DEL SISTEMA	UNIDAD OPERATIVA	COD. UO	COD. LOCALIZACIÓN		NÚMERO DE HISTORIA CLÍNICA
UIDE	76		FARMACIA	CANTÓN	PROVINCIA
			Barrio	Ciudad	Provincia
APELLIDO PATERNO	APELLIDO MATERNO	PRIMER NOMBRE	SEGUNDO NOMBRE		NÚM. CÉDULA DE CIUDADANÍA
Santales	Santales	Nelly	Melva		0701732574
1. INFORMACIÓN ENTREGADA POR EL PROFESIONAL TRATANTE SOBRE EL TRATAMIENTO					
PROPÓSITO			TERAPIA Y PROCEDIMIENTOS PROPUESTOS		
Devolver función masticatoria y estética dental.			Prótesis removible de arco superior		
RESULTADOS ESPERADOS			RISGO DE COMPLICACIONES CLÍNICAS		
Buena retención, estabilidad y estética dental.			Infección debido a mala higiene. Retención ósea. Estomatitis por acidez. Manchas dentales.		
NOMBRE DEL PROFESIONAL TRATANTE	ESPECIALIDAD	TELÉFONO	CÓDIGO	FIRMA	
Dra. Betancourt	Rehabilitación Oral				
2. INFORMACIÓN ENTREGADA POR EL CIRUJANO SOBRE LA INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA					
PROPÓSITO			INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA PROPUESTA		
RESULTADOS ESPERADOS			RISGO DE COMPLICACIONES QUIRÚRGICAS		
NOMBRE DEL CIRUJANO	ESPECIALIDAD	TELÉFONO	CÓDIGO	FIRMA	
3. INFORMACIÓN ENTREGADA POR EL ANESTESIOLOGO SOBRE LA ANESTESIA					
PROPÓSITO			ANESTESIA PROPUESTA		
RESULTADOS ESPERADOS			RISGO DE COMPLICACIONES ANESTÉSICAS		
NOMBRE DEL ANESTESIOLOGO	ESPECIALIDAD	TELÉFONO	CÓDIGO	FIRMA	
4. CONSENTIMIENTO INFORMADO DEL PACIENTE					
A. EL PROFESIONAL TRATANTE ME HA INFORMADO SATISFACTORIAMENTE ACERCA DE LOS OBJETIVOS Y PROPÓSITOS DEL TRATAMIENTO PLANIFICADO PARA MI ENFERMEDAD			FIRMA DEL PACIENTE		
B. EL PROFESIONAL TRATANTE ME HA EXPLICADO ADECUADAMENTE LAS ACTIVIDADES ESPECIALES QUE SE REALIZARÁN DURANTE EL TRATAMIENTO DE MI ENFERMEDAD			Firma		
C. CONSENTO A QUE SE REALICEN LAS INTERVENCIÓNES QUIRÚRGICAS, PROCEDIMIENTOS, DIAGNÓSTICOS Y TRATAMIENTOS NECESARIOS PARA MI ENFERMEDAD			Firma		
D. CONSENTO A QUE ME ADMINISTREN LA ANESTESIA PROPUESTA			Firma		
E. HE ENTENDIDO BIEN QUE EXISTE GARANTÍA DE LA CALIDAD DE LOS MEDIOS UTILIZADOS PARA EL TRATAMIENTO, PERO NO ACERCA DE LOS RESULTADOS			Firma		
F. HE COMPRENDIDO PLENAMENTE LOS BENEFICIOS Y LOS RIESGOS DE COMPLICACIONES DERIVADAS DEL TRATAMIENTO			Firma		
G. EL PROFESIONAL TRATANTE ME HA INFORMADO QUE EXISTE GARANTÍA DE RESPETO A MI INTIMIDAD, A MIS CREENCIAS RELIGIOSAS Y A LA CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN (INCLUIR EN EL CASO DE VIATICA)			Firma		
H. HE COMPRENDIDO QUE TENGO EL DERECHO DE ANULAR ESTE CONSENTIMIENTO INFORMADO EN EL MOMENTO QUE YO LO CONSIDERE NECESARIO			Firma		
I. DESIHO QUE ME ENTREGARON AL PROFESIONAL TRATANTE INFORMACIÓN COMPLETA Y VERDADERA SOBRE LOS ANTECEDENTES PERSONALES Y FAMILIARES DE MI ESTADO DE SALUD, ESTOY CONCIENDE DE QUE MIS DILACIONES O DETERMINACIONES DELIBERADAS DE LOS HECHOS PUEDEN AFECTAR LOS RESULTADOS DEL TRATAMIENTO			Firma		
5. CONSENTIMIENTO INFORMADO DEL REPRESENTANTE					
COMO RESPONSABLE LEGAL DEL PACIENTE, QUE HA SIDO CONSIDERADO POR AHORA IMPOSIBILITADO PARA DECIDIR EN FORMA AUTÓNOMA SU CONSENTIMIENTO, AUTORIZO LA REALIZACIÓN DEL TRATAMIENTO SEGÚN LA INFORMACIÓN ENTREGADA POR LOS PROFESIONALES DE LA SALUD EN ESTE DOCUMENTO					
NOMBRE DEL REPRESENTANTE	ESPECIALIDAD	TELÉFONO	CÓDIGO	FIRMA	

Figura 76: Consentimiento informado de la prótesis removible.

Elaborado por: Carina Forster

Tratamiento

10 PLANES DE DIAGNÓSTICO, TERAPÉUTICO Y EDUCACIONAL									
BIOMETRÍA		QUÍMICA SANGÜÍNEA		RAYOS - X		OTROS			
- Motivación del Paciente - Fisioterapia oral - Impresiones primarias									
11 DIAGNÓSTICO		PRE-PRESUNTIVO DEF. DEFINITIVO		CE		PRE DEF		CE	
1	Enfermedad inducida por Bifida K05								
2	Edentulismo parcial								
FECHA DE APERTURA		FECHA DE CONTROL		PROFESIONAL		FIRMA		NÚM. DE INSC.	
26/03/19				Dra. Zambrano					
12 TRATAMIENTO									
SESIÓN Y FECHA		DIAGNÓSTICOS Y COMPLICACIONES		PROCEDIMIENTOS		PRESCRIPCIONES		CÓDIGO	
SESIÓN	1	Edentulismo parcial		Impresión primaria en alginato curada superior e inferior.		Continuar con el tratamiento		CÓDIGO	
FECHA	14/04/2019							FI	
SESIÓN	2			Regista de mordida con pasta de condensación		Continuar con el tratamiento		CÓDIGO	
FECHA	01/05/2019			Toma de fotografías				FI	
SESIÓN	3			Montaje en el articulador				CÓDIGO	
FECHA								FI	
SESIÓN	4	Pigmentación dental		Blanqueamiento sectorial				CÓDIGO	
FECHA	07/05/19	Rebimodal: 2 A 130 en cervical Ar. mand.		Profilaxis				FI	
SESIÓN	5	Restauración con amalgama filtrada		Restauración resina				CÓDIGO	
FECHA	15/05/19	# 46, 47		diente 46, 47				FI	
SESIÓN	6			Paciente no acude a la consulta para continuar tratamiento de puente dental y reparación de prótesis remota				CÓDIGO	
FECHA	05/06/2019							FI	
SESIÓN	7	Filtración en zona 13, 14		Se retira el puente dental de los dientes # 21, 22, 23, 24, 11, 12, 13, 14, 15 por motivos estéticos y se coloca puente provisional				CÓDIGO	
FECHA	12/06/2019	Implantación Gingival						FI	
SESIÓN	8			Se realiza embocadura de diente 14 para poder colocar el puente anterior superior y bajo la observación de la responsabilidad a la paciente no se decide a realizar la endodoncia				CÓDIGO	
FECHA								FI	
SESIÓN	9	Filtración en zona 13, 14		Paciente acepta realización puente fijo con laboratorio				CÓDIGO	
FECHA	29-08/19	Pielomación Craxoval						FI	

SNS-MSP / HCU-form.033 / 2008

ODONTOLOGO

Figura 77: Procedimientos del tratamiento.

Elaborado por: Carina Forster

SESIÓN Y FECHA		DIAGNÓSTICO Y COMPLICACIONES	PROCEDIMIENTOS	PRESCRIPCIONES	CODIGO Y FIRMA	
SESIÓN	10		Toma de impresiones superior. Aumentar el tamaño del muñón del 1.4 y se realizó el provisional	NELLY GONZALEZ 21-Nov/2019	CODIGO	FIRMA
FECHA	29/08/19		ALGUNATO para ver talkado			
SESIÓN	11	Filtración en zona 1.3 y 1.4	Petallado de los dientes pilares 1.3, 14, 23 y 25.		CODIGO	FIRMA
FECHA	12/09/19	hinchazón gingival.				
SESIÓN	12	Filtración en zona 1.3 y 1.4.	Tallado de diates 1.3; 1.4; 2.3 y 2.5	Contructor tratamto definitivo	CODIGO	FIRMA
FECHA	26/09/19	Puente anterior.	Articulador y confección de provisional	proposista		
SESIÓN	13	Filtración en zona 1.3 y 1.4	Articulador y confección de provisional		CODIGO	FIRMA
FECHA	07/11/19	Puente anterior.				
SESIÓN	14	Puente anterior	Toma de color		CODIGO	FIRMA
FECHA	15/11/19	anterior superior.	parente Fijo (28-130) Chromacrip / Ivoclar Vivadent.			
SESIÓN	15	Puente anterior.	Prueba de extracción de Zircabio del puente.	Acuñit a seguir	CODIGO	FIRMA
FECHA	21/11/19	Superior.	Tallado de apoyos diénte 3.4; 4.4; 4.6 y 4.8			
SESIÓN	16	Edentulismo	Toma de impresión con pasta firme y envío a laboratorio.		CODIGO	FIRMA
FECHA	26/11/19	parcial inferior Clase II				

ODONTOLOGÍA (3)

Figura 78: Procedimientos del tratamiento.

Elaborado por: Carina Forster

SESIÓN Y FECHA		DIAGNÓSTICO Y COMPLICACIONES	PROCEDIMIENTOS	PRESCRIPCIONES	CODIGO Y FIRMA	
SESIÓN	17	Edentulismo parcial.	Prueba de Porcelana Puente fijo y prueba metal estructural P.P.		CODIGO	FIRMA
FECHA						
	05/12/12					
SESIÓN	18	Edentulismo parcial	Prueba de porcelana Acrylic sigui- sin terminado este cita.		CODIGO	FIRMA
FECHA						
	10/12/13					
SESIÓN	19	Edentulismo parcial sup-inf.	Cementación del puente de Zirconio con Merón, Prueba de la estructura metálica de la prótesis remonte de craneo- caballo.	Paciente se encuentra conforme con el trabajo realizado del puente de Zirconio	CODIGO	FIRMA
FECHA						
	13/12/13					
SESIÓN	20	Edentulismo parcial inferior.	Prueba de bases en cera olibato prótesis inferior craneo- caballo		CODIGO	FIRMA
FECHA						
	9.1.20					
SESIÓN	21	Edentulismo parcial inferior Clase II	Entrega definitiva de la prótesis remonte inferior	Acudir a control de la prótesis remonte	CODIGO	FIRMA
FECHA						
	17/12/20					
SESIÓN	22				CODIGO	FIRMA
FECHA						
SESIÓN	23				CODIGO	FIRMA
FECHA						

ODONTOLOGÍA (4)

Figura 79: Procedimientos del tratamiento.

Elaborado por: Carina Forster

Radiografías complementarias



Figura 80: Radiografía Periapical diente 2.5 (lado izquierdo).

Figura 81: Radiografía Periapical diente 2.3 (medio).

Figura 82: Radiografía Periapical diente 1.3 y 1.4 (lado derecho).

Elaborado por: Carina Forster

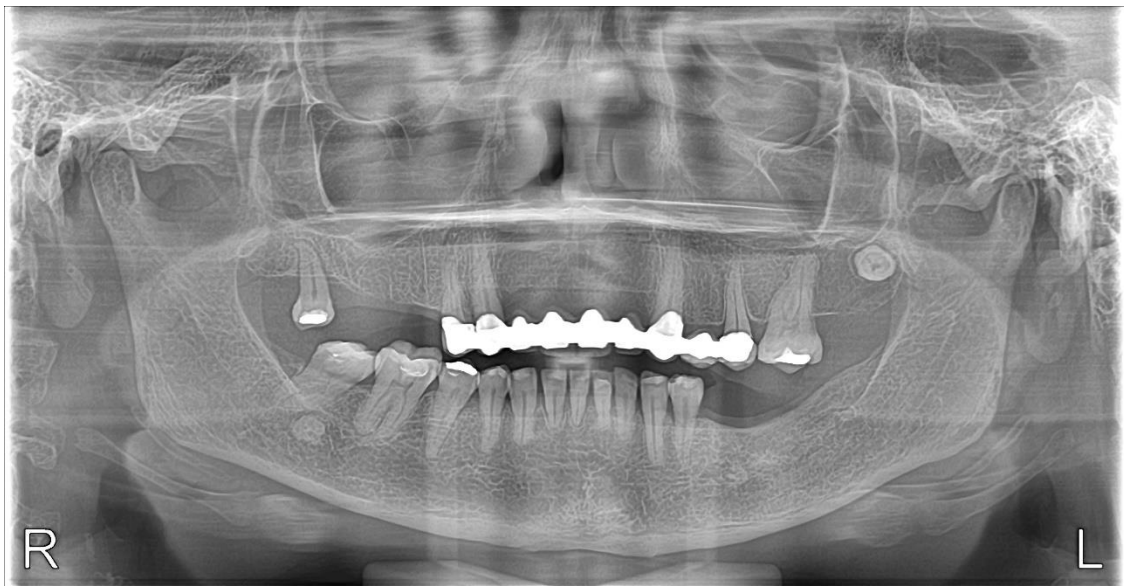


Figura 83: Radiografía Panorámica control anual.

Elaborado por: Carina Forster