



Facultad de
Ciencias de la Salud
y del Deporte - Huesca
Universidad Zaragoza

Trabajo de Fin de Grado en Odontología

TRATAMIENTO MULTIDISCIPLINAR DE DOS PACIENTES DESDENTADOS PARCIALES

Multidisciplinary treatment of two partial edentulous patients

AUTOR: Verónica Alexandra Calapiña Laguna

TUTOR: José Miguel Álvarez Dotu

Médico Estomatólogo y profesor asociado UZ

27-28-29 de Junio del
2015

INDICE

1. INDICE DE ABREVIATURAS	
2. RESUMEN/ABSTRACT	
3. INTRODUCCIÓN.....	1
4. OBJETIVOS	3
5. PRESENTACIÓN DE LOS CASOS CLÍNICOS.....	3
➤ CASO CLINICO 1.....	3
– Historia clínica.....	3
– Exploración Extraoral.....	4
– Exploración Intraoral.....	6
– Pruebas complementarias.....	7
– Diagnóstico.....	8
– Juicio diagnóstico.....	9
– Pronóstico.....	9
– Alternativas de tratamiento.....	9
– Plan de tratamiento.....	11
– Cronograma.....	11
➤ CASO CLINICO2.....	14
– Historia clínica.....	14
– Exploración Extraoral.....	15
– Exploración Intraoral.....	16
– Pruebas complementarias.....	18
– Diagnóstico	19
– Juicio diagnóstico	19
– Pronóstico.....	20
– Alternativas de tratamiento.....	20
– Plan de tratamiento.....	22
– Cronograma.....	22
6. RESULTADOS.....	24
➤ CASO 1	
– Resultado dental.....	24
– Resultado periodontal.....	24
➤ CASO 2	
– Resultado dental.....	24
– Resultado periodontal.....	24
7. DISCUSIÓN Y JUSTIFICACIÓN.....	25
8. CONCLUSIONES.....	34
9. BIBLIOGRAFÍA.....	35
10. ANEXOS	
➤ Anexo 1.....	37
➤ Anexo 2.....	54

INDICE DE ABREVIATURAS

A

- **AAP:** Asociación Americana de Periodoncia
- **ASA:** American Society of Anesthesiologists
- **ATM:** Articulación Temporomandibular

D

- **DVO:** Dimensión Vertical de Oclusión

E

- **EP:** Enfermedad periodontal

I

- **IHO:** Instrucciones de Higiene Oral
- **ISRS:** Inhibidor Selectivo de la Recaptación de Serotonina

L

- **LM:** Línea Media
-
- **LOPS:** Ordenación de las Profesiones Sanitarias
- **LPO:** Ligamento periodontal

M

- **MP:** Metal Porcelana

O

- **OMS:** Organización Mundial de la Salud
- **OPM:** Ortopantomografía

P

- **PI:** Pérdida de inserción
- **PIC:** Posición en Máxima Intercuspidadación
- **PPF:** Prótesis Parcial Fija
- **PPR:** Prótesis Parcial Removible
- **PS:** Profundidad de Sondaje

R

- **RAR:** Raspado y Alisado Radicular

RESUMEN

El presente trabajo describe el diagnóstico, pronóstico, alternativas y plan de tratamiento de dos casos clínicos, realizados por el alumno en el Servicio de Prácticas Odontológicas de la Universidad de Zaragoza.

El primer caso (1006) es una mujer de 45 años, con hipercolesterolemia y antecedentes de trastornos psiquiátricos, que demanda funcionalidad. Está sometida a tratamiento antidepresivo. En la exploración oral se observa ausencia de 9 dientes, malposiciones dentarias, caries y EP.

El segundo caso (3587) es una mujer de 50 años, con anemia ferropénica controlada y medicación preventiva de osteoporosis, que demanda funcionalidad. En la exploración oral se observa ausencia de 7 dientes, malposiciones dentarias, tinciones por tetraciclinas, caries y EP.

En ambos casos, el objetivo es motivar e instruir en técnicas de higiene oral, control de la EP, realizar la restauración de lesiones cariosas y exodoncias pertinentes, y finalmente rehabilitar los espacios edéntulos protésicamente para restablecer la función que demandan. Todo ello fundamentado en un exhaustivo estudio bibliográfico.

Palabras clave: Caries dental, Enfermedad Periodontal, Prótesis dental, Tinciones por Tetraciclinas, Implantes Dentales

ABSTRACT

This work describe the diagnosis, prognosis, alternatives and treatment plan of two clinical cases, made by the student in the Service Dental Practice at the University of Zaragoza.

The first case (1006) is a woman of 45 years old with hypercholesterolemia and history of psychiatric disorders, who demand functionality. She is in antidepressant treatment. In the oral examination absence of 9 teeth, dental malpositions, caries dental and periodontal disease are observed.

The second case (3587) is a woman of 50 years old with iron deficiency anemia and osteoporosis preventive medication, who demand functionality. In the oral examination absence of 7 teeth, dental malpositions, tetracycline stains, caries dental and periodontal disease are observed.

In both cases, the aim is to motive and instruction in oral hygiene techniques, control of the periodontal disease, restoration of caries dental and exodoncias. Finally, rehabilitate edentulous spaces prosthetically to restore the function they demand. All it based on a comprehensive bibliographic study.

Key words: Dental Caries, Periodontal Disease, Dental Prosthesis, Tetracycline Stains, Dental Implants



INTRODUCCION

La odontología es una disciplina de la rama de las ciencias de la salud que se encarga de todo lo referente al aparato estomatognático, cuyo objetivo ideal es restablecer al paciente su silueta, función, comodidad, estética, habla y salud normales¹.

La LOPS establece que el odontólogo está capacitado para realizar la prevención, diagnóstico y tratamiento relativo a las anomalías y enfermedades de los dientes, boca, maxilares y tejidos anejos².

Para establecer un buen diagnóstico y llevar a cabo un tratamiento correcto se empleará secuencialmente una historia clínica completa, exploración clínica y pruebas complementarias, de donde se extraerán datos de interés. Además, se requiere de un enfoque multidisciplinario del paciente, de su salud general y bucal, requiriendo de un doble abordaje: odontólogo y médico².

En el presente trabajo se detalla la rehabilitación integral de dos pacientes edentulas parciales que presentan caries y EP, además de enfermedades sistémicas como trastornos psiquiátricos, hipercolesterolemia, anemia ferropénica y hernia de hiato.

Los trastornos psiquiátricos pueden alterar la salud oral debida, especialmente, a las alteraciones asociadas de la conducta. En estos pacientes las enfermedades bucales tienen una elevada prevalencia, siendo las patologías más prevalentes la presencia de cálculo, caries y EP, debido a los deficientes hábitos de higiene oral, puesto que para ellos la salud oral no es su meta prioritaria, teniendo priorización hacia otros aspectos vitales³. El odontólogo debe hacer énfasis en los hábitos de higiene oral, control del estrés y ansiedad en la consulta dental. Además, debe valorar los potenciales efectos sobre la cavidad oral de los antidepresivos tricíclicos y los ISRS, los primeros causan una gran sequedad de boca y presentan muchas interacciones con otros medicamentos, tener precaución cuando se usan anestésicos con vasoconstrictor, los segundos siendo mejor tolerados⁴.

La anorexia es uno de los principales trastornos de la alimentación. Desde un punto de vista odontológico, estas pacientes suelen padecer fácilmente hepatotoxicidad por el uso repetido de paracetamol, hiperplasia parotídea, queilitis angulares, y si se producen vómitos de repetición, suele observarse erosión dental³.

La anemia es la disminución de la concentración de hemoglobina en sangre, aunque el número de eritrocitos sea normal o incluso elevado. La anemia ferropénica es la forma más frecuente en los pacientes dentales, predomina en mujeres de edad media y avanzada. Los síntomas en la cavidad oral son: glosodinia, queilitis comisural, depapilación lingual y palidez de mucosas. Se les puede realizar cualquier tratamiento dental⁴.



En la exploración oral de ambas pacientes se observa caries y EP, siendo catalogadas como la tercera afección sanitaria, según antecedentes de la OMS. Se estima que entre el 60-90% de los niños de edad escolar y cerca del 100% de los adultos tienen caries dental. Las enfermedades periodontales graves afectan a un 15-20% de los adultos de edad media (35-44 años). Estima también, que alrededor del 30% de la población mundial de 65-74 años no tienen dientes naturales⁵.

Para la OMS la caries dental se define como un proceso patológico localizado, de origen multifactorial, que se inicia después de la erupción, determina un reblandecimiento del tejido duro del diente y evoluciona hacia la formación de una cavidad⁶. Es el padecimiento de mayor prevalencia y costo en el mundo, siendo una de las primeras causas de dolor oral y pérdida de dientes⁷.

El proceso carioso se inicia con la disolución de la estructura mineral del diente mediante la acción de ácidos orgánicos producidos por la presencia de los microorganismos de la biopelícula (placa dentobacteriana), alimentada principalmente por los carbohidratos de la dieta⁸.

La EP es considerada una enfermedad infecciosa-inflamatoria, que de acuerdo al grado de compromiso puede llevar a la pérdida total de los tejidos de soporte del diente. Considerando que la etiología de la enfermedad es principalmente infecciosa (placa bacteriana), el tratamiento se enfoca fundamentalmente en el control de la infección y reducción de la inflamación. Por lo tanto, para ejecutar un tratamiento periodontal exitoso es necesario determinar de forma adecuada el diagnóstico y pronóstico periodontal^{9,10}.

La iniciación de ambas enfermedades, caries y EP, está marcado por un aumento en la complejidad de la microbiota oral. El principal patógeno periodontal es la *P.Gingivalis* y cariogénico es el *S.Mutans*, sin embargo estudios actuales indican que estos patógenos singulares no son suficientes para el desarrollo de la enfermedad, será necesario la asociación de varios microorganismos que trabajen de forma sinérgica promoviéndolo¹¹.

Socransky y col. (1998) demostraron que la asociación de bacterias en las biopelículas son específicas, reconociendo seis complejos bacterianos¹², de los cuales los complejos rojo (*P.gingivalis*, *B.forsythus* y *Treponema Denticola*) y naranja (*Prevotella spp.*, *Fusobacterium spp.* y *Peptostreptococcus micros*) son consideradas los agentes etiológicos más importantes de las enfermedades periodontales, siendo responsables de la iniciación y progresión los microorganismos del complejo rojo^{10,11}.

El *S.Mutans* es el principal agente etiológico de la caries dental, son cocos Gram+, en menor medida destacan el *S.Sanguis*, *S.Mitis* y *S.Salivarius*. Algunos autores sostienen la hipótesis de que el *S.Mutans* sería el iniciador de la caries y el resto, Lactobacilos y Actinomices, se aprovechan de la situación creada favoreciendo su progresión. Lactobacilos son bacilos Gram+ muy acidógenos y



acidófilos que crecen mejor en condiciones de anaerobiosis, destaca el *L. Casei*. Actinomyces son bacilos filamentosos Gram+, microorganismos más frecuentemente aislados en la placa subgingival y en la caries radicular^{6, 11}.

Como se ha visto, la caries y EP son las principales causas de la pérdida de dientes. Hoy en día, la reposición de dientes es una necesidad común de los pacientes, puesto que el edentulismo limita las capacidades funcionales a nivel bucal, afectando a la calidad de vida¹³.

La prostodoncia, es la rama de la odontología encargada de la restauración y mantenimiento de la función oral, el bienestar, el aspecto y la salud del paciente mediante la restauración de los dientes naturales y/o restitución de los dientes perdidos y los tejidos craneofaciales con sustitutos artificiales. En la práctica actual, el tratamiento de la ausencia parcial de los dientes comprende varios tipos de prótesis. Cada uno requiere el empleo de varios dientes remanentes y tejidos y, consiguientemente, exige la aplicación adecuada de unos conocimientos, junto con una mentalidad crítica, aseguren el mejor resultado de acuerdo con las necesidades y deseos del paciente¹⁴.

OBJETIVOS

Los **objetivos** del presente trabajo son:

- Aplicar los conocimientos y competencias adquiridas durante los estudios de Odontología a la práctica clínica.
- Realizar un diagnóstico correcto de la paciente en función de su salud general y bucal, para ofrecerle un plan de tratamiento adecuado.
- Ofrecerle varias opciones de tratamiento, para que la paciente decida en función de sus expectativas y economía, respetando siempre los criterios profesionales, la opción más adecuada. Todo ello fundamentado en un minucioso estudio bibliográfico.
- Devolver a las pacientes la función y estéticas perdidas, a través del manejo odontológico multidisciplinario.

PRESENTACION DE LOS CASOS CLINICOS

Se reportan dos casos clínicos realizados por el alumno en el Servicio de Prácticas Odontológicas de la Facultad de las Ciencias de la Salud y del Deporte de la Universidad de Zaragoza.

Caso 1. Nº de historia clínica: 1006

Paciente de sexo femenino de 45 años de edad, peso 42 kg, altura 163 cm, múltipara (2 hijos) y camarera de pisos, acude para realizarse una rehabilitación integral de su boca.

HISTORIA CLÍNICA:



1. Historia médica:

En cuanto a antecedentes familiares el padre padeció cáncer de garganta.

Antecedentes médicos de interés: presentaba anorexia, depresión y ansiedad, actualmente hipercolesterolemia sin tratamiento, debido a que se lo diagnosticaron hace poco y se está haciendo análisis.

Fármacos actuales: se trata de una paciente controlada bajo tratamiento antidepresivo, toma Fluoxetina (*Fluoxetina STADA*® 20 mg), Trazadona (*Deprax*® 100 mg) y Clonazepam (*Rivotril*® 0.5 mg).

No refiere alergias ni hábitos (no hábito tabáquico ni alcohol).

Se valora como paciente **ASA II**, ya que presenta enfermedad sistémica leve y controlada, sin limitación de la actividad diaria.

2. Historia odontológica:

No acude al dentista regularmente, solo cuando presenta algún problema.

Refiere cepillarse dos veces al día (por la mañana y noche), empleando la técnica horizontal, con cepillo manual durante unos 2 min. Nunca ha empleado seda dental, cepillos interproximales ni antisépticos dentales.

No refiere antecedentes odontológicos familiares y en cuanto a personales presenta pérdida de varios dientes. Los dientes que ha perdido se lo quitaron porque le dolía o se le había roto (ninguno se le cayó solo).

3. Motivo de consulta:

“Que me hagan un presupuesto para reponer los dientes que se me han caído, para poder comer bien”.

EXPLORACIÓN EXTRAORAL:

1. Palpación e inspección: *Anexo 1, ilustración 1*

No se observa a la palpación adenopatías y a la inspección no se ven asimetrías llamativas o tumoraciones.

Se explora la cadena cervical, submandibular y submentoniana, no encontrando ninguna anomalía. Explorando también el sistema neuromuscular, sin encontrar contracturas ni dolores musculares.

2. Exploración de la ATM:

Chasquidos, en el lado izquierdo, en apertura máxima e inicio del cierre (**click con recaptura**).
Con abertura bucal normal (40 mm), sin desviación y sin dolor.

3. Análisis facial frontal: *Anexo 1, ilustración 2*

➤ En reposo:

- Líneas ophriac, bipupilar e intercomisural: Existe paralelismo entre estas tres líneas.
- Tercio faciales: Desproporcionados, tercio superior disminuido.
- Línea media: Ligera asimetría hacia el lado derecho (de la paciente).
- Quintos faciales: Desproporcionados, el primer quinto el más ancho, el ancho nasal o tercer quinto el más pequeño y los otros tres quintos son proporcionales entre sí.
- Tercio inferior correcto.
- Ancho bucal correcto, ya que el ancho bucal es igual a la distancia entre los limbus mediales oculares.
- Ligera asimetría en el cuerpo mandibular, siendo la derecha (de la paciente) más convexa y la izquierda más cóncava.

➤ En sonrisa:

- Líneas ophriac, bipupilar e intercomisural: No hay paralelismo con la línea bipupilar, pero si entre las líneas intercomisural y ophriac, observándose en ambas una desviación hacia arriba del lado izquierdo.
- LM dental superior, inferior, mentón y filtrum centrados.

4. Análisis facial lateral: *Anexo 1, ilustración 3 y 4*

- Ángulo de perfil: Recto.
- Línea sigma: Biretroquelia.
- Tercios faciales: Desproporcionados, tercio superior disminuido.
- Ángulo nasolabial (90-120°): Correcto (98°)
- Ángulo mentolabial (124±10°): Correcto (134°)
- Contornos labiales: Trazando vertical respecto al subnasal se observa:
 - Labio superior (+2 a +4): Retruído porque contacta con la vertical.
 - Labio inferior (0 a +3): Correcto porque contacta con la vertical.
 - Mentón (-4 a 0): Correcto porque se encuentra por detrás de la vertical.
- Ángulo goníaco (125±5°): Abierto (144°, tendencia a patrón de crecimiento dolicofacial).

5. Análisis de la sonrisa: *Anexo 1, ilustración 5*

➤ Análisis estático:

- Labios normales o medios.
- Espacio interlabial: 0 mm.

- Exposición de incisivos superiores: 0 mm
- Análisis dinámico (sonrisa):
 - LM dental: Centrada, coinciden la LM dental superior e inferior y el filtrum.
 - Amplitud de la sonrisa: Corredores bucales grandes.
 - Curva de la sonrisa: Sonrisa no gingival, enseña el margen gingival y papilas.
 - Exposición de dientes superiores: De 1.4 a 2.4.
 - Exposición de dientes inferiores: De 3.1 a 4.3.
 - Arco de la sonrisa: Los bordes incisales superiores no coinciden con el arco del labio inferior, sobre todo en el lado derecho de la paciente.
 - Línea de sonrisa: Convexa.
 - Línea labio superior: Ligeramente convexa.
 - Línea labio inferior: Cóncava.

EXPLORACIÓN INTRAORAL:

1. Examen de tejidos blandos: *Anexo 1, ilustración 6 y 7*
 - Mucosa de revestimiento: Aspecto (color rojizo) y palpación normal.
 - Mucosa especializada (lengua): Aspecto (color rosado oscuro) y tamaño normal.
 - Mucosa masticatoria (encías):
 - Color rosa coral con papilas eritematosas por la inflamación y con presencia de recesiones gingivales.
 - Triángulos negros a nivel de incisivos inferiores.
 - Biotipo: Fino
2. Saliva: Viscosidad y flujo normal.
3. Examen del estado dental:
 - Dentición permanente y biotipo dentario triangular. *Anexo 1, ilustración 6*
 - Forma de la arcada: Superior ovoidea e inferior con hemiarcada derecha cuadrada y hemiarcada izquierda ovoidea. *Anexo 1, ilustración 7*
 - Número de dientes: Presentes 21, ausentes 9 y restos radiculares 2.
 - Anomalías de posición como: Apiñamiento, rotaciones y desplazamientos. *Anexo 1, tabla 1*
 - Facetas de desgaste de los bordes incisales inferiores.
 - Presenta caries, placa generalizada y cálculo por lingual de incisivos inferiores.
Anexo 1, ilustraciones 6, 7 y 8.
 - Odontograma: Se representa los dientes presentes, las restauraciones previas (verde), el número y localización de las lesiones cariosas (rojo). El número y localización de las caries se representan también en tablas.

Para facilitar el diagnóstico se emplea el índice CAO, uno de los índices de caries más empleados. CAO = Dientes Cariados (6) + Ausentes por caries (9) + Obturados (4) = 19

Anexo 1, ilustración 9, tablas 2 y 3

4. Examen del estado periodontal:

- Estado de higiene de las superficies lisas empleando el índice de placa de O' Leary, por su rapidez al tratarse de un índice dicotómico: *Anexo 1, ilustraciones 10 y 11, tabla 4*

$$\frac{\text{Superficies teñidas}}{\text{Superficies totales}} \times 100 = \frac{75}{84} \times 100 = 89\%$$

- Estado de inflamación: Se calcula empleando el índice gingival de Lindhe (IG-s), por su rapidez al ser un índice dicotómico, con una sonda periodontal de Proclinc® (España): *Anexo 1, tabla 5*

$$\frac{\text{Superficies con sangrado}}{\text{Superficies totales}} \times 100 = \frac{32}{84} \times 100 = 38\%$$

- Periodontograma: Se realiza un examen periodontal completo en el cual se valoran la PS, recesión, PI, placa, sangrado, movilidad y las furcaciones. Se representa en el siguiente periodontograma. *Anexo 1, tabla 6,7 y 8; ilustración 12*

5. Análisis de la oclusión:

- Examen oclusal en centricidad: *Anexo1, ilustración 13*
 - Clase molar: No tiene por ausencia de primeros molares.
 - Clase canina: Derecha clase I e izquierda no tiene por ausencia del 2.3.
 - Overjet o resalte: 4 mm (aumentado).
 - Overbite o sobremordida: Aumentada, siendo completa o total a nivel del 2.1 y 2.2.
 - Líneas medias dentarias centradas.
 - Plano oclusal: Correcto.
 - Análisis de las curvas de compensación:
 - Curva de Spee: Ligeramente aumentado (derecha 3 mm e izquierda 3 mm).
 - Curva de wilson: Correcta.
- Examen oclusal en excentricidad:
 - En protrusiva: Guía anterior (contactan del 1.1-2.2 en superior y del 4.2-3.3 en inferior)
 - En lateralidades: Función de grupo.
 - Derecha: 1.2-1.4 superior e inferior 4.2 - 4.5
 - Izquierda: 2.2-2.4 superior e inferior 3.1-3.5.

PRUEBAS COMPLEMENTARIAS:

Para llegar al diagnóstico correcto se realizaron de forma complementaria pruebas radiológicas, modelos de estudio y estudio fotográfico.

1. Pruebas radiológicas:

➤ Ortopantomografía:

Se realizó con Orthoralix® 9200 (Gendex, Germany), en el cuál se puede observar restauraciones previas como obturaciones, el 2.2 endodonciado y restaurado con perno-corona; pérdida de espacio protético por inclinación de los dientes hacia el espacio edéntulo; malposiciones dentarias como giroversión del 2.4; restos radiculares del 2.3 y 4.7; y un patrón de pérdida ósea horizontal generalizada evidenciando la enfermedad periodontal. Se observa también un defecto en cuña por mesial del 1.4. *Anexo 1, ilustración 14*

➤ Series periapicales:

Se realizó una serie periapical de 12 radiografías con Expert DC Intraoral® (Gendex, Germany). Se confirman los hallazgos encontrados en la OPM, ya que se observan más detalladamente las restauraciones previas, lesiones cariosas, los restos radiculares, cálculo subgingival por distal de 3.7 y la pérdida ósea horizontal generalizada. *Anexo 1, ilustración 15*

2. Estudio de modelos de escayola: *Anexo 1, ilustración 16*

Observamos tramos edéntulos de la paciente, piezas dentarias presentes, anomalías de posición (apiñamiento, giroversiones e inclinaciones), forma de la arcada y de la bóveda palatina.

3. Análisis oclusal mediante modelos de escayola montados en articulador semiajustable Mestra® (Dentalix, España) con arco facial: *Anexo 1, ilustración 17*

Se evidencia ausencia de dientes posteriores, overbite y overjet.

4. Estudio fotográfico: Se realizan fotos extraorales e intraorales. *Anexo 1, ilustración 18*

DIAGNÓSTICO:

1. Diagnóstico dental: *Anexo 1, tabla 9*

➤ **Policaries:** Mediante la clínica y pruebas radiográficas se diagnostican 6 caries localizadas en superficies proximales (caries de superficies lisas interproximales), dos de estas son restauraciones filtradas. Se calcula el índice CAO: dientes cariados (6) + dientes ausentes (9) + dientes obturados (4) = 19.

➤ **Resto radiculares:** 2.3 y 4.7.

➤ **Edentulismo parcial:** Ausencia de 9 dientes, su valoración se efectúa mediante la clasificación de Kennedy modificada por Applegate, presentándose una clase II modificación 2 superior y clase III modificación 1 inferior.

2. Diagnóstico periodontal:

➤ **Periodontitis crónica generalizada y moderada.**

3. Diagnóstico oclusal:

➤ Sobremordida y resalte aumentado. Y curva de Spee ligeramente aumentado.

- Click con recaptura en el lado izquierdo de la ATM.

JUICIO DIAGNÓSTICO:

Paciente ASA II con trastornos psiquiátricos e hipercolesterolemia.

Edentulismo parcial presentando clase de Kennedy II modificación 2 superior e inferior clase III modificación 1. Presenta también un cuadro de policaries y periodontitis crónica generalizada moderada. Además, presenta sobremordida, resalte y curva de Spee aumentado.

PRONÓSTICO:

Para realizar el pronóstico general de la paciente se ha utilizado la clasificación de Lang y Tonetti (2015), llegando a deducir que presenta un **pronóstico regular** debido a que tiene enfermedad sistémica controlada, el índice de sangrado es del 38%, 89% de placa, bolsas de hasta 5 mm, ausencia de 7 dientes (excluyendo los cordales) y no fumadora.

Para realizar el pronóstico individual de cada uno de los dientes se emplea la clasificación de Cabello y col. (2005), basados en los criterios de la Universidad de Berna, en función a estos criterios se realiza el **pronóstico individualizado** que se representa en la siguiente tabla: *Anexo 1, tabla 10*

OPCIONES TERAPÉUTICAS:

Tras la valoración de la paciente y una vez realizado el diagnóstico, se presentan varias opciones terapéuticas. Todas las opciones tienen en común:

- La fase higiénica, como presenta EP, consiste en motivación e instrucciones de higiene oral, eliminación de la infección mediante control mecánico de la placa por parte del profesional y de la paciente. Así como la obturación de lesiones cariosas irreversibles (1.4, 2.1, 2.4, 4.4 y 4.5) y la remineralización de lesiones incipientes (1.2), y exodoncia de los restos radiculares 2.3 y 4.7, debido al pronóstico individual imposible.
- La fase de reevaluación que se realiza a las 4 semanas después del RAR.
- Y la fase de mantenimiento que se realizará a los 3 meses, a los 6 meses y al año.

En cuanto a la fase rehabilitadora se presentan las siguientes opciones:

A) TRATAMIENTO ORTODÓNTICO + PPF IMPLANTORRETENIDA:

1. Tratamiento ortodóntico: Para la corrección de las anomalías de posición (citadas anteriormente) con el objetivo de alinear correctamente todos los dientes dentro de la arcada, facilitando la higiene oral y una restauración protésica óptima, ya que con la ortodoncia se recuperará el espacio protético perdido y se conseguirá una inclinación correcta de los ejes axiales de todos los dientes.

2. Arcada superior:

- PPF implantorretenida MP con 2 implantes y 2 coronas (15 y 16) + Implante unitario con su corona MP para 23 + PPF implantorretenida MP con 2 implantes (25 y 27) y 3 coronas (25, 26 y 27).

3. Arcada inferior:

- PPF implantorretenida MP con 3 implantes (36, 46 y 47) y 3 coronas (36, 46 y 47)

B) TRATAMIENTO ORTODÓNTICO+ PPF IMPLANTORRETENIDA+ PPF DENTOSOPORTADA

1. Tratamiento ortodóntico.

2. Arcada superior:

- PPF dentosoportada MP de 13 a 17 (pilares en 13, 14 y 17, y pónicos en 15 y 16) + Implante unitario con su corona MP para 23 + PPF implantorretenida MP con 2 implantes (25 y 26) y 3 coronas (25, 26 y 27).

3. Arcada inferior:

- PPF dentosoportada MP de 44 a 48 (pilares en 44, 45 y 48, pónicos en 46 y 47) y de 35 a 37 (pilares en 35 y 37, pónico en 36).

C) PPR ESQUELÉTICA SUPERIOR + PPF DENTOSOPORTADA INFERIOR:

1. Arcada superior:

- PPR esquelética sustituyendo a los dientes 15, 16, 23, 25, 26 y 27.

2. Arcada inferior:

- PPF dentosoportada MP de 44 a 48 (pilares en 44, 45 y 48, pónicos en 46 y 47).

D) PPR ESQUELÉTICA SUPERIOR E INFERIOR:

1. Arcada superior:

- PPR esquelética sustituyendo a los dientes 15, 16, 23, 25, 26 y 27.

2. Arcada inferior:

- PPR esquelética sustituyendo a 46 y 47.

E) PPR ACÍLICA SUPERIOR E INFERIOR:

1. Arcada superior:

- PPR acrílica sustituyendo a 15, 16, 23, 25, 26 y 27.

2. Arcada inferior:

- PPR acrílica sustituyendo a 46 y 47.

Se presentan a la paciente estas opciones terapéuticas explicando las ventajas y desventajas de cada uno, se considera que la óptima sería la primera, lo rechaza al ser un tratamiento largo y no quererse someter a ortodoncia. La opción de implantes, cuya principal ventaja es ser conservador con los dientes adyacentes, lo rechaza por miedo y razones económicas.



Ante esta situación, teniendo en cuenta las preferencias y circunstancias personales de la paciente, siguiendo siempre el criterio profesional, decide la opción **C**, firmando el consentimiento informado.

PLAN DE TRATAMIENTO:

Al tratarse de una paciente con periodontitis se va a seguir el plan de tratamiento de EP, puesto que engloba todas las patologías que presenta. Consta de las siguientes fases:

A) Fase higiénica o inicial causal:

Cuyo objetivo es la eliminación de la infección y la prevención de reinfección por placa, lo que condicionará la salud de los tejidos periodontales. Se adoptan las siguientes medidas:

1. Instrucción sobre las medidas de higiene bucal con posteriores controles y reinstrucción.
2. Tartrectomía y alisado radicular junto con la eliminación de factores retentivos de placa. Solo se realizará RAR en puntos con sondaje > 3 mm.
3. Excavación y restauración de lesiones cariosas irreversibles (1.4, 2.1, 2.4, 4.4 y 4.5) y remineralización de la lesión incipiente del 1.2.
4. Exodoncia de los restos radiculares 2.3 y 4.7.

B) Fase de reevaluación:

A las 4 semanas se realiza un análisis exhaustivo de los resultados obtenidos con respecto a la fase inicial causal, para ello se realiza nuevamente una exploración completa cuyos resultados se van a comparar con los de la primera, pudiendo emitir así un pronóstico definitivo.

C) Fase prostodóntica:

Tratamiento restaurador y protésico definitivo que incluye en la arcada superior una PPR esquelética y en la inferior una PPF de MP, con el objetivo de devolver la estética y función bucal.

D) Fase de mantenimiento:

Consiste en un sistema de visitas periódicas de control destinado a prevenir la recidiva de la enfermedad, durante esta fase se va a realizar:

1. Examen, reevaluación y diagnóstico (si fuera necesario).
2. Motivación, reinstrucción en higiene oral y tratamiento de sitios re infectados (si fuera necesario).
3. Pulido de todos los dientes, aplicación de fluoruros y determinación del tiempo para la próxima cita.

CRONOGRAMA:

A) Fase higiénica o inicial causal:

✚ 1ª SESIÓN:

- Tartrectomía de todos los dientes + IHO. *Anexo 1, tabla 11; ilustración 19*
- Toma de impresión de la arcada superior e inferior con alginato, empleando cubetas U3 y L3, para confección de modelos de estudio.
- Toma de arco facial para el montaje de modelos de estudio en articulador. *Anexo 1, ilustración 20*
- Registro de mordida con cera rosada Reus® en céntrica: Se corta la cera en herradura, se calienta y se adhiere sobre las superficies oclusales e incisales superiores. Posteriormente el profesional lleva la mandíbula hacia atrás y hacia arriba obteniendo el registro en céntrica.

✚ 2ª SESIÓN:

- Periodontograma completo con la sonda periodontal Proclinc® (España). *Anexo 1, tablas 6, 7 y 8; ilustración 12*
- Serie periapical con Expert DC Intraoral® (Gendex, Germany) para un diagnóstico óptimo de la EP. *Anexo 1, ilustración 15*
- Control de placa de O'Leary empleando pastillas reveladoras de placa (Gum red Coste®). *Anexo 1, ilustraciones 10 y 11; tabla 4*

✚ 3ª SESIÓN:

- RAR de todos los puntos ≥ 4 mm de sondaje con curetas Gracey de Proclinc® (España). *Anexo 1 tabla 12; ilustración 21*
- A partir de esta cita, en todas las siguientes citas, se va aplicar flúor fosfato acidulado en el 1.2 para favorecer su remineralización.

✚ 4ª SESIÓN:

- Exodoncia de los restos radiculares 2.3 y 4.7. *Anexo 1, ilustraciones 22 y 23; tabla 13*

✚ 5ª SESIÓN:

- Obturación de 2.4 (Clase II M-O-D) con composite GRANDIO® A3.5 (tercio cervical) y A3 (tercio medio y oclusal). *Anexo 1, ilustración 24; tabla 14*

✚ 6ª SESIÓN:

- Obturación de 1.4 y 2.1 (Clases III) con composite O3 AMARIS® y A3 GRANDIO®, respectivamente. *Anexo 1, tabla 14; ilustración 25*

✚ 7ª SESIÓN:

- Obturación de 4.4 y 4.5 (Clases II), ambos con composite A3.5 (tercio cervical) y A3 (tercio medio y oclusal) GRANDIO®. *Anexo 1, tabla 14*

B) Fase de reevaluación:

✚ 8ª SESIÓN:

- Periodontograma completo, índice de placa e índice gingival, observando un 20.24% de placa y 17.86% de sangrado. *Anexo 1, tablas 4, 5, 15 y 16*
- Aplicación de barniz de flúor Profluorid® Varnish (VOCO, Germany) en el tercio cervical de todos los dientes por la sensibilidad, incidiendo sobre todo en la superficie dentaria del 1.2 para favorecer también su remineralización.

C) Fase prostodóntica: PPF dentosoportada

✚ 9ª SESIÓN: *Anexo 1, tabla 17; ilustración 26*

- Toma de color, A3 de la guía VITA Classical A1-D4®.
- Tallado de 4.4, 4.5 y 4.8. Confección y cementado de provisionales.

✚ 10ª SESIÓN: *Anexo 1, tabla 17; ilustración 26*

- Retallado de 4.4, 4.5 y 4.6, no es necesario colocar hilo retractor porque la terminación marginal se deja yuxtagingival.
- Toma de impresión definitiva del tallado empleando la técnica de doble impresión con silicona pesada y fluida, y colocación de hilo retractor simple.
- Registro interoclusal en PIC con cera rosa Reus® en herradura, ya que se va a mantener la oclusión habitual de la paciente.
- El modelo inferior se monta en el articulador (el modelo superior previamente montado para modelo de estudio) empleando la cera de PIC.

✚ 11ª SESIÓN:

- Prueba de metal: *Anexo 1, ilustración 27*
 - Comprobamos el ajuste a la terminación de nuestra preparación con sonda.
 - Comprobar que haya suficiente espacio interoclusal para la porcelana, para ello se registra la oclusión con papel articular, observando los puntos que se marcan en el metal, los cuales se han rebajado con una fresa.

✚ 12ª SESIÓN:

- Prueba de bizcocho: *Anexo 1, ilustración 28*
 - Comprobamos el color, la forma y el ajuste a la terminación de nuestra preparación, obteniendo la aceptación de la paciente.
 - Comprobamos la oclusión con papel articular, se observa una prematuridad en los premolares, corrigiéndola con una fresa de rugby amarilla, para dejar una oclusión armónica.
 - Comprobamos los puntos de contacto con seda dental, siendo correctos.

✚ 13ª SESIÓN:

– Cementado con Fortex® (Faciden, España): *Anexo 1, ilustración 29*

- Mezclar Fortex en la proporción indicada por el fabricante y cementarlo empleando la técnica en anillo.
- Comprobar que la oclusión esté correcta y hacer morder rollos de algodón hasta que fragüe el cemento.
- Una vez fraguado, eliminar todos los restos con una sonda de exploración.

D) Fase de mantenimiento:

Se recomienda a la paciente un sistema de visitas de control, informándole que debe acudir a una revisión dentro de 3 meses.

Caso 2. Nº de historia clínica: 3587

Paciente de sexo femenino de 50 años de edad, múltipara (2 hijos) y enfermera, acude para una rehabilitación integral de su boca.

HISTORIA CLÍNICA:

1. Historia médica:

No refiere antecedentes familiares de interés.

Antecedentes médicos de interés: presentaba anemia ferropénica, actualmente hernia de hiato, anemia ferropénica y herpes simple tipo 1.

Fármacos actuales: se trata de una paciente controlada, toma Sulfato ferroso (*Tardyferon*®), calcio carbonatado + colecalciferol (*Mastical D*®) y vitamina D, estos dos últimos para la prevención de osteoporosis.

Refiere alergia al liquen. Sin hábitos (no hábito tabáquico ni alcohol).

Se valora como paciente **ASA II**, ya que presenta enfermedad sistémica leve y controlada, sin limitación de la actividad diaria.

2. Historia odontológica:

Acude al dentista regularmente (revisiones anuales).

Refiere cepillarse con cepillo manual, dos veces al día (por la mañana y noche), empleando la técnica vertical a nivel anterior y posterior horizontal durante unos 2 minutos. Nunca ha empleado seda dental, cepillos interproximales ni antisépticos dentales.

No refiere antecedentes odontológicos familiares y en cuanto a personales presenta pérdida de varios dientes. Los dientes que ha perdido se lo quitaron porque le dolía, ninguno se le cayó solo.

3. Motivo de consulta:

“Quiero una revisión general de mi boca”

EXPLORACIÓN EXTRAORAL:

1. Palpación e inspección: *Anexo 2, ilustración 1*

No se observa a la palpación adenopatías y a la inspección no se ven asimetrías llamativas o tumoraciones.

Se explora la cadena cervical, submandibular y submentoniana, no encontrando ninguna anomalía. Explorando también el sistema neuromuscular, sin encontrar contracturas ni dolores musculares.

2. Exploración de la ATM:

Click en máxima apertura en lado derecho e izquierdo, con apertura normal, sin desviación ni dolor. Solo en momentos de estrés presenta un dolor en el lado izquierdo que se irradia hacia el oído.

3. Análisis facial frontal: *Anexo 2, ilustración 2*

➤ En reposo:

- Líneas ophriac, bipupilar e intercomisural: Hay paralelismo entre las líneas bipupilar e intercomisural, pero no con la línea ophriac, la cual se observa desviada hacia abajo el lado izquierdo (de la paciente).
- Tercio faciales: Desproporcionados, tercio superior ligeramente disminuido.
- Línea media: Sin asimetrías llamativas.
- Quintos faciales: Desproporcionados, siendo el tercer y último quinto los más grandes, seguido del primer, segundo y cuarto quinto.
- Tercio inferior correcto.
- Ancho bucal correcto, ya que el ancho bucal es igual a la distancia entre los limbus mediales oculares.

➤ En sonrisa:

- Líneas ophriac, bipupilar e intercomisural: Hay paralelismo entre las líneas bipupilar e intercomisural, pero no con la línea ophriac, la cual se observa desviada hacia abajo el lado izquierdo (de la paciente).
- LM dental superior, inferior, mentón y filtrum centrados.

4. Análisis facial lateral: *Anexo 2, ilustración 3*

- Ángulo de perfil: Convexo.
- Línea sigma: Biretroquelia.

- Tercios faciales: Desproporcionados, tercio superior disminuido.
- Ángulo nasolabial (90-120°): Disminuido (84°)
- Ángulo mentolabial (124±10°): Correcto (120°)
- Contornos labiales: Trazando vertical respecto al subnasal se observa:
 - Labio superior (+2 a +4): Retruído porque contacta con la vertical.
 - Labio inferior (0 a +3): Retruído porque se encuentra por detrás de la vertical.
 - Mentón (-4 a 0): Correcto porque se encuentra por detrás de la vertical.
- Ángulo goníaco (125±5°): Correcto (125°, tendencia a patrón de crecimiento mesofacial).

5. Análisis de la sonrisa: *Anexo 2, ilustración 4*

- Análisis estático:
 - Labios finos.
 - Espacio interlabial: No hay sellado labial, espacio de 2 mm.
 - Exposición de incisivos superiores: 2 mm el 1.1 y 1.2.
- Análisis dinámico (sonrisa):
 - LM: Centrada, coinciden la LM dental superior y el filtrum.
 - Amplitud de la sonrisa: Corredor bucal pequeño en el lado derecho de la paciente y ausencia en el lado izquierdo.
 - Curva de la sonrisa: Sonrisa no gingival, no hay exposición de encía.
 - Exposición de dientes superiores: Del 1.4 al 2.5.
 - Exposición de dientes inferiores: No se exponen dientes inferiores.
 - Arco de la sonrisa: Los bordes incisales superiores coinciden con el arco del labio inferior. Arco de la sonrisa consonante.
 - Línea de sonrisa: Convexa.
 - Línea labio superior: Recta a excepción del tercio medio que es convexa.
 - Línea labio inferior: Cóncava.

EXPLORACIÓN INTRAORAL:

1. Examen de tejidos blandos: *Anexo 2, ilustración 5*

- Mucosa de revestimiento: Aspecto y palpación normal.
- Mucosa especializada (lengua): Aspecto (color rosado) y tamaño normal.
- Mucosa masticatoria (encías):
 - Color rosa coral con algunas papilas eritematosas por la inflamación y presencia de retracción gingival generalizada, siendo más acentuada en los dientes 1.3, 2.3, 3.5, 4.3, 4.4 y 4.5.
 - Triángulos negros a nivel de incisivos inferiores.

○ Biotipo: Fino.

2. Saliva: Viscosidad y flujo normal.

3. Examen del estado dental:

- Dentición permanente y biotipo dentario triangular, a excepción de los incisivos centrales superiores que presentan una forma cuadrada. *Anexo 2, ilustración 5*
- Forma de la arcada: Superior e inferior ovoideos. *Anexo 2, ilustración 6*
- Número de dientes: Presentes 25 y ausentes 7.
- Tinciones amarillas-grisáceas de las coronas clínicas dentarias por tetraciclinas.
- Anomalías de posición como: Apiñamiento, rotaciones y desplazamientos. *Anexo 2, tabla 1*
- Facetas de desgaste de los bordes incisales superiores e inferiores.
- Presenta caries, placa generalizada y cálculo sobre todo por lingual de incisivos inferiores. *Anexo 2, ilustración 5, 6 y 7*
- Se realizan pruebas de vitalidad pulpar con Monoart Euronda Spray® (Germany) en frío para el diagnóstico de la patología pulpar, observando que presentan vitalidad negativa 2.3 y 1.7 (endodonciados), positiva aumentada 1.3, 1.8 y 2.7, y el resto de los dientes presentan vitalidad positiva normal. Esta prueba se realiza porque la paciente presenta dolor continuo, que aumenta sobre todo por la noche cuando se acuesta.
- Sin molestias a la percusión: Percusión vertical y horizontal con el mango del espejo Proclinic® (España).
- Odontograma: Se representa los dientes presentes, las restauraciones previas (verde), el número y localización de las lesiones cariosas (rojo). Se presentan también tablas donde se muestran el número y localización de las caries.

Para facilitar el diagnóstico de la paciente se calcula el índice CAO = Dientes Cariados (7) + Ausentes por caries (7) + Obturados (2) = 16

Anexo 2, tablas 2 y 3; ilustración 8

4. Examen del estado periodontal:

Estado de higiene de las superficie lisas empleando el índice de placa de O' Leary: *Anexo 2, tabla 4*

$$\frac{\text{Superficies teñidas}}{\text{Superficies totales}} \times 100 = \frac{71}{100} \times 100 = 71\% \text{ De placa}$$

Estado de inflamación: Se calcula empleando el índice gingival de Lindhe (IG-s): *Anexo 2, tabla 5*

$$\frac{\text{Superficies con sangrado}}{\text{Superficies totales}} \times 100 = \frac{30}{100} \times 100 = 30\% \text{ De sangrado}$$

- Periodontograma: Se valoran la PS, recesión, PI, placa, sangrado, movilidad y las furcaciones.

Anexo 2, tablas 6,7 y 8; ilustración 9

5. Análisis de la oclusión:

- Examen oclusal en centricidad: *Anexo 2, ilustración 10*
 - Clase molar: No tiene por ausencia de primeros molares.
 - Clase canina: Clase II derecha e izquierda.
 - Tendencia a clase II división 1 de Angle.
 - Overjet o resalte: 7 mm, aumentado.
 - Overbite o sobremordida: 3 mm o 1/3 de la corona clínica de incisivos inferiores, siendo una sobremordida normal.
 - Mordida cruzada incompleta (oclusión cúspide-cúspide): De los premolares y molares izquierdos, y molares derechos.
 - LM dentarias no centradas, ligera desviación hacia la derecha de la LM inferior.
 - Plano oclusal correcto.
 - Análisis de las curvas de compensación:
 - Curva de Spee: Ligeramente aumentado (derecha 3 mm e izquierda 3 mm).
 - Curva de Wilson: Correcta.
- Examen oclusal en excentricidad: *Anexo 2, ilustración 11*
 - En protrusiva: Guía anterior, contactan de 1.3 a 2.3 superior e inferior de 3.3 a 4.3
 - En lateralidades: Función de grupo:
 - Derecha: 1.3-1.4 superior e inferior 4.3-4.4.
 - Izquierda: 2.3-2.5 superior e inferior 3.2-3.5

PRUEBAS COMPLEMENTARIAS:

Para llegar al diagnóstico correcto se realizaron de forma complementaria pruebas radiológicas, modelos de estudio y estudio fotográfico.

1. Pruebas radiológicas:

- Ortopantomografía:

Se realizó con Orthoralix® 9200 (Gendex, Germany), en el cuál se puede observar restauraciones previas como obturaciones; el 1.7 y 2.3 endodonciados; malposiciones dentarias como mesialización de 1.7, 3.8 y 4.8; resto radicular del 4.6; y un patrón de pérdida ósea horizontal generalizada evidenciando la EP. *Anexo 2, ilustración 12*

- Serie periapical:

Se realizó una serie periapical de 14 radiografías con Expert DC Intraoral® (Gendex, Germany). Se confirman los hallazgos encontrados en la OPM, ya que se observan más detalladamente

las restauraciones previas, lesiones cariosas, el resto radicular 4.6 y la pérdida ósea horizontal generalizada. *Anexo 2, ilustración 13*

2. Estudio de modelos de escayola: *Anexo 2, ilustración 14*

Observamos tramos edéntulos de la paciente, piezas dentarias presentes, anomalías de posición (apiñamiento, rotaciones e inclinaciones), forma de la arcada y de la bóveda palatina.

3. Análisis oclusal mediante modelos de escayola montados en articulador semiajustable Quick Master® (Indensa, España) con arco facial: *Anexo 2, ilustración 15*

Se evidencia ausencia de dientes posteriores, resalte aumentado y la mordida cruzada incompleta a nivel de premolares y molares izquierdos, y molares derechos.

4. Estudio fotográfico: Se realizan fotos extraorales e intraorales. *Anexo 2, ilustración 16*

DIAGNÓSTICO:

1. Diagnóstico dental: *Anexo 2, tabla 9*

- **Policaries:** Mediante la clínica y pruebas radiográficas se diagnostican 7 caries localizadas en superficies proximales (caries de superficies lisas interproximales) y palatina (caries de superficies lisas libres), dos de éstas son restauraciones filtradas.
- **Pulpitis irreversible:** Inflamación de la pulpa debido a caries muy extensas. Los dientes afectados son: 1.3, 1.8 y 2.7
- **Resto radiculares:** 4.6
- **Edentulismo parcial:** Ausencia de 7 dientes, su valoración se efectúa mediante la clasificación de Kennedy modificada por Applegate, observando una clase III superior y clase III modificación 1 inferior.
- **Tinciones:** Amarillas-grisáceas de las superficies dentarias por tetraciclinas.

2. Diagnóstico periodontal:

- **Gingivitis papilar localizada** por la presencia de placa en espacio interproximal.
- Pérdida ósea horizontal generalizada, **secuelas de periodontitis crónica** actualmente no activa (controlada).

3. Diagnóstico oclusal:

- Resalte aumentado y curva de Spee ligeramente aumentado.
- Click en máxima apertura en lado derecho e izquierdo de la ATM.

JUICIO DIAGNÓSTICO:

Paciente ASA II con hernia de hiato.



Edentulismo parcial presentando clase de Kennedy III superior e inferior clase III modificación 1. Presenta también un cuadro de policarías, gingivitis papilar localizada, secuelas de periodontitis crónica actualmente controlada, resalte y curva de Spee aumentado.

PRONÓSTICO:

Para realizar el pronóstico general de la paciente se ha utilizado la clasificación de Lang y Tonetti (2015), llegando a deducir que presenta un **pronóstico regular** debido a que tiene enfermedad sistémica controlada, el índice de sangrado es del 30%, 71% de placa, con ausencia de bolsas, ausencia de 6 dientes (excluyendo los cordales) y no fumadora.

Para realizar el pronóstico individual de cada uno de los dientes se emplea la clasificación de Cabello y col. (2005), basados en los criterios de la Universidad de Berna, en función a estos criterios se realiza el pronóstico individualizado, se muestra en la siguiente tabla: *Anexo 2, tabla 10*

ALTERNATIVAS DE TRATAMIENTO:

Tras la valoración de la paciente y una vez realizado el diagnóstico, se presentan varias opciones terapéuticas. Todas las opciones tienen en común:

- La fase higiénica, esta fase consiste en motivación e instrucciones de higiene oral, excavación y restauración de lesiones cariosas irreversibles (1.7, 2.3, 2.6 y 3.8), tratamiento endodóntico de 1.3 y 1.7, y exodoncia del 1.8 y del resto radicular 4.6.
- La fase de reevaluación: A las 4 semanas.
- Y la fase de mantenimiento que se realizará a los 4 meses, a los 6 meses y al año.

En cuanto a la fase rehabilitadora se presentan las siguientes opciones:

A) TRATAMIENTO ORTODÓNTICO + TRATAMIENTO DE TINCIONES + PPF IMPLANTORRETENIDA:

1. Tratamiento ortodóntico: Para la corrección de malposiciones dentarias (citadas anteriormente), consiguiendo así dientes correctamente alineados dentro de la arcada y con sus inclinaciones axiales adecuadas, favoreciendo la higiene oral y una correcta restauración protésica.
2. Tratamiento de las tinciones amarillas-grisáceas de la corona clínica por tetraciclinas:
 - ✚Blanqueamiento externo ambulatorio.
 - ✚Carillas de composite de 14 a 24 y de 33 a 43.
3. Arcada superior:
 - ✚PPF implantorretenida MP con 2 implantes (15 y 16) y 2 coronas (15 y 16).
4. Arcada inferior:

✚PPF implantorretenida MP con 4 implantes y 4 coronas (36, 37, 46 y 47).

5. Férula de descarga.

B) TRATAMIENTO ORTODÓNTICO + PPF IMPLANTORRETENIDA:

En esta opción no se incluiría el tratamiento de las tinciones por tetraciclinas.

C) TRATAMIENTO ORTODÓNTICO + PPF DENTOSOPORTADAS:

1. Tratamiento ortodóntico.

2. Arcada superior:

✚PPF dentosoportada MP de 14 a 17 (pilares en 14 y 17, pónicos en 15 y 16).

3. Arcada inferior:

✚PPF dentosoportada MP de 44 a 48 (pilares en 44, 45 y 48 pónicos en 46 y 47) y de 34 a 38 (pilares en 34, 35 y 38 y pónicos en 36 y 37).

4. Férula de descarga.

D) TRATAMIENTO MEDIANTE PPF DENTOSOPORTADAS:

Igual que la opción C, pero sin incluir el tratamiento ortodóntico.

E) TRATAMIENTO MEDIANTE PPR ESQUELÉTICA:

1. Arcada superior:

✚PPR esquelética sustituyendo a 15 y 16.

2. Arcada inferior:

✚PPR esquelético sustituyendo a 36, 37, 46 y 47.

3. Férula de descarga.

F) TRATAMIENTO MEDIANTE PPR ACRÍLICA:

1. Arcada superior:

✚PPR acrílica sustituyendo a 15 y 16.

2. Arcada inferior:

✚PPR acrílica sustituyendo a 36, 37, 46 y 47.

3. Férula de descarga.

Se presentan a la paciente estas opciones terapéuticas explicando las ventajas y desventajas de cada uno, se considera que la óptima sería la primera, lo rechaza al ser un tratamiento largo y por miedo de someterse a cirugía. Además, no quiere someterse a blanqueamiento ni carillas, solicitando sólo reponerse los dientes que le faltan.

Ante esta situación, teniendo en cuenta las preferencias y circunstancias personales de la paciente, siguiendo siempre el criterio profesional, decide la opción **D**, PPF dentosoportadas tanto en la arcada superior como en la inferior, firmando el consentimiento informado.

PLAN DE TRATAMIENTO:

Se va a seguir el mismo plan de tratamiento que en el caso 1, puesto que engloba todas las patologías que presenta la paciente. Consta de las siguientes fases:

A) Fase higiénica o inicial causal:

1. Instrucción sobre las medidas de higiene bucal con posteriores controles y reinstrucción.
2. Tartrectomía y eliminación de factores retentivos de placa.
3. Excavación y restauración de lesiones cariosas del 1.7, 2.3, 2.6 y 3.8.
4. Tratamiento endodóntico del 1.3 y 2.7.
5. Exodoncia del 1.8 y del resto radicular 4.6.

B) Fase de reevaluación:

A las 4 semanas se realiza un análisis exhaustivo de los resultados obtenidos con respecto a la fase inicial causal, realizando una segunda exploración completa, la cual se compara con la primera para emitir así un pronóstico definitivo.

C) Fase prostodóntica:

Tratamiento restaurador y protésico definitivo que incluye en la arcada superior e inferior una PPF dentosoportada MP, con el objetivo de devolver la función bucal. Además, se le realizará la férula de descarga.

D) Fase de mantenimiento:

Consiste en un sistema de visitas periódicas de control destinado a prevenir la recidiva de la enfermedad.

CRONOGRAMA:

A) Fase higiénica o inicial causal:

1ª SESIÓN:

- Tartrectomía de todos los dientes + IHO. *Anexo 1, tabla 1*
- Periodontograma completo con sonda periodontal Proclinic®. *Anexo 2, tablas 6, 7 y 8; ilustración 9*
- Serie periapical completo para un diagnóstico óptimo. *Anexo 2, ilustración 13*
- Control de placa con pastillas reveladoras de placa Gum Red Coste®. *Anexo 2, tabla 4*

2ª SESIÓN:

- Toma de impresiones con alginato de la arcada superior e inferior, empleando cubetas U3 y L3, para la confección de modelos de estudio. *Anexo 2, tabla 9*
- Toma de arco facial para montarlo en el articulador. *Anexo 2, ilustración 17; tabla 12*
- Toma de registro de mordida en céntrica con cera rosada Reus® en herradura.

- Exodoncia del 1.8. *Anexo 1, tabla 13; Anexo 2, ilustración 18*
- ✚ 3ª SESIÓN:
 - Endodoncia del molar 2.7 realizado en el Máster de Endodoncia de la facultad de Odontología, empleando la técnica Crown Down con sistema rotatorio (ProTaper Next x2) y obturación con gutapercha termoplástica empleando la técnica de ola de calor con el System B de Sebron Endo (Calamus®). *Anexo 2, ilustración 19*
- ✚ 4ª SESIÓN:
 - Reconstrucción del molar 2.7 con poste de fibra de vidrio y composite A3 GRANDIO®, realizar recubrimiento cuspeo al haber una gran destrucción coronaria. *Anexo 2, tabla 13*
- ✚ 5ª y 6ª SESIÓN:
 - Endodoncia del 1.3 con la técnica manual Step-Back (LT= 24.5 mm y LM= 35) y obturación con gutapercha β y técnica de condensación lateral. A nivel del ápice se ha producido un ligero transporte de conducto hacia mesial. *Anexo 2, tabla 14; ilustraciones 20, 21 y 22*
- ✚ 7ª SESIÓN:
 - Reconstrucción del 1.3 con poste de fibra de vidrio y composite O4 (tercio cervical) y O3 (tercio medio) AMARIS®. *Anexo 1, tabla 13. Anexo 2, tabla 13; ilustración 22*
- ✚ 8ª SESIÓN:
 - Exodoncia quirúrgica del resto radicular 4.6. *Anexo 2, tabla 15; ilustración 23*
- ✚ 9ª SESIÓN:
 - Retirada de puntos. *Anexo 2, ilustración 24*
 - Obturación del 2.6 (Clase II O-D). Al ser una cavidad muy profunda, por su proximidad a la pulpa se emplea base cavitaria Ionoseal® (VOCO, Germany) y obturación con composite fluido Flow® (VOCO, Germany) y composite condensable A3 GRANDIO® *Anexo 1, tabla 14. Anexo 2, ilustración 25*
- ✚ 10ª SESIÓN:
 - Obturación del 2.3 (Clase V por palatino) con composite O4 (tercio cervical) y O3 (tercio medio) AMARIS®. *Anexo 1, tabla 14. Anexo 2, ilustración 26*
 - Obturación del 3.8 (Clase III por mesial) con composite A3 GRANDIO®. *Anexo 1, tabla 14. Anexo 2, ilustración 27*
- ✚ 11ª SESIÓN:
 - Obturación del 1.7 (Clase III por distal). Al tratarse de una caries subgingival es necesario realizar un alargamiento coronario y para poder acceder a limpiarlo correctamente es necesario realizar una extensión oclusal, convirtiéndose en una clase II O-D. *Anexo 2, ilustración 28*

B) Fase de reevaluación:

✚ 12ª SESIÓN:

- Se realiza el periodontograma, índice de placa e índice gingival, observando que la PS sigue siendo normal y hay una reducción de placa y sangrado, en un 51.21% y 19.58%, respectivamente. *Anexo 2, tablas 16, 17, 18 y 19*

C) Fase prostodóntica:

En el plan de tratamiento se ha decidido rehabilitar los espacios edéntulos con PPF dentosoportadas, por falta de tiempo se deja pendiente para el próximo curso académico.

D) Fase de mantenimiento:

Se recomienda a la paciente que se incorpore a un sistema de visitas periódicas de control, informándole que debería acudir a una revisión dentro de 4 meses.

RESULTADOS

CASO 1:

A) Resultado dental:

Hemos conseguido sanear la boca eliminando las caries e infecciones, e instruido a la paciente en medidas de higiene oral para mantener ese estado de salud a largo plazo. Además, se ha rehabilitado la arcada inferior con PPF dentosoportada MP, mientras que la arcada superior queda pendiente de rehabilitarse con PPR esquelética, por falta de tiempo.

B) Resultado periodontal:

Se ha conseguido controlar la EP, debido a que tanto el porcentaje de placa como de sangrado ha disminuido hasta un 20.24% y 17.86%, respectivamente. También ha disminuido la PS, observando en la arcada superior una PS normal y en la inferior solo en 9 puntos con una PS de 4 mm, siendo en el resto normal. Se observa una ganancia de inserción de 0.15 mm, pasando de 3.47 mm a 3.32 mm.

En cuanto al pronóstico individual, los dientes 1.2, 3.1, 3.2 y 4.1 pasan de un pronóstico cuestionable a bueno; y el general de un pronóstico regular a bueno.

CASO 2:

A) Resultado dental:

Hemos conseguido sanear la boca eliminando las caries e infecciones, e instruido a la paciente en medidas de higiene oral para mantener ese estado de salud a largo plazo, postergando la fase rehabilitadora por falta de tiempo.

B) Resultado periodontal:

Hemos eliminado el problema gingival logrando una reducción tanto del porcentaje de placa como de sangrado hasta un 19.79% y 10.42%, respectivamente.

En cuanto al pronóstico individual, el 1.7 pasa de cuestionable a bueno por una buena respuesta al tratamiento; y el general de regular a bueno.

DISCUSION Y JUSTIFICACION

La caries dental es una enfermedad multifactorial que únicamente afecta a los tejidos duros del diente. Es el resultado de la desmineralización de la superficie dentaria causada por bacterias que se unen a la placa dentobacteriana⁸, por este motivo se motiva e instruye a las pacientes en medidas de higiene oral para el control de placa.

Una de las clasificaciones más sencillas de la caries es la topográfica, en la que se consideran 3 tipos según su localización⁶: 1) Caries de puntos, surcos y fisuras. 2) Caries de superficies lisas, libres e interproximales. 3) Caries radiculares. En ambas pacientes se ha empleado esta clasificación, observando las de tipo 2 interproximales, de mayor o menor extensión.

La clínica de la caries varía desde la ausencia de signos clínicos hasta dolor y cavitación, según el estadio de la lesión⁶, observando en ambas pacientes lesiones cariosas sin clínica evidente, salvo los dientes con afectación pulpar que presentan dolor. Su diagnóstico se realiza mediante un examen visual, táctil y radiográfico⁶, que hemos empleado en los dos casos.

Clásicamente, debían ser tratados mediante la excavación del tejido desmineralizado y la obturación de la cavidad. Hoy se sabe que las lesiones cariosas incipientes pueden cicatrizar, mediante la remineralización por el uso de fluoruros y fosfatos. La prevención de estas lesiones se basa en una educación en salud oral y cuidado dental, y uso de fluoruros^{7,8}. Todas las caries de nuestras pacientes se restauran con resinas compuestas porque es el material más indicado en la actualidad⁶, dado que son lesiones irreversibles, excepto la lesión incipiente del 1.2 que se remineralizó.

Las caries extensas pueden generar afectación pulpar, de tipo pulpitis, es un proceso inflamatorio que puede ser reversible o irreversible. En el siguiente cuadro se reflejan los datos que nos pueden orientar sobre la reversibilidad o no de la lesión⁶:

CARACTERÍSTICAS DEL DOLOR	
PULPITIS REVERSIBLE	PULPITIS IRREVERSIBLE
– Dolor de corta duración	– Dolor continuo
– Provocado por estímulos	– Espontáneo
– Cede rápidamente tras retirar el estímulo	– Persiste tras retirar el estímulo
– No dolor referido	– Frecuentemente dolor referido
– No aumenta en decúbito	– Aumenta con el decúbito

El tratamiento consiste siempre en la pulpectomía total, salvo en los terceros molares, dónde es preferible las exodoncias, por su anatomía muy variable y difícil acceso de las limas al presentar la cara oclusal hacia distal¹⁵.

Siguiendo los criterios citados anteriormente, la 2ª paciente presenta pulpitis irreversible en tres dientes, de los cuales, en el 1.3 y 2.7 se realizan tratamiento de conductos y en el 1.8 exodoncia.

Las tinciones de los dientes se pueden clasificar en intrínsecas y extrínsecas. Las extrínsecas son las que aparecen sobre la superficie dental, mientras que las intrínsecas se producen en el interior del tejido dentario, que pueden ser causadas por tetraciclinas. Esta última, se produce durante la fase de formación y desarrollo de los dientes, administrándolo desde el 7º mes de vida hasta los 8 años. Según el grado de afectación se clasifican en 4 grados⁶. Su tratamiento va a depender de lo agresivo que sea el caso, comprobando que los grados I y II responden bastante bien al blanqueamiento externo ambulatorio en seis meses, y en cuadros más agresivos habrá que optar por carillas o coronas de composite o porcelana^{16, 17}. Nuestra 2ª paciente presenta tinciones amarillas-grisáceas por tetraciclinas de grado I, puesto que presenta una coloración de toda la superficie dentaria, sin formación de bandas ni tinciones localizadas. Por motivos estéticos, se le propuso blanqueamiento externo y carillas de composite, la paciente lo rechaza por consideraciones económicas, sintiéndose satisfecha con su coloración dental y tener prioridad por reponerse los dientes que ha perdido.

La clasificación más empleada para la EP es la propuesta por la AAP de 1999, observando dos grandes grupos: Enfermedad gingival y periodontal⁹.

La gingivitis es la inflamación en diferentes grados de intensidad de la encía sin afectar a los tejidos de soporte. Los signos incluyen inflamación, sangrado al sondaje, reversible y no haber perdido inserción o periodonto reducido pero estable^{9, 18}. Puede ser debida únicamente a placa, o estar modificada por factores endocrinos, desnutrición, afecciones sistémicas o medicamentos. Según la extensión puede ser localizada ($\leq 30\%$ de sitios afectados) o generalizada ($> 30\%$ de sitios afectados). Asimismo, puede ser marginal, papilar y difusa, según su localización^{9, 10}. Con evidencia diagnóstica, **nuestra 2ª paciente presenta gingivitis papilar asociada a placa**, que es la forma más frecuente de enfermedad gingival, **con secuelas de periodontitis crónica**, puesto que presenta una pérdida de inserción evidente (6.65 mm de media), pero actualmente controlada por no tener actividad presentado una PS normal y un porcentaje bajo de sangrado (30%).

La periodontitis es una enfermedad inflamatoria de los tejidos de soporte de los dientes, normalmente causada por microorganismos específicos que producen pérdida de inserción con formación de bolsa, recesión o ambas^{9, 10, 11}, característica clínica que la distingue de la gingivitis. Esta pérdida de inserción se evidencia en ambas pacientes, aunque en la segunda está estabilizada.

La periodontitis crónica es la forma más común de periodontitis, que se caracteriza por^{9, 10}: 1) Ser más prevalente en adultos (paciente de 45 años), aunque también puede hallarse en niños y adolescentes. 2) La magnitud de destrucción clínica es proporcional a los niveles de higiene o placa, observando en la paciente 89% de placa con bolsas de hasta 5 mm. 3) Los cálculos subgingivales son un hallazgo común, el cual se visualiza en las periapicales. 4) Según su extensión puede ser localizada o generalizada, siendo en la paciente generalizada al afectar a más del 30% de los sitios. 5) Según su severidad puede ser leve (PIC: 1-2 mm), moderada (PIC 3-4 mm) y severa (PIC: \geq 5 mm), siendo en la paciente moderada al presentar una media de pérdida de inserción de 3.47 mm. 6) Tiene una progresión lenta, continua y con breves episodios de exacerbación localizada y remisión ocasional. 7) El patrón de pérdida ósea prevalente es la horizontal, que se observa en la serie periapical. Con evidencia diagnóstica, **la primera paciente presenta periodontitis crónica generalizada moderada**, mostrando signos clínicos de actividad como el sangrado, 38% de sangrado.

Como se ha visto, la caries y EP, son las principales causas de pérdida de dientes, cuya reposición es una necesidad común de los pacientes, mediante varios tipos de prótesis.

Antes de iniciar los procedimientos de prostodoncia, se evaluará la oclusión del paciente para determinar si es correcta. Si se encuentra dentro de los límites normales, el tratamiento debe diseñarse con el objetivo de mantener la relación oclusal¹⁹, hecho que se evidencia en nuestros casos, que se van a mantener la oclusión habitual de las pacientes cuando se rehabilite mediante prótesis, al presentar un plano oclusal correcto.

Cuando se pierden los dientes, también se pierde el equilibrio dinámico existente en la arcada dentaria, comenzando una movilización de los dientes, adyacentes o antagonistas, al espacio edéntulo, hasta conseguir un nuevo estado de equilibrio²⁰. En ambas pacientes se observa la inclinación de los dientes hacia el espacio edéntulo, incluso en la primera paciente se pierde completamente el espacio protético del 3.6 por mesialización del 3.7 y distalización del 3.5.

En los tramos edéntulos, la cresta residual no se beneficia nunca más del estímulo funcional que recibía, produciéndose una atrofia ósea tanto en altura como en anchura. Estos cambios anatómicos son un desafío para construcción de las prótesis, tanto de las implantoportadas como de las dentaduras parciales removibles^{1, 14}, hecho que se ha constatado en nuestro caso, observando una pérdida de la cresta en el sector posterior mandibular, siendo más acentuada en la 2ª paciente.

Junto a la pérdida de dientes aparece una transformación de la mucosa oral. La encía adherida se reemplaza con una mucosa menos queratinizada y más fácilmente traumatizable^{1, 14}.

Los objetivos de todo tratamiento protésico se pueden resumir en: eliminar la enfermedad; preservar, restaurar y mantener los dientes remanentes y los tejidos orales; y seleccionar los dientes

que se deben reemplazar para restaurar la función con la máxima estabilidad y comodidad, proporcionando, al mismo tiempo, una estética agradable; todo ello a un costo razonable²¹.

Los dientes ausentes se pueden reemplazar con tres tipos de prótesis: una PPR, una PPF dentosoportada o implantoportada. La forma en que cada una de estas opciones restaura y mantiene los objetivos mencionados, dependen en alto grado del número y localización de los dientes ausentes, así como de la posición de los dientes en la arcada²⁰.

Antes de iniciar la fase protésica, a ambas pacientes se propuso realizar tratamiento ortodóntico, puesto que presentan malposiciones dentarias como inclinaciones, giroversiones y apiñamiento (fundamentalmente en el primer caso). Se propuso ortodoncia con el objetivo de satisfacer los criterios prostodónticos de los pilares como: conseguir paralelismo radicular, mejorar la proporción corona-raíz y alinear los dientes correctamente dentro del arco dentario; además de aliviar el apiñamiento dental, ya que está probado que conduce al acumulo de placa dentobacteriana, la cual lleva a una destrucción del periodonto²². Ambas pacientes lo rechazan por ser un tratamiento largo y por consideraciones económicas.

Las **PPF implantoportadas** son ideales para aquellos casos en los que existe un número insuficiente de dientes pilares, la fuerza de éstos es inadecuado para soportar una PPF convencional o la actitud del paciente y/o la combinación de factores intraorales desaconsejen la elección de una PPR. También pueden usarse en la sustitución de dientes cuando no existe un pilar distal²⁰, como en nuestro caso 1, que en la arcada superior no presenta pilar distal en la hemiarcada izquierda y en la hemiarcada derecha el pilar 1.4 no tiene buen soporte por su movilidad, favoreciendo la colocación de este tipo de prótesis.

El empleo de implantes dentales con el fin de proporcionar apoyo a las prótesis ofrece multitud de ventajas en comparación con el uso de prótesis removibles apoyadas en los tejidos blandos¹:

- Con los implantes, los dientes pueden colocarse de modo que se refuerce la estética y la fonética, en vez de en zonas neutras dictaminadas por las técnicas tradicionales de prótesis que buscaban mejorar su estabilidad.
- Cuando se pierde el hueso vertical, las prótesis solo actúan como postizos orales que mejoran la silueta de la cara, haciéndose más voluminosas, lo que hace más difícil controlar la función, estabilidad y retención. Con las prótesis implantoportadas se puede restaurar la DVO y conseguir un contorno ideal de los tejidos blandos y de los labios, y mejorar el aspecto en todos los planos faciales. Esto se produce sin la inestabilidad que se da en las prótesis removibles¹⁴.

- La oclusión es difícil de determinar y estabilizar con una prótesis removible, sin embargo, la restauración implantosoportada es estable, ya que aunque no tengan membrana periodontal, proporcionan un mayor conocimiento oclusal que las removibles.
- Ofrece una mayor longevidad, mejor función, conservación del hueso, mejores resultados psicológicos, mayor eficacia masticatoria, mayor estabilidad y retención, reducción del tamaño de las prótesis (se elimina el paladar y las sillas), y una sustitución más permanente, en comparación con las removibles.
- Como inconvenientes de las prótesis implantorretenidas se encuentran la necesidad de más sesiones clínicas, un coste elevado y contar con la anchura y altura óseas adecuadas²⁰.

En función a estos criterios, se considera que para ambas pacientes esta opción sería la más adecuada para su rehabilitación, pero ambas lo rechazan por miedo a cirugía, consideraciones económicas y tiempo.

La **PPF dentosoportada** es un aparato protético permanentemente unido a los dientes remanentes, que sustituye uno o más dientes ausentes²⁰, cuando los espacios edéntulos están limitados por dientes en sus extremos utilizables como pilares²³. Este tipo de restauración puede fabricarse en una o dos semanas, y satisface los criterios de una silueta, comodidad, función, estética, habla y salud normales, por ello ha sido el tratamiento de elección durante las últimas 6 décadas¹.

Su tasa de supervivencia es del 75% a los 10 años, pero no conservan los dientes pilares intactos, facilita la aparición de complicaciones como caries, fractura de la porcelana o la mala estética, que constituyen las causas más comunes de fracaso de la prótesis fija. Así mismo, la salud periodontal a largo plazo también puede verse afectada, produciéndose incluso una pérdida ósea. Mientras que las prótesis implantosoportadas, son conservadores con los dientes adyacentes y los pilares no pueden cariarse, pudiendo conseguir una supervivencia a los 10 años más del 90%^{1,20}.

Nuestro caso 1 presenta un edentulismo superior de clase II modificación 2 de Kennedy, la cual al tener un extremo posterior libre imposibilita su rehabilitación con una PPF dentosoportada, siendo ésta posible en la arcada inferior que presenta una clase III modificación 1 de Kennedy, la paciente acepta esta opción, fundamentalmente por comodidad.

En el caso 2, el cual presenta una clase III de Kennedy superior e inferior, sería posible su rehabilitación mediante PPF dentosoportadas. La paciente acepta esta opción porque quiere algo fijo sin ser sometida a implantes, rechazando prótesis removibles.

Las **PPR** están indicadas solamente cuando las restauraciones fijas están contraindicadas, aunque existen algunas indicaciones específicas para su empleo^{14, 20}:

- Espacio edéntulo sin pilares distales, especialmente cuando el tratamiento con implantes no es accesible al paciente. Las situaciones más corrientes son las clases I y II de Kennedy, mientras que las otras áreas edéntulas se reemplazan mejor con prótesis fijas.
- Se emplea para provisionalizar tras exodoncias.
- En brechas edéntulas largas o la presencia de varios espacios edéntulos, cada uno de los cuales es susceptible de restaurarse mediante una PPF, puede requerir el uso de una PPR debido al coste y a la complejidad técnica.
- Los requisitos que exige un pilar para una PPR no son tan difíciles de cumplir como lo son para una PPF. Los pilares periodontalmente debilitados sirven mejor para retener una PPR bien diseñada que para soportar la carga de una PPF, ya que se puede diseñar una PPR de modo que los ganchos retentivos queden colocados en dientes no adyacentes al espacio edéntulo.
- Cuando se requiera una estabilización de arcada cruzada y se persigue una distribución más amplia de las fuerzas en los dientes de soporte.

Contraindican su utilización la presencia de una lengua de grandes dimensiones, puesto que se dará una falta de coordinación muscular y la actitud desfavorable del paciente²⁰.

Este tipo de prótesis puede ser de dos tipos:

- PPR metálicas, son dentomucosoportadas. Se hacen mediante una estructura metálica de cromo-cobalto colado, dientes y reconstrucciones de la encía con resina.
- PPR de resina acrílica.

Las PPR metálicas son más resistentes y de menor volumen que si fuera todo de acrílico, como desventaja destaca su mala estética en algunos casos. Los retenedores de estas prótesis pueden ser por presión (ganchos) y fricción (anclajes o ataches empleados en prótesis mixtas).

Aunque los ganchos presenten desventajas como: tensión sobre el diente pilar, pueden ser antiestéticos y pueden aparecer caries bajo los componentes del gancho, especialmente si el paciente no mantiene las prótesis y los dientes pilares limpios¹⁴. Pero se siguen utilizando por razones económicas y porque ofrecen un tratamiento fisiológicamente válido para la mayoría de pacientes que necesiten restauraciones parciales.

En comparación con las dos modalidades protésicas anteriores, éstas presentan una tasa de supervivencia inferior, del 35% al cabo de 10 años¹.

La mejor opción de rehabilitación protésica para el caso 1, siguiendo los criterios anteriormente citados, sería una PPR esquelética superior y una PPF dentosoportada inferior, puesto que la paciente busca una solución económica, rápida y sin ser sometida a cirugía para restaurar su función y estética.

En la arcada superior la paciente presenta una clase II modificación 2 de Kennedy, al presentar varios espacios edéntulos es mejor rehabilitarlo mediante una prótesis removible, debido al coste y complejidad técnica²⁰. Además, también porque el pilar 1.4 sigue presentando movilidad de grado 1, siendo un pilar más propenso a retener una PPR que soportar la carga de una PPF. Dentro de las prótesis removibles, se decide por un esquelético, debido a que presenta las siguientes ventajas en comparación con la acrílica: permite la conductividad térmica a través de la base metálica a los tejidos subyacentes, manteniendo la salud de estos tejidos y contribuye a la aceptación de la dentadura por parte del paciente, eliminando la sensación de cuerpo extraño; no sufren la distorsión generada por las tensiones internas de las bases acrílicas; proporcionan un contacto íntimo que contribuye a la retención de la prótesis; resistente a la abrasión que ocasionan los agentes de limpieza; más higiénicas; y más delgadas y voluminosas. Su principal desventaja es la dificultad de rebasar y ajustar, además de la estética en algunos casos.

La experiencia de las PPR retenidas con ganchos ha probado su eficacia y justifica su empleo continuado. La objeción de la visibilidad de los ganchos se puede minimizar con brazos de alambre activable. Si estas prótesis están adecuadamente diseñadas, tienen pocas contraindicaciones, pudiéndose eliminar si la reparación de la boca, el diseño y la confección de la dentadura son correctas, y una educación adecuada del paciente²⁴.

Una PPR diseñada y elaborada correctamente puede actuar funcionalmente, son estéticamente aceptables y de larga duración, sin dañar las estructuras de soporte, permitiendo el tratamiento de un gran número de pacientes a costo razonable. Son restauraciones cómodas y eficientes, con un soporte adecuado y manteniendo las relaciones de contacto oclusal; mantiene los pilares sin caries ni EP; y permite que la PPR sea un servicio definitivo y no simplemente un tratamiento provisional¹⁴.

En la arcada inferior presenta una clase III modificación 1 de Kennedy, en el sitio de la modificación presenta una pérdida del espacio protético debido a la inclinación de los dientes al espacio edéntulo, por tanto se puede considerar una pérdida unilateral de dientes, ya que la paciente no quiere someterse a tratamiento ortodóntico para recuperar dicho espacio. En esta situación, si se emplea una prótesis removible no se beneficia de una estabilización cruzada y causa excesivo estrés a los pilares y más importante aún, es el riesgo de aspiración de la prótesis si se desprende, por ello estarían seriamente contraindicadas, favoreciendo en este caso el uso de una PPF dentosoportada¹⁴, al tener pilares en los extremos del espacio edéntulo.

Con base en estas evidencias y requerimientos de la paciente, el mejor método de restablecer su función y estética, es una PPR esquelética superior y una PPF dentosoportada inferior, que hemos elegido en el plan de tratamiento.

La mejor opción de rehabilitación protésica para el caso 2, siguiendo los criterios citados anteriormente, sería una PPF dentosoportada inferior y superior, puesto que la paciente busca una solución rápida, sin ser sometida a cirugía, algo fijo y económico para restaurar su función.

La paciente presenta en la arcada superior una clase III de Kennedy y una clase III modificación 1 inferior. Las arcadas de clase III con un espacio de modificación en el lado opuesto de la arcada, tendrán una mejor estabilización cruzada, mejor soportadas y un diseño más sencillo con una PPR que con una PPF¹⁴, sin embargo, la actitud desfavorable de la paciente hacia una PPR también contraindica su utilización²⁰. Con base en estas evidencias, el mejor método de restablecer su función es PPF dentosoportada superior e inferior, que hemos elegido en el plan de tratamiento.

Los dientes que anteriormente han sufrido caries o EP y van a ser empleados como pilares de una PPF precisan la modificación de la preparación dentaria. El tipo y la línea de acabado tienen un impacto significativo en el éxito de la restauración. La localización óptima de la línea de acabado gingival está en el esmalte, lejos del surco gingival. No obstante, con frecuencia es necesario que el margen se extienda hacia apical para recubrir parte de la superficie radicular, la cual puede haber sido afectada por caries. En esta situación, la línea de acabado más utilizada es el chamfer para evitar la invasión de la pulpa y no debilitar la estructura dental remanente, y una corona MP fabricada en estas circunstancias debe contar con un collar gingival de metal ancho²⁰. Por estos motivos, en el caso clínico 1, la terminación marginal de nuestra preparación es en chamfer profundo y a nivel yuxtagingival, puesto que al ser un sector posterior, la estética no tiene tanta relevancia y se evita la invasión del surco gingival. Mientras que en el caso clínico 2, el pilar 1.7 presenta una caries con extensión subgingival y una recesión gingival, en esta situación la línea de acabado se extenderá hasta la superficie radicular, será un chamfer y a nivel gingival solo tendrá un collar de metal.

Los dientes pilares soportan las fuerzas oclusales propias y absorbe las fuerzas del diente ausente que se transmiten a través del pónico, conectores y retenedores. Siempre que sea posible, el pilar lo debe constituir un diente vital²⁰. En el caso clínico 1, todos los dientes pilares son vitales, al igual que en el caso 2 todos son vitales a excepción del 1.7. Por otra parte, un diente endodonciado y asintomático, con evidencia radiográfica de un buen sellado apical y una obturación completa de los conductos, también puede emplearse como pilar^{25,26}, como ocurre con el 1.7, éste se emplea como pilar al ser asintomático y no dar problemas durante muchos años.

Antes de realizar cualquier prótesis, los tejidos de soporte alrededor de los dientes pilares deben estar sanos y libres de inflamación, se evalúan tres factores de las raíces y sus tejidos de soporte:

- **Proporción corona-raíz** óptima para un pilar de una PPF es de 2:3, pero es aceptable hasta la proporción 1:1^{27,28}. Si los dientes antagonistas a una PPF propuesta son artificiales, la fuerza

oclusal será menor, produciéndose menos tensión sobre los pilares (26 lb para las PPR y 50.4 lb para las PPF versus 150 lb para los dientes naturales)²⁹.

- La **configuración de la raíz** es importante a la hora de evaluar la conveniencia de un pilar desde un punto de vista periodontal²⁰.
- **Zona del LPO:** Tylman afirmó que dos dientes pilares son capaces de soportar dos pónicos. Según la Ley de Ante³⁰, la superficie radicular de los dientes pilares debe ser mayor o igual a la de los dientes a sustituir por pónicos³¹. Las PPF con pónicos cortos tienen un mejor pronóstico que aquellos cuyos pónicos son excesivamente largos, por efecto palanca y torque, más que la sobrecarga²⁹.

Siguiendo los criterios anteriormente citados, se eligen en el plan de tratamiento de los dos casos, las PPF dentosoportadas a realizar. Los pilares que se han seleccionado presentan una proporción corona-raíz 2:3 o 1:1, los molares tienen raíces divergentes, y la fuerza y tensión que van a recibir estos pilares son menores, debido a que en la arcada antagonista son artificiales, excepto en la hemiarcada izquierda de la segunda paciente que presenta dientes naturales.

Existe evidencia de que los dientes con muy poco soporte periodontal pueden servir con éxito como pilares de prótesis fijas en casos bien seleccionados, siempre y cuando los pacientes estén convenientemente motivados y consigan eliminar la placa con efectividad²⁰.

Raramente se pueden usar los terceros molares como pilares, pues en muchos de los pacientes son exodonciados. Si se pretende usar como pilar, éste deberá presentar poca inclinación mesial; tener raíces largas y separadas; estar completamente erupcionado y rodeado de encía adherida queratinizada sana²⁰. En nuestros casos, se emplean los terceros molares como pilares, al cumplir los criterios citados, aunque presentan una cierta inclinación hacia mesial, pudiéndose corregir con la preparación, con el objetivo de conseguir vía de inserción. Existen otras opciones para corregir la inclinación como ortodoncia, la cual rechaza la paciente; con corona telescópica y con conector no rígido, se rechaza al precisar de preparaciones dentarias más destructivas²⁰.

Los tratamientos preprotésicos se deben iniciar lo antes posible, para que la cicatrización sea más completa y las áreas de soporte estén más estables, por ello en ambos casos, la exodoncia de los dientes con pronóstico no mantenible se llevan a cabo en la fase higiénica. En el caso clínico 2, se decide extraer el resto radicular 4.6 endoóseo porque con el paso del tiempo puede ascender hacia la superficie ósea e interferir con el pónico, aumentando el fracaso de la PPF²⁰.

En el caso 2, al final de la restauración protésica, se realizará una férula de descarga, puesto que la paciente presenta click en ATM y en momentos de estrés dolor en el lado izquierdo, y facetas de

desgaste de los bordes incisales. Se realizará con el objetivo de conseguir una relajación muscular y proteger los dientes y las estructuras de sostén de las fuerzas musculares anómalas¹⁹.

La importancia de un paciente motivado es imprescindible para conseguir un buen resultado de los tratamientos a largo plazo, por lo que es necesario realizar comparaciones entre los parámetros clínicos realizados, a partir de los cuales se elaboran pronósticos, uno inicial o tentativo y otro definitivo que debe ser mejor que el tentativo, esto sería signo de una buena evolución de los casos. En nuestros casos clínicos se observa una mejoría tanto en el pronóstico individual de las piezas dentales, realizado a priori según la clasificación de Cabello y cols. (2005)^{32, 33, 34}, como en el pronóstico general de los pacientes, realizado según la clasificación de Lang y Tonetti (2015)^{10, 35}, pasando de un pronóstico regular a bueno, puesto que, tras la motivación de las pacientes, cumplen con las citas de mantenimiento periodontal y el porcentaje tanto de placa como de sangrado ha disminuido en ambas, lo que aumenta la tasa de éxito de nuestro tratamiento.

CONCLUSIONES

- ❖ Un enfoque multidisciplinario del paciente es fundamental para un adecuado tratamiento del mismo.
- ❖ Un correcto diagnóstico, pronóstico y la planificación adecuada del tratamiento son cruciales en el éxito de cualquier tipo de rehabilitación odontológica.
- ❖ La caries y EP, consideradas la tercera afección sanitaria según la OMS, son las principales causas de dolor y pérdida dentaria, cuya reposición es una necesidad común de los pacientes, mediante varios tipos de prótesis, removibles o fijos.
- ❖ Las PPF dentosoportadas han sido el tratamiento de elección en las últimas 6 décadas porque satisfacen los criterios de una silueta, comodidad, función, estética, habla y salud normales. Su tasa de supervivencia es del 75% a los 10 años. Su principal inconveniente es que no mantiene los dientes pilares intactos, pudiendo cariarse.
- ❖ Las PPR diseñadas y elaboradas correctamente pueden actuar funcionalmente, son estéticamente aceptables y de larga duración, sin dañar las estructuras de soporte, a un costo razonable.
- ❖ Los terceros molares se pueden emplear como pilares de una PPF si presenta raíces largas y separadas, poca inclinación mesial, completamente erupcionado y rodeado de encía adherida queratinizada sana. Así mismo, se pueden emplear como pilares los dientes con poco soporte periodontal, en casos bien seleccionados, teniendo en cuenta que precisan de modificación en la preparación dentaria.

- ❖ La importancia de un paciente motivado es imprescindible para conseguir el mantenimiento a largo plazo de los resultados obtenidos.

BIBLIOGRAFIA

1. Misch CE. Prótesis dental sobre implantes. Madrid: Elsevier España; 2006.
2. Donado M, Martínez JM. Cirugía bucal, patología y técnica. 4ª ed. Barcelona: Elsevier España; 2014.
3. Little JW, Falace DA, Miller CS, Rhodus NL. Tratamiento odontológico del paciente bajo tratamiento médico. 5ª ed. Madrid: Harcourt Brace Publishers International. 1998. pp: 546-575
4. Machuca Portillo G, Bullón Fernández P. Tratamiento Odontológico en pacientes especiales. 3ª ed. Madrid: Laboratorios Normon; 2013.
5. Organización Mundial de la Salud (Sitio en internet). Salud bucodental. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs318/es/>. Acceso el 17 de mayo 2016.
6. García Barbero J. Patología y terapéutica dental. 1ª ed. Madrid: Síntesis, D.L.; 2005.
7. Juric H. Current possibilities in occlusal caries management. Acta Medica Academia. 2013;42(2):216-222.
8. Portilla Robertson J, Pinzón Tofiño ME, Huerta Leyva ER, Obregón Parlange A. The current concepts and the future research in the treatment of dental caries and the control of biofilm. Revista Odontológica Mexicana. 2010;14(4):218-225.
9. Botero JE, Bedoya E. Determinantes del Diagnóstico Periodontal. Rev Clin Periodoncia Implantol Rehabil Oral. 2010;3(2):94-99.
10. Lindhe KL. Periodontología Clínica e Implantología Odontológica. 4ª ed. Panamericana; 2009.
11. Costalonga M, Herzberg MC. The oral microbiome and the immunobiology of periodontal disease and caries. Institutes National of Health. 2014;162(2):22.38
12. Socransky S, Haffajee AD, Cugini MA, Smith C & Kent RL. Microbial complexes in subgingival plaque. Journal of Clinical Periodontology. 1998;25:134-144.
13. Fernández Barrera MA, Medina Solís CE, Marquéz Coronona ML, Vera Guzmán S, Ascencio Villagrán A, Minaya Sánchez M, Casanova Rosado A. Edentulismo en adultos de Pachuca, México: aspectos sociodemográficos y socioeconómicos. Rev Clin Periodoncia Implantol Rehabil Oral. 2016;9(1):59-65.
14. Carr AB, McGivney GP, Brown DT. McCracken prótesis parcial removible. 11ª ed. Elsevier; 2006.
15. Canalda Sahli C, Brau Aguade E. Endodoncia: Técnicas clínicas y bases científicas. 3ª ed. Masson; 2014.
16. Shin DM, Summit JB. The whitening of bleaching agents on tetracycline-stained rat teeth. Oper Dent. 2002;27:66-72
17. Chen JH, Shi CX, Wang M Zhao SJ, Wang H. Clinical evaluation of 546 tetracycline-stained teeth treated with porcelain laminate veneers. J Dent. 2005; 33:3-8
18. Mariotti, A. Dental plaque-induced gingival diseases. Anals of Periodontology. 199;4:7-19
19. Okeson JP. Tratamiento de Oclusión y afecciones Temporomandibulares. 5ª ed. Elsevier Mosby; 2003
20. Shillingburg HT, Hobo S, Whitsett LD, Jacobi R, Brackett SE. Fundamentos esenciales en prótesis fija. Vol 1. 3ª ed. Quintessence; 2000.
21. Academy of Prosthodontics: Principles, concepts and practices in prosthodontics, J Prosthet Dent. 1995;73:73-94.
22. Singh G. Ortodoncia, Diagnóstico y tratamiento. 2ª ed. AMOLCA. Venezuela. 2009:671-84.
23. Silverman SI. Differential diagnosis: fixed or removable prosthesis. Dent Clin North Am. 1987;31:347-362.
24. Carr AB, Glen PM, Brown DT. McCracken's removable partial prosthodontics. St. Louis: Elsevier Mosby, 2004.
25. Sorensen JA, Martinoff JT. Endodontically treated teeth as abutments. J Prosthet Dent. 1985; 53: 631-636
26. Goodcare CJ, Spolnik KJ. The prosthodontic management of endodontically treated teeth: a literatura review. Part 1. Success and failure data, treatment concepts. J Prosthodont. 1994;3:243-250
27. Penny RE, Kraal JH. Crown-to-root ratio: Its significance in restorative dentistry. J Prosthet Dent 1979; 42:34-38
28. Grossman Y, Sadan A. The prostodontic concept of crown to root ratio: a review of the literature. J Prosthet dent 2005;93 559-62
29. Klaffenbach AO: Gnathodynamics. J Am Dent Assoc. 1936; 23:371-382
30. Johnston JF, Phillips RW, Dykema RW. Modern Practice in Crown and Bridge Prosthodontics, 3ª ed. Philadelphia, WB Saunders Co, 1971, p 11.
31. Ante IH. The fundamental principles of abutments. Mich State Dent Soc Bull. 1926;8:14-23.
32. Barbieri G. et al. Pronóstico de un diente. Revisión de la literatura y propuesta de clasificación.



- Periodoncia y Osteointegración. 2012; Vol 22, Número 4. 301-320.
33. Domínguez G. et al. Pronóstico en Periodoncia. Análisis de factores de riesgo y propuesta de clasificación. Periodoncia y Osteointegración 2005; 15 (NQ 2) Fase. 9:93-110.
 34. Alvear FS, Vélez ME, Botero L. Factores de riesgo para las enfermedades periorontales. Rev Fac Odontol Univ Antioq. 2010;22(1):109-116.
 35. Lang NP, Suvan JE, Tonetti MS. Risk factor assessment tool for the prevention of periodontitis progression a systematic review. J Clin Periodontol. 2015; 42(16):59-7

ANEXO 1



Ilustración 1: Fotos extraorales en sonrisa y reposo

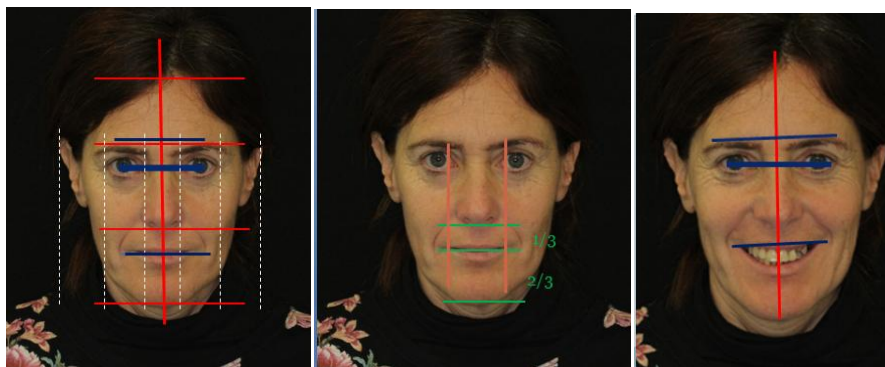


Ilustración 2: Análisis frontal en reposo y sonrisa



Ilustración 3: Análisis de perfil



Ilustración 4: Análisis de perfil



Ilustración 5: Análisis de la sonrisa estático y dinámico



Ilustración 6: Imagen Intraoral frontal



Ilustración 7: Imagen oclusal superior e inferior



Ilustración 8: Imagen lateral derecho e izquierdo

MALPOSICIONES DENTARIAS	
APIÑAMIENTO	De incisivos y caninos inferiores.
ROTACIONES	<ul style="list-style-type: none"> - 1.7 → Rotación mesial hacia palatino. - 3.4 → Mesio-linguo rotación. - 3.5 → Mesio-linguo rotación.
DESPLAZAMIENTO	Mesialización de: 3.7, 3.8 y 4.8 Distalización de: 3.4 y 3.5.

Tabla 1. Malposiciones dentarias

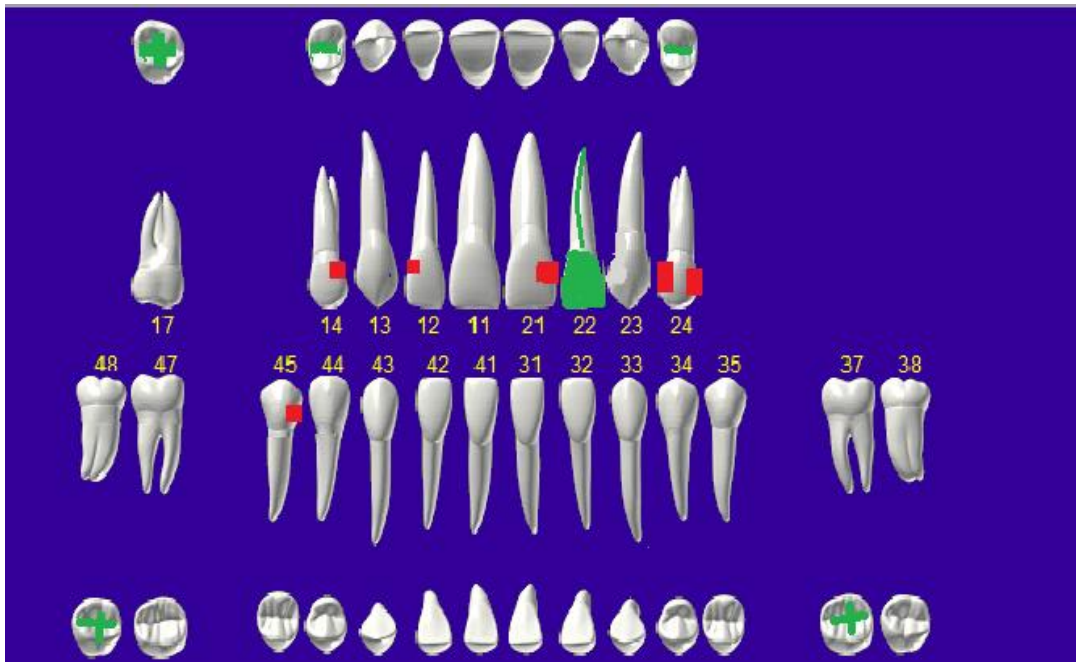


Ilustración 9: Odontograma

CUADRANTE 1 Y 2	CUADRANTE 3 Y 4
1.7: Obturación clase I	3.8
1.4: Movilidad grado 1, obturación clase I y caries cervico-mesial	3.7: Obturación con amalgama de plata clase I
1.3: Movilidad de grado 1	3.5
1.2: Movilidad de grado 1, caries inicial cervico-distal con superficie dura	3.4
1.1	3.3: Cálculo por lingual
2.1: Obturación clase III distal filtrado.	3.2: Cálculo por lingual y movilidad grado 1
2.2: Endodonciado y reconstruido con perno y corona.	3.1: Cálculo por lingual y movilidad grado 1
2.3: Resto radicular.	4.1: Cálculo por lingual y movilidad grado 1

2.4: Obturación compleja M-O-D filtrada por mesial y distal	4.2: Cálculo por lingual
	4.3: Cálculo por lingual
	4.4: Cálculo por lingual
	4.5: Caries cervico-mesial
	4.8: Obturación clase I

Tabla 2. Hallazgos encontrados en el odontograma

	CARIES	AUSENCIAS	RESTOS RADICULARES
SUPERIOR	4	7	1
INFERIOR	1	2	1
ÍNDICE CAO	18		

Tabla 3. Resumen del odontograma



Ilustración 10: Imagen Intraoral frontal con detector de placa



Ilustración 11: Oclusal superior e inferior con detector de placa

	Superficies teñidas	Superficies totales	% placa de O'Leary
Primera visita	75	84	89%
Mantenimiento	17	84	20.24%
Disminución			68.76%

Tabla 4: Estado de higiene

	Superficies con sangrado	Superficies totales	% sangrado del índice gingival de Lindhe
Primera visita	32	84	38%
Mantenimiento	15	84	17.86%
Disminución			20.14%

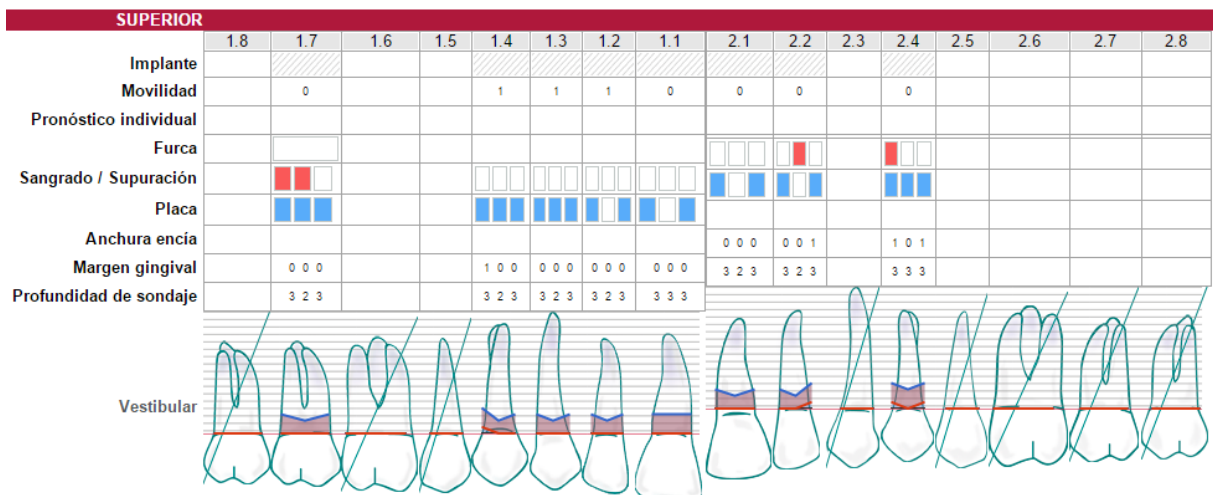
Tabla 5: Estado de inflamación

	1.7	1.4	1.3	1.2	1.1	2.1	2.2	2.3 (RR)	2.4
PS	V: 323 P: 334	323 334	323 323	323 422	333 332	323 434	323 333		333 343
RECESIÓN	V: 000 P: 100	100 100	000 000	000 000	000 010	000 000	001 001		101 101
PI	V: 323 P: 434	423 434	323 323	323 422	333 342	323 434	324 334		434 444
PLACA	V: XXX P: XXX	XXX X0X	XXX X0X	X0X X0X	X0X X0X	X0X X0X	X0X X0X		XXX X0X
SANGRADO	V: X00 P: 00X	000 XXX	000 000	000 XXX	000 XXX	000 00X	0X0 XX0		X00 000
MOVILIDAD	0	1	1	1	0	0	0		0
FURCA	0	0	0	0	0	0	0		0

Tabla 6: Periodontograma superior

	4.8	4.7 (RR)	4.5	4.4	4.3	4.2	4.1	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.7	3.8
PS	V: 323 L: 333		323 444	333 434	333 444	422 444	322 444	323 444	333 444	323 545	424 433	324 333	333 333	433 333
RECESIÓN	V: 000 L: 000		121 100	000 000	000 010	001 111	111 111	111 111	111 111	100 100	000 001	000 000	212 211	111 000
PI	V: 323 L: 333		444 544	333 434	333 454	423 555	433 555	434 555	444 555	423 655	424 434	324 333	545 544	544 333
PLACA	V: XXX L: XXX		00X XXX	X0X XXX	XXX XXX	XXX XXX	XXX XXX	XXX XXX	XXX XXX	XXX XXX	X0X XXX	X0X XXX	XXX XXX	XXX XXX
SANGRADO	V: X00 L: 0X0		000 000	000 XXX	X00 XXX	000 X00	000 000	00X XXX	000 XXX	00X 000	000 X00	X00 000	0X0 000	000 000
MOVILIDAD	0		0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0
FURCA	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tabla 7: Periodontograma inferior





Tratamiento multidisciplinar en dos pacientes desdentados parciales

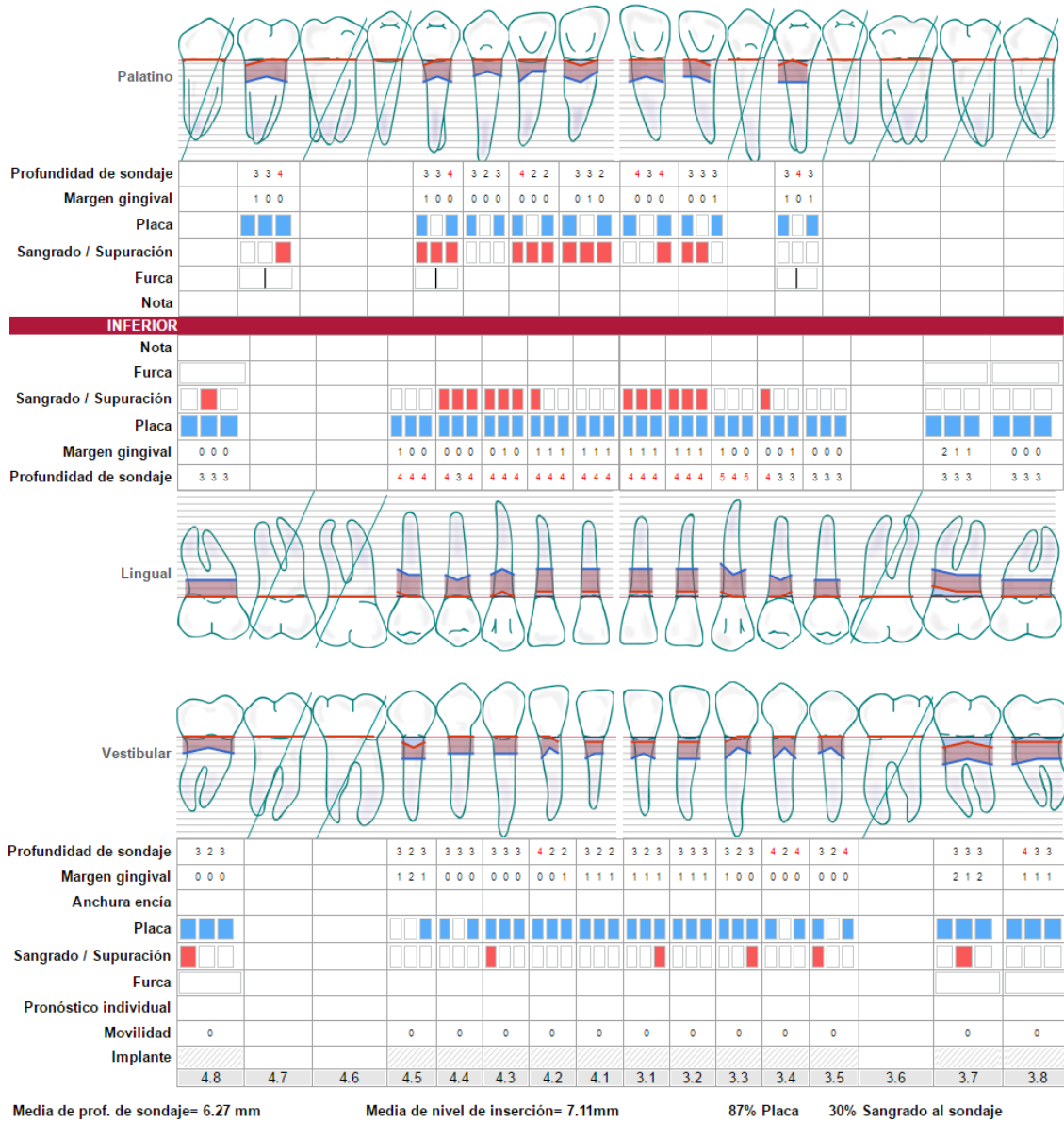


Ilustración 12: Periodontograma (SEPA)

	SUPERIOR	INFERIOR
PS	1-3 mm	87.5%
	4-6 mm	12.5%
	≥7 mm	0%
PI	1-3 mm	62.5%
	4-6 mm	37.5%
	≥7 mm	0%
Placa	89%	
Sangrado	38%	
Movilidad	Grado 1 de 1.2, 1.3, 1.4, 3.1, 3.2 y 4.2	

Tabla 8: Resumen de periodontograma



Ilustración 13: Imagen Intraoral frontal

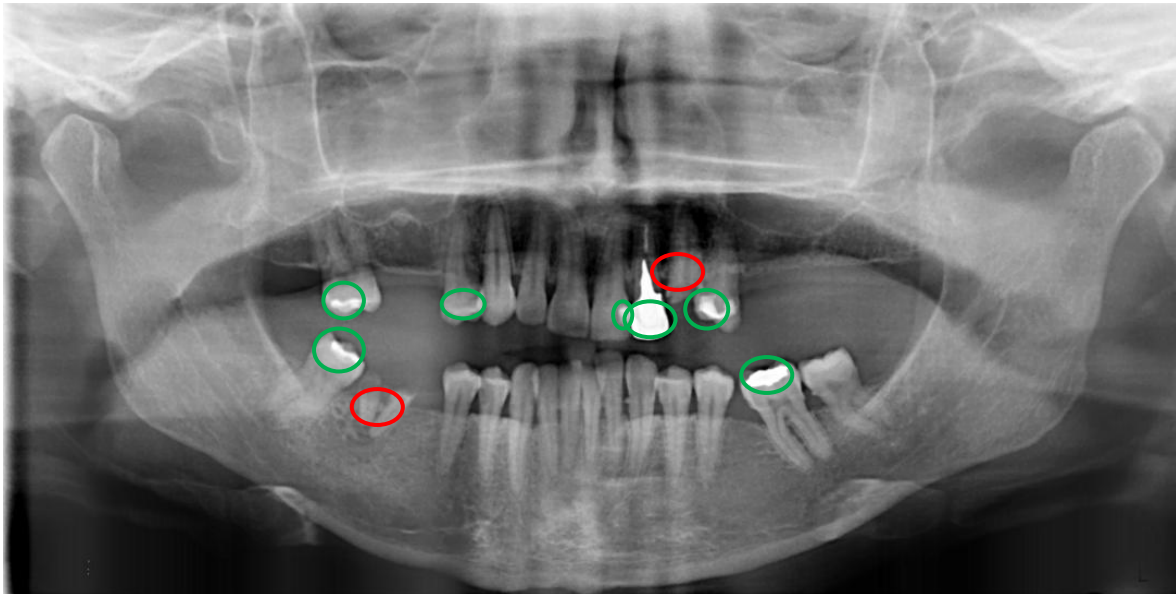


Ilustración 14: Ortopantomografía

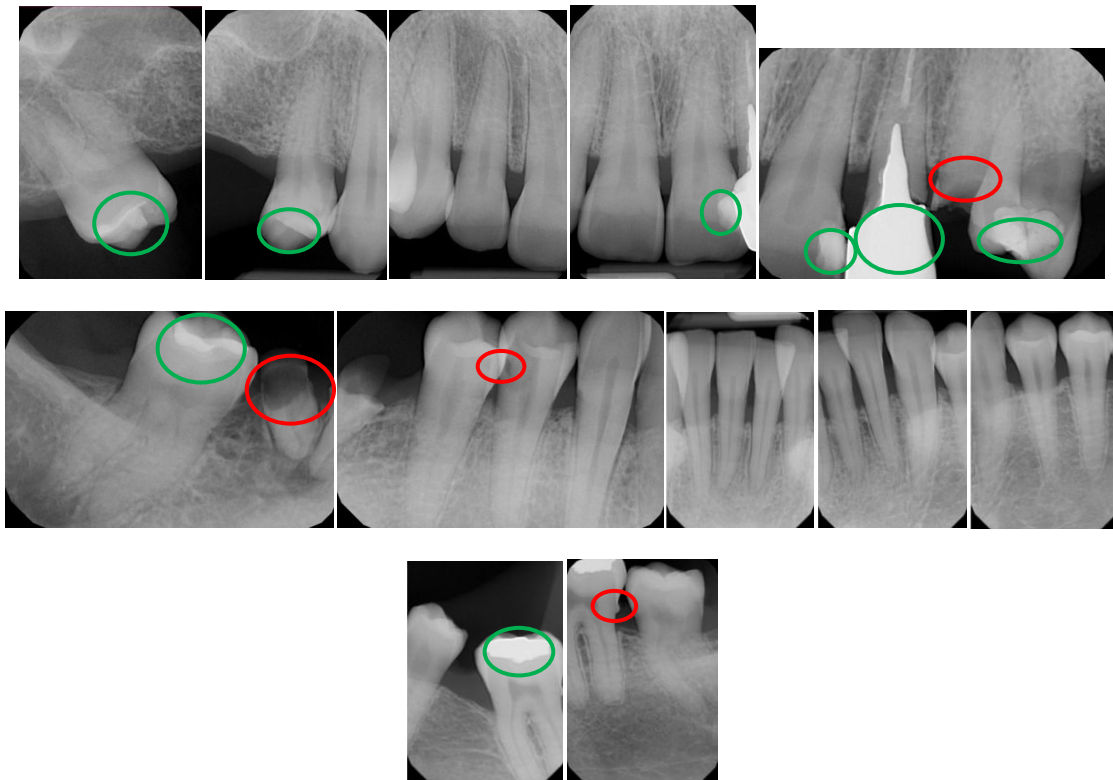


Ilustración 15: Serie periapical



Ilustración 16: Modelos de estudio superior e inferior

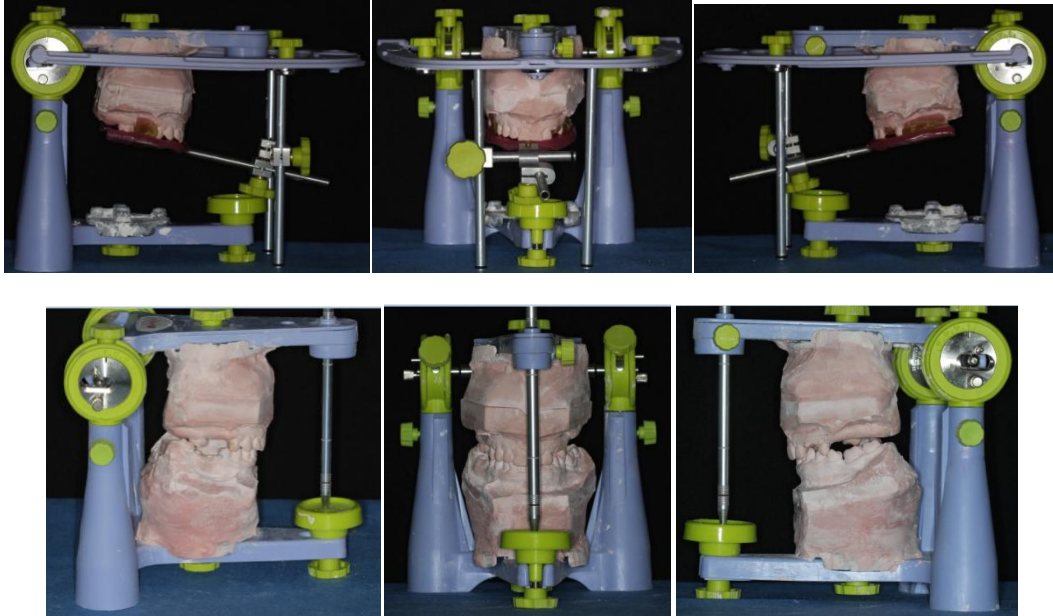


Ilustración 17: Modelos de estudio en articulador semiajustable





Ilustración 18: Estudio fotográfico. 1) Frontal en sonrisa 2) Frontal en reposo 3) Lateral en sonrisa 4) Lateral en reposo 5) ¾ en sonrisa 6) ¾ en reposo 7) Sonrisa dinámica 8) Sonrisa estática 9) Intraoral frontal 10) Oclusal superior 11) Oclusal inferior 12) Lateral derecho 13) Lateral izquierdo

DIAGNÓSTICO DENTAL	
POLICARIES (Caries de superficies lisas interproximales)	<ul style="list-style-type: none"> - 1.4 → Caries mesial. - 1.2 → Caries inicial con superficie dura por distal. - 2.1 → Composite infiltrado por distal. - 2.4 → Composite infiltrado por mesial y distal. - 4.5 → Caries inicial con superficie dura por mesial. - 4.4 → Caries distal.
RESTOS RADICULARES	2.3 y 4.7
EDENTULISMO PARCIAL	Clase de Kennedy: <ul style="list-style-type: none"> - Superior: Clase II modificación 2. - Inferior: Clase III modificación 1.

Tabla 9: Diagnóstico dental

CLASIFICACIÓN DE CABELLO Y COL. (2005), BASADOS EN LOS CRITERIOS DE LA UNIVERSIDAD DE BERNA				
	BUENO	CUESTIONABLE	MALO	NO MANTENIBLE
SUPERIOR	1.1, 1.3, 1.7, 2.1 y 2.4	1.2, 1.4 y 2.2		2.3
INFERIOR	3.3, 3.4, 3.5, 3.7, 3.8, 4.2,	3.1, 3.2 y 4.1		4.7

4.3, 4.4, 4.5 y 4.8.			
----------------------	--	--	--

Tabla 10: Pronóstico individual

TARTRECTOMÍA	
Tartrectomía	Empleando ultrasonidos Kavo® (Sonicflex, Germany) y punta periodontal Kavo® (Sonicflex, Germany)
Alisado de la superficie	Con pasta abrasiva Paste C3® y cepillos/copas de contraángulo Kavo® (Sonicflex, Germany)
IHO	<ul style="list-style-type: none"> – Explicarle la técnica de cepillado adecuada a la paciente. – Instrucción para el uso de seda dental una vez al día. – Instrucción para el uso de cepillos interproximales adecuados. – Instrucción para el uso de colutorios. – Es fundamental motivarle para que cree una rutina de higiene oral: cepillarse 3 veces/día, uso de seda dental y colutorios 1 vez/día.

Tabla 11: Tartrectomía



Ilustración 19: Imagen intraoral en oclusión y sector anteroinferior tras tartrectomía

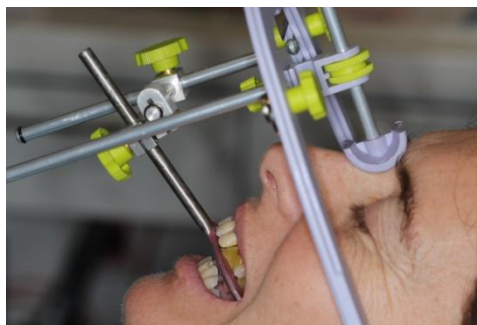


Ilustración 20: Toma de arco facial

RASPADO Y ALISADO RADICULAR	
Anestesia	Siguiendo el protocolo de la Universidad de Zaragoza con articaína 1:100.000 (Artinibsa® 40 mg/ml+0.01 mg/ml)
Exploración de la bolsa con sonda periodontal Proclínic® (España) para detectar las zonas donde hay cálculo.	
Raspar	Introducir la cureta, sujetándola en forma de lapicero modificado, en el surco gingival con una cierta angulación (70-80° para raspado y 45-60° alisado), apoyando el borde cortante al diente y se empieza a realizar movimientos de tracción hacia arriba.
Comprobar con la sonda que quede una superficie lisa sin cálculo.	
Ultrasonidos	Con el ultrasonidos Kavo® y punta periodontal Kavo® se eliminan el cálculo supragingival y los restos que quedan en el surco gingival por la vibración y el agua.
Limpiar las encías con agua oxigenada para disminuir la hemorragia y acción sobre las bacterias anaerobias.	

Clorhexidina al 0.2%/15 días, 0.15/30 días y posteriormente colutorios de mantenimiento como Triclosán 0.15%.

Tabla 12: Protocolo de RAR



Ilustración 21: Raspado y alisado radicular de todos los puntos ≥ 4 mm

EXODONCIAS	
Anestesia	Siguiendo el protocolo de la Universidad de Zaragoza con articaína 1:100.000 (Artinibsa® 40 mg/ml+0.01 mg/ml)
Sindesmotomía	Con botadores para separar el festón gingival cortando las fibras periodontales.
Prensión	Con el fórceps correspondiente al diente a extraer.
Luxación	
Tracción	
Legrado del alveolo	
Sutura si es necesario	

Tabla 13: Protocolo de exodoncias



Ilustración 22: Exodoncia del resto radicular 2.3

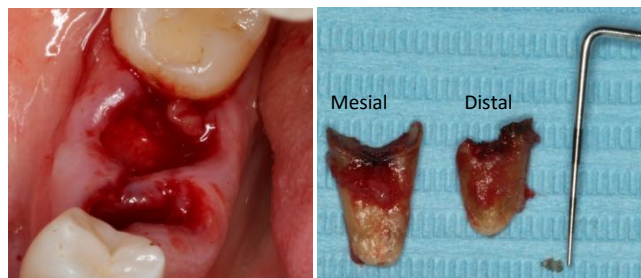


Ilustración 23: Exodoncia del resto radicular 4.7

OBTURACIONES	
Anestesia	Siguiendo el protocolo de la Universidad de Zaragoza con articaína 1:200.000 (Artinibsa® 40 mg/ml+0.005 mg/ml)
Toma de color	
Preparación cavitaria	Con fresa redonda de diamante montada en turbina Kavo® a nivel del esmalte y en dentina con contraángulo Kavo®. Con cucharillas de dentina se ayuda a remover toda la caries.

Aislamiento absoluto o relativo	
Limpieza de la cavidad con clorhexidina	
Grabado ácido	Con ácido fosfórico al 37% (Bestdent®, Proclinic España)
Sistema adhesivo	Primer + Bonding (2 pasos) 3M ESPE® (Germany)
Obturación	Empleando la técnica incremental con composite GRANDIO® (VOCO, Germany) a nivel posterior y anterior con AMARIS® (VOCO, Germany)
Ajuste oclusal, alisado y pulido.	

Tabla 14: Protocolo de obturaciones



Ilustración 24: Obturación del 2.4

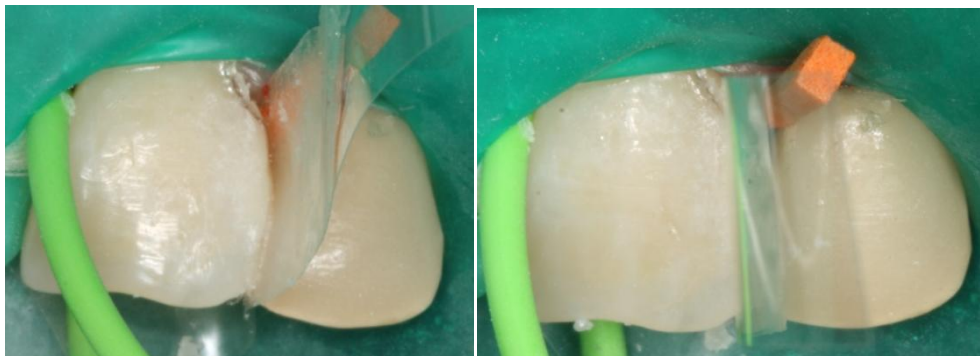


Ilustración 25: Obturación del 2.1

	1.7	1.4	1.3	1.2	1.1	2.1	2.2	2.4
PS	V: 323	323	323	323	333	323	323	333
	P: 333	333	323	322	332	333	333	333
RECESIÓN	V: 000	100	000	000	000	000	001	101
	P: 100	100	000	000	010	000	001	101
PI	V: 323	423	323	323	333	323	324	434
	P: 433	433	323	322	342	333	334	434
PLACA	V: X00	00X	X00	000	000	000	000	00X
	P: X00	00X	X00	000	000	000	000	00X
SANGRADO	V: 000	000	000	000	000	000	0X0	000
	P: 000	0X0	000	X0X	X0X	000	0X0	000
MOVILIDAD	0	1	0	0	0	0	0	0
FURCA	0	0	0	0	0	0	0	0

	4.8	4.5	4.4	4.3	4.2	4.1	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.7	3.8
PS	V: 323	323	333	333	222	322	323	333	323	323	324	333	333
	L: 333	333	323	333	434	433	343	434	434	333	333	333	333
RECESIÓN	V: 000	121	000	000	001	111	111	111	100	000	000	212	111
	L: 000	100	000	010	111	111	111	111	100	001	000	211	000
PI	V: 323	444	333	333	223	433	434	444	423	323	324	545	444
	L: 333	433	323	343	545	544	454	545	534	334	333	544	333
PLACA	V: X00	000	000	00X	X0X	X0X	X0X	X0X	X00	000	00X	X00	00X
	L: X00	000	000	00X	X0X	X0X	X0X	X0X	X00	000	00X	X00	00X
SANGRADO	V: 000	000	000	000	000	000	00X	000	000	000	X00	000	000
	L: 000	000	000	00X	X00	X00	X0X	X0X	000	000	000	000	000
MOVILIDAD	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FURCA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tabla 15: Periodontograma superior e inferior en reevaluación

	SUPERIOR		INFERIOR	
PS	1-3 mm	100%	88.46%	
	4-6 mm	0%	11.54%	
	≥7 mm	0%	0%	
PI	1-3 mm	79.17%	52.56%	
	4-6 mm	20.83%	47.44%	
	≥7 mm	0%	0%	
Placa	20.24%			
Sangrado	17.86%			
Movilidad	Grado 1 de 1.4			

Tabla 16: Resumen de periodontograma en reevaluación

TALLADO	
Toma de impresión	Del antagonista con alginato
Anestesia	Siguiendo el protocolo de la Universidad de Zaragoza con articaína 1:100.000 (Artinibsa® 40 mg/ml+0.01 mg/ml)
Llave de silicona	Realizar dos llaves de silicona con silicona pesada 3M ESPE® (Germany), uno para comprobar la reducción del tallado y otra para realizar el provisional.
Tallado	<p>La reducción se realiza con fresas de tallado de diamante cónicas de punta redondeada montadas en turbina Kavo®:</p> <ol style="list-style-type: none"> <u>Reducción oclusal</u>: De unos 2 mm (2 mm en cúspides activas y no activa 1.5 mm) para tener solidez estructural y un adecuado espacio interoclusal. <u>Reducción axial</u>: De aproximadamente 1.5 mm en todas sus caras, aunque se modificará, tallando de una cara más que de otra con el objetivo de conseguir paralelismo entre los pilares para tener una adecuada vía de inserción. <u>Terminación marginal</u>: Con la fresa se define el chamfer profundo a nivel yuxtagingival, se deja a este nivel al estar

	situado el puente en el sector posterior.
Toma de impresiones del tallado	<p>Se emplea la <u>técnica de doble impresión</u>:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Se coloca silicona pesada en la cubeta, se lleva a boca obteniendo la impresión. 2. Se coloca hilo retractor con líquido astringente Racestypine® (Septodont, France) en el surco gingival. 3. Con un cuchillete se quita de la impresión todas las marcas dentales, individualizando la cubeta. 4. Sobre ella se coloca silicona fluida EM ESPE® (Germany), también sobre los dientes tallados y se lleva la cubeta a boca, obteniendo la impresión definitiva de los tallados. 5. Se retira el hilo retractor.
Confección de provisionales	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se coloca vaselina sobre los muñones. 2. En la llave de silicona se coloca Structur 2 SC® (VOCO, Germany), se lleva sobre los tallados, se espera 3 min hasta que fragüe y se retira de boca. 3. Con una fresa se recorta los sobrantes
Cementado de provisionales	Se cementa con cemento provisional Temp Bond Kerr® (Italia)

Tabla 17: Protocolo de tallados



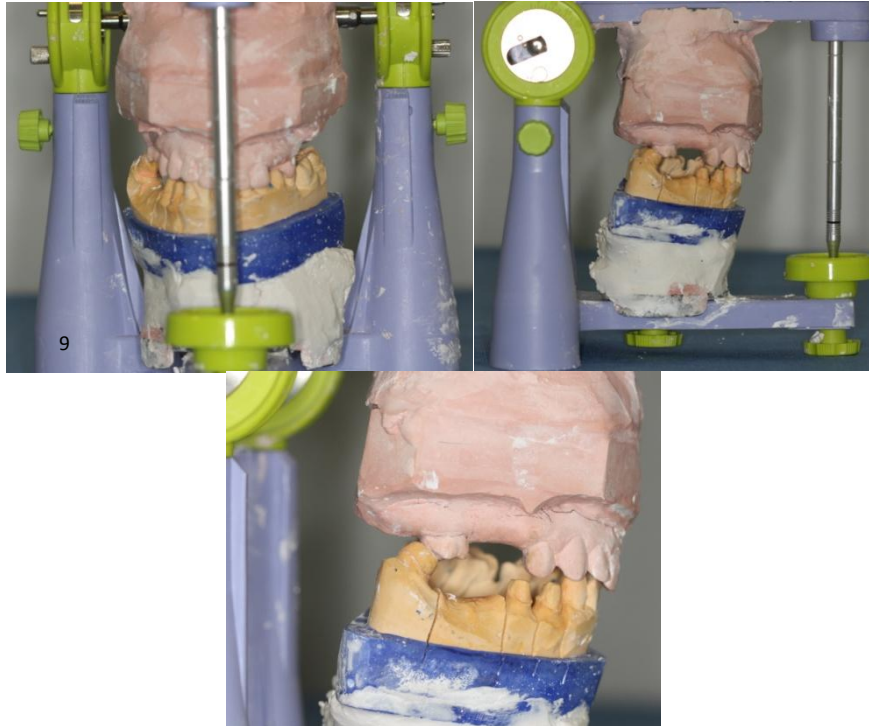


Ilustración 26: 1) Llave de silicona. 2) Tallado de 4.8. 3) Tallado de 4.4 y 4.5. 4) Tallado de 4.4 y 4.5 por lingual. 5) Impresión definitiva con técnica de doble impresión. 6) Confección de provisionales. 7) Cementado de provisionales. 8) Registro de mordida en PIC. 9) Montaje en articulador



Ilustración 27: Prueba de metal



Ilustración 28: Prueba de bizcocho



Ilustración 29: Cementado del puente

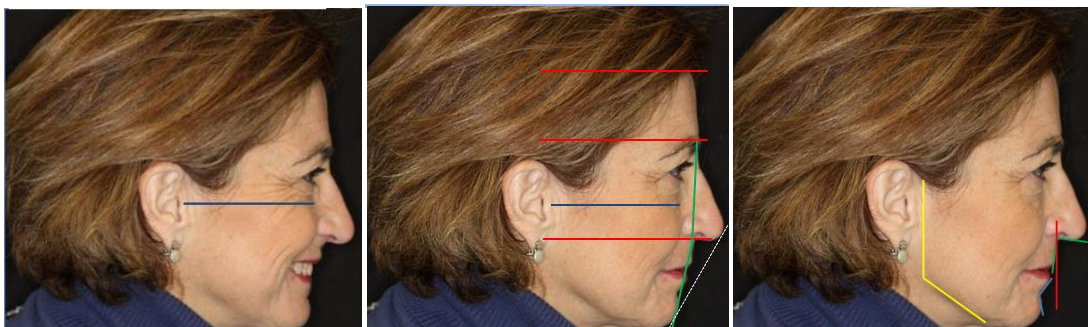
ANEXO 2



ILUSTRACION 1: Imagen frontal en reposo y sonrisa



ILUSTRACION 2: Análisis frontal en reposo y sonrisa



ILUSTRACION 3: Análisis de perfil



ILUSTRACION 4: Análisis de sonrisa estática y dinámica



ILUSTRACION 5: Imagen intraoral frontal



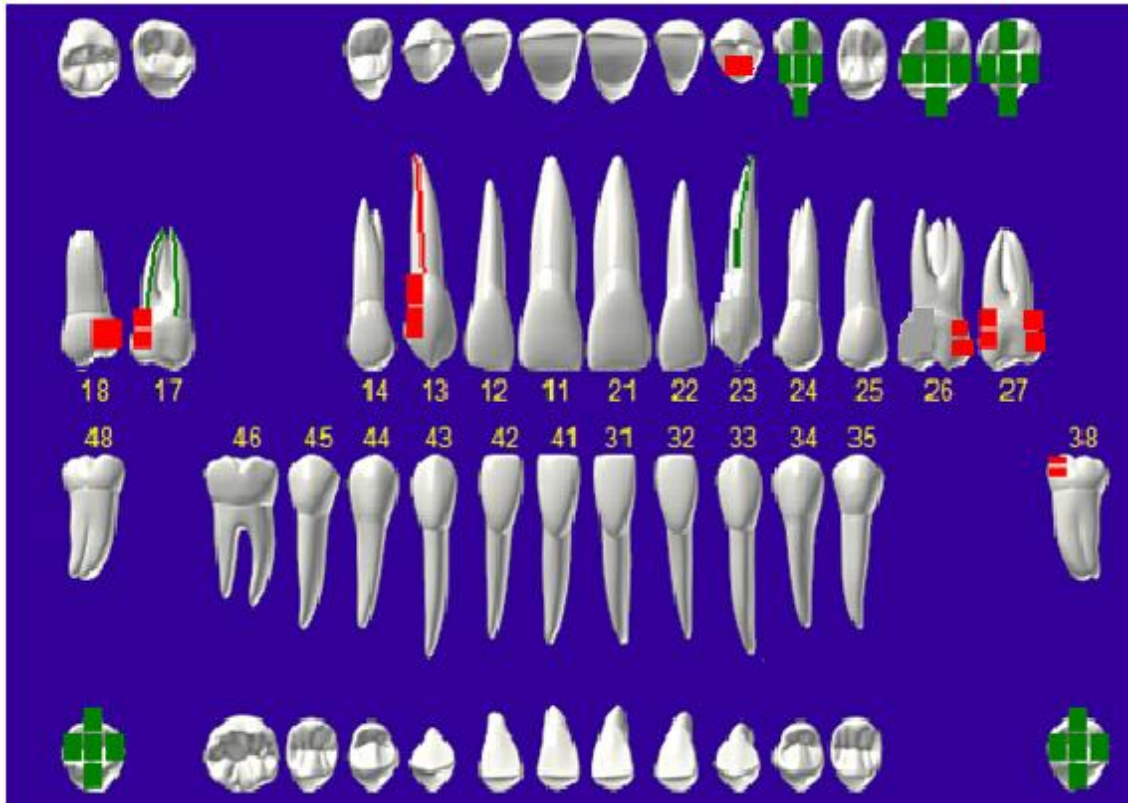
ILUSTRACION 6: Oclusal superior e inferior



ILUSTRACION 7: Lateral derecho e izquierdo

APIÑAMIENTO LEVE	De los 4 incisivos inferiores.
ROTACIONES	- 1.2 y 1.3 → Mesio-palatino rotación.
DESPLAZAMIENTO	Mesialización de: 1.4, 1.7, 3.8 y 4.8. Lingualización: 2.2.

TABLA. 1: Malposiciones dentarias



ILUSTRACION 8: Odontograma

CUADRANTE 1 Y 2	CUADRANTE 3 Y 4
1.8: Caries mesial con afectación pulpar	3.8: Obturación clase I de amalgama de plata y caries cervico-mesial.
1.7: Molar endodonciado y reconstruido mediante composite. Caries cervico-distal con extensión subgingival.	3.5
1.4	3.4
1.3: Caries cervico-distal con afectación pulpar	3.3: Cálculo por lingual
1.2	3.2: Cálculo por lingual
1.1	3.1: Cálculo por lingual
2.1	3.1: Cálculo por lingual
2.2	4.1: Cálculo por lingual
2.3: Canino endodonciado y reconstruido con poste metálico y composite. Caries cervico-palatino	4.2: Cálculo por lingual
2.4: Obturación clase I	4.3: Cálculo por lingual
2.5	4.4
2.6: Obturación clase I con amalgama de plata. Caries distal	4.5
2.7: Obturación clase I con amalgama de plata. Caries mesial y distal	4.8: Obturación clase I de amalgama de plata

TABLA. 2: Hallazgos encontrados en el odontograma

	CARIES	AUSENCIAS	TINCIONES
SUPERIOR	6	3	Generalizada por tetraciclinas
INFERIOR	1	4	Generalizada por tetraciclinas
ÍNDICE CAO	16		

TABLA. 3: Resumen de odontograma

	Superficies teñidas	Superficies totales	% placa de O'Leary
Primera visita	71	100	71%
Mantenimiento		96	

TABLA. 4: Estado de higiene

	Superficies con sangrado	Superficies totales	% sangrado del índice gingival de Lindhe
Primera visita	30	100	30%
Mantenimiento		96	

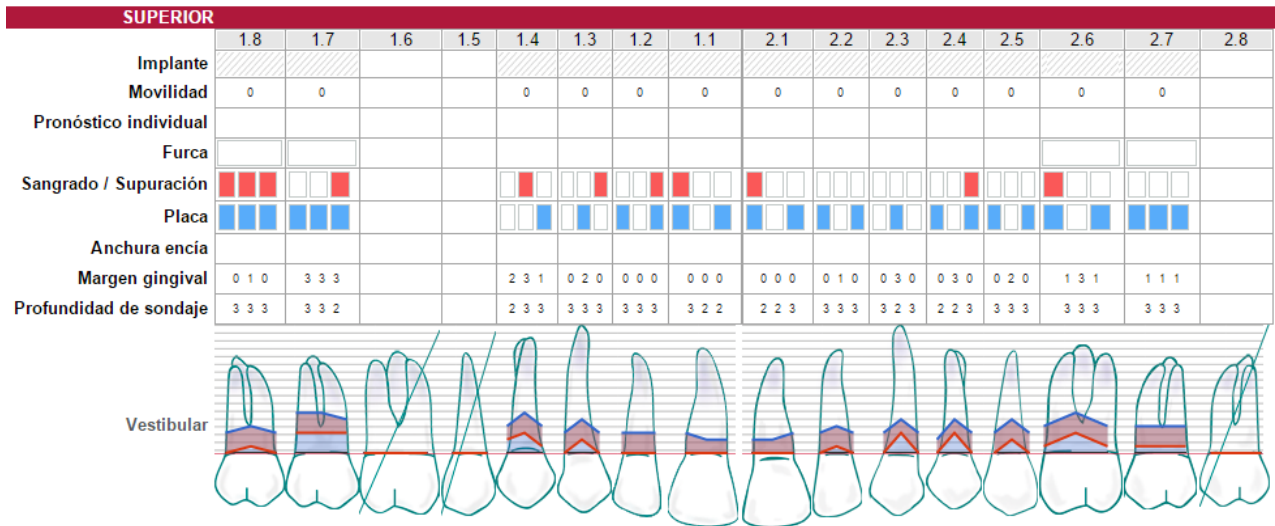
TABLA. 5: Estado de inflamación

	1.8	1.7	1.4	1.3	1.2	1.1	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7
PS	V: 333	332	233	333	333	322	223	333	323	223	333	333	333
	P: 333	322	223	323	222	333	223	323	223	222	323	323	322
RECESIÓN	V: 010	333	231	020	000	000	000	010	030	030	020	131	111
	P: 010	112	010	000	000	000	000	000	000	000	000	010	010
PI	V: 343	665	464	353	333	322	223	343	353	253	353	464	444
	P: 343	434	233	323	222	333	223	323	223	222	323	333	332
PLACA	V: XXX	XXX	00X	0X0	X0X	X0X	X0X	X0X	0X0	X0X	X0X	X0X	XXX
	P: XXX	XXX	00X	X0X	X00	X00	X0X	X0X	X0X	X0X	X0X	XXX	XXX
SANGRADO	V: XXX	00X	0X0	00X	00X	X00	X00	000	000	00X	000	X00	000
	P: XXX	00X	00X	X00	000	X00	0XX	X00	00X	00X	000	00X	X00
MOVILIDAD	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FURCA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

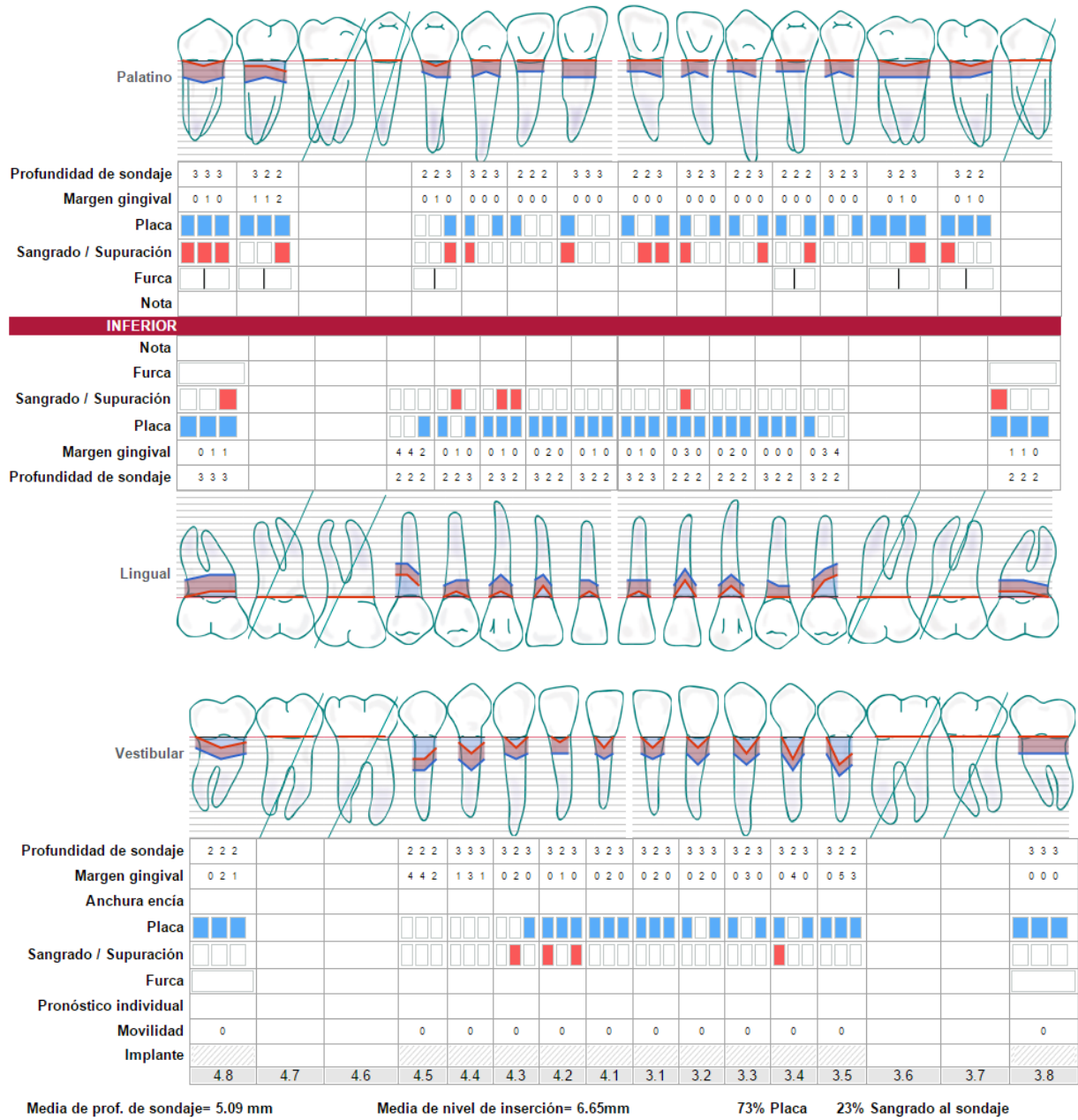
TABLA. 6: Periodontograma superior

	4.8	4.5	4.4	4.3	4.2	4.1	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.8
PS	V: 222	222	333	323	323	323	323	333	323	323	322	333
	L: 333	222	223	232	322	322	323	222	222	322	322	222
RECESIÓN	V: 021	442	131	020	010	020	020	020	030	040	053	000
	L: 011	442	010	010	020	010	010	030	020	000	034	110
PI	V: 243	664	464	343	333	343	343	353	353	363	375	333
	L: 344	664	233	242	342	332	333	252	242	322	356	332
PLACA	V: XXX	000	000	00X	XXX	XXX	XXX	X0X	X0X	X0X	XXX	XXX
	L: XXX	00X	X0X	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	X00	XXX
SANGRADO	V: 000	000	000	0X0	X0X	000	000	000	000	X00	000	000
	L: 00X	000	0X0	0XX	000	000	000	0X0	000	000	000	X00
MOVILIDAD	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FURCA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

TABLA. 7: Periodontograma inferior



Tratamiento multidisciplinar en dos pacientes desdentados parciales



ILUSTRACION 9: Periodontograma SEPA

	SUPERIOR	INFERIOR
PS	1-3 mm	100%
	4-6 mm	0%
	≥7 mm	0%
PI	1-3 mm	73.08%
	4-6 mm	26.92%
	≥7 mm	1.4%
Placa	71%	
Sangrado	30%	
Movilidad	Ninguno	

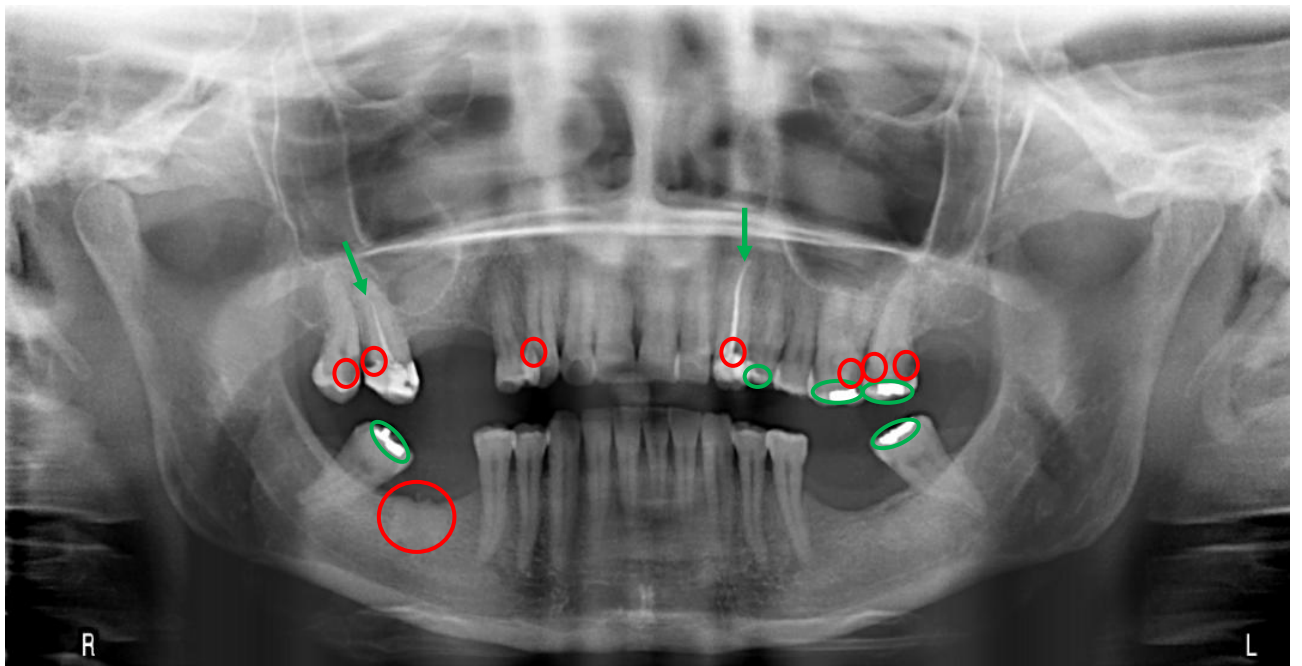
TABLA. 8: Resumen periodontograma



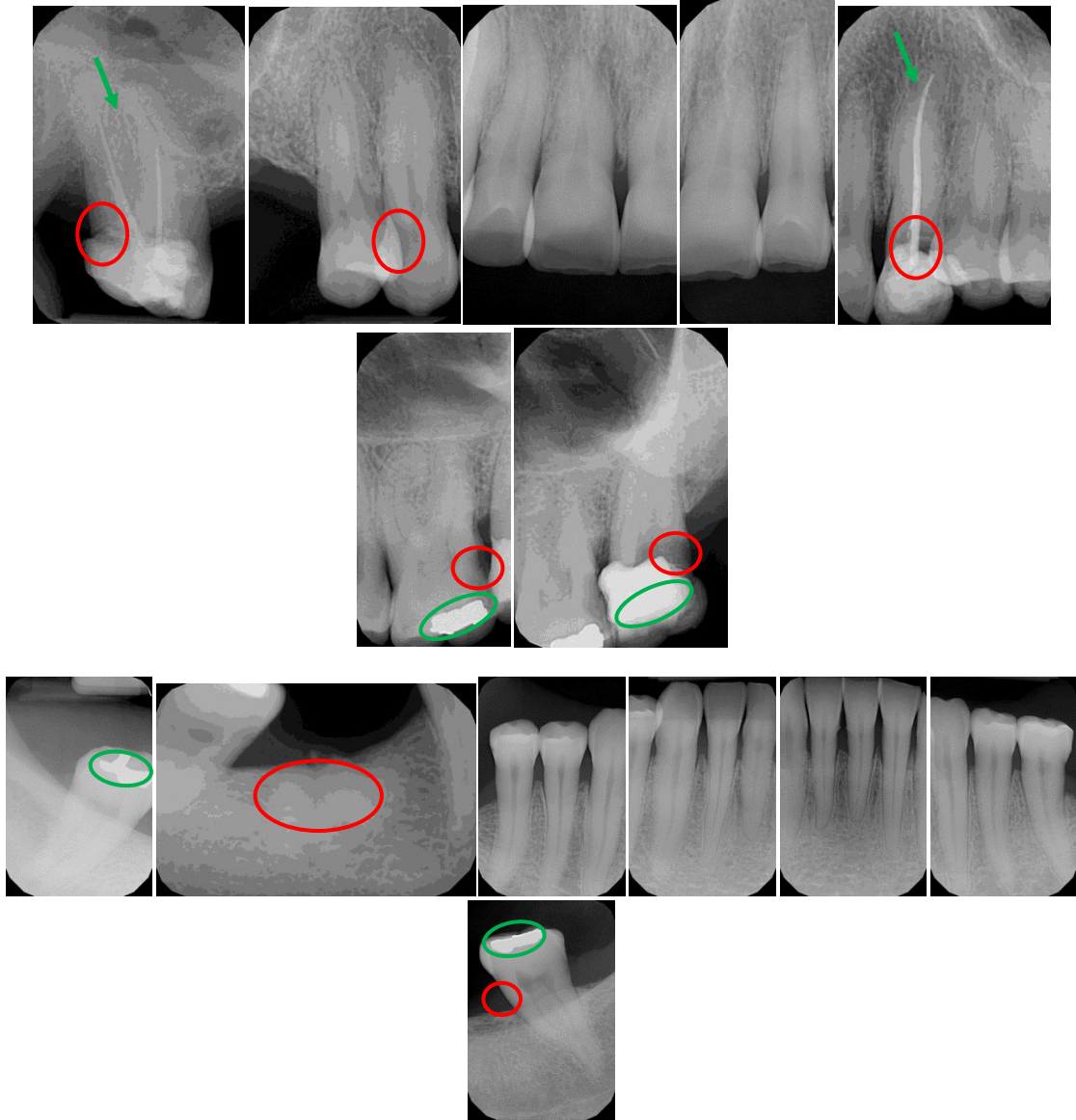
ILUSTRACION 10: Examen oclusal en centricidad



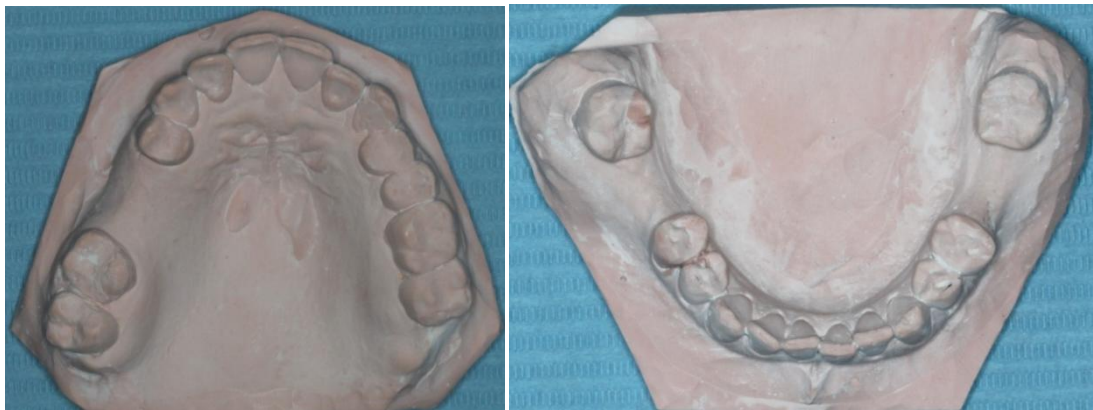
ILUSTRACION 11: Examen oclusal en excentricidad. 1) Mordida borde a borde. 2) Lateralidad derecha. 3) Lateralidad izquierda



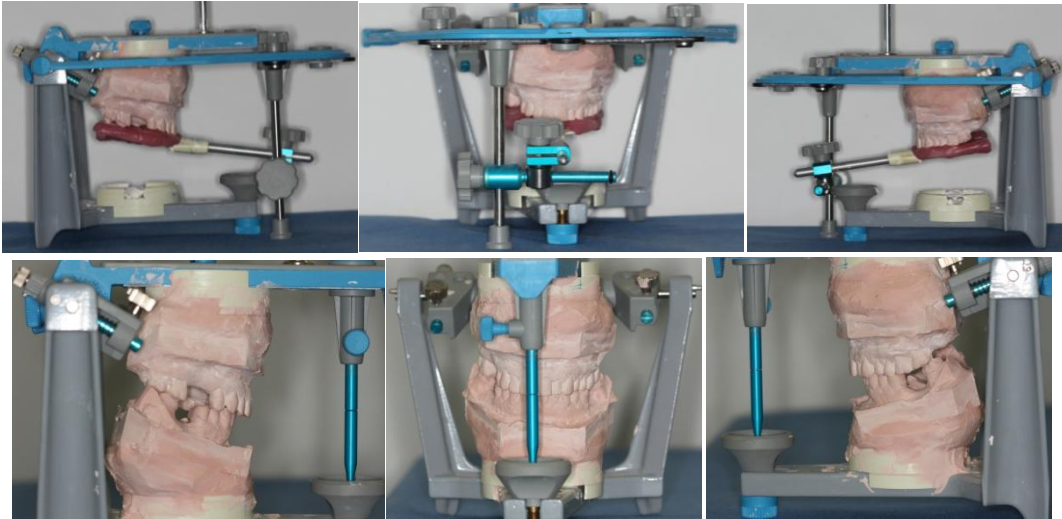
ILUSTRACION 12: Ortopantomografía



ILUSTRACION 13: Serie periapical



ILUSTRACION 14: Modelos de estudio, oclusal superior e inferior



ILUSTRACION 15: Modelos montados en articulador semiajustable





ILUSTRACION 16: Estudio fotográfico. 1) Frontal en sonrisa y reposo. 2) Lateral en sonrisa y reposo. 3) ¾ en sonrisa y reposo. 4) Sonrisa dinámica y estática. 5) Intraoral frontal. 6) Lateral derecho. 7) Lateral izquierdo. 8) Oclusal superior. 9) Oclusal inferior

DIAGNÓSTICO DENTAL		
POLICARIES (Caries de superficies lisas libres y proximales)	Palatinas	– 2.3 → Infiltración palatina.
	Proximales	– 1.3 → Distal – 1.7 → Infiltración distal – 1.8 → Mesial – 2.6 → Distal – 2.7 → Mesial y distal – 3.8 → Mesial
PULPITIS IRREVERSIBLE	Debido a caries muy extensas, próximas a la pulpa en los dientes 1.3, 1.8 y 2.7.	
RESTO RADICULAR	4.6 intraóseo y anquilosado (se observa en la OPM)	
EDENTULISMO PARCIAL	– Superior: Clase de Kennedy III – Inferior: Clase de Kennedy III modificación 1	
TINCIONES	Amarillas-grisáceas generalizada	

TABLA. 9: Diagnóstico dental

	BUENO	CUESTIONABLE	MALO	NO MANTENIBLE
SUPERIOR	1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 2.1, 2.2, 2.4, 2.5, 2.6 y 2.7.	1.7, 2.3		1.8
INFERIOR	3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.8, 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5 y 4.8.			4.6

TABLA. 10: Pronóstico individualizado siguiendo los criterios de la Universidad de Berna

TOMA DE IMPRESIÓN CON ALGINATO	
Mezcla de alginato	Se mezcla en una proporción 1:1 (1 de polvo, 1 de agua), hasta obtener una mezcla homogénea.
Selección de la cubeta adecuada al tamaño de la boca del paciente.	
Colocar alginato en la cubeta, llevarlo a boca del paciente y esperar a que fragüe para desincertarlo.	
Vaciado con yeso de piedra	Se mezcla en una proporción 3:1 (3 de polvo y 1 de agua), hasta tener una mezcla homogénea, nos ayudamos del vibrador. Se vierte

yeso sobre la impresión, que lo cubra lo suficiente como para facilitar la desinserción, y esperamos a que fragüe.

TABLA. 11: Protocolo de toma de impresión con alginato



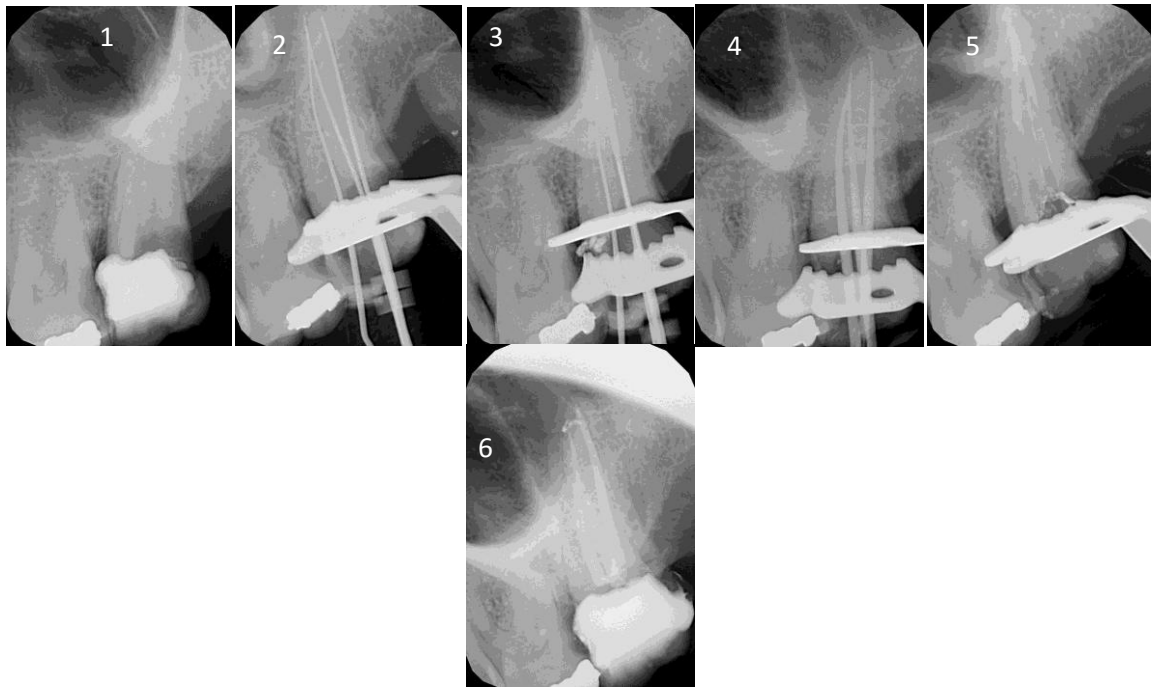
ILUSTRACION 17: Toma de arco facial

MONTAJE EN ARTICULADOR MODELOS DE ESTUDIO	
Obtener modelo superior e inferior.	
Toma de arco facial	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se coloca cera rosada Reus® en la horquilla, se calienta y se coloca en boca del paciente. Debe contactar con la horquilla todas las superficies oclusales e incisales superiores. 2. El vástago de la horquilla debe introducirse en el arco facial y apretarlo para que no se mueva. 3. Se colocan las olivas y el nasion. 4. Una vez que todo esté adaptado correctamente, se aprietan todos los tornillos y se observa que todo el conjunto no se mueva. 5. Se desajustan las olivas y el nasion, y se retira el arco facial.
Montar modelo superior	<ol style="list-style-type: none"> 6. Se coloca el arco facial en el articulador semiajustable Mestra® (Dentaltix, España). 7. Con el arco facial se monta el modelo superior.
Montar modelo inferior	<ol style="list-style-type: none"> 8. Se monta el modelo inferior con la cera de mordida.

TABLA. 12: Protocolo de montaje en articulador



ILUSTRACION 18: Exodoncia del 1.8



ILUSTRACION 19: Endodoncia del 2.7. 1) Rx inicial. 2 y 3) Localización y determinación de la longitud de trabajo de los 3 conductos. 4) Conometría. 5) Rx para comprobar el sellado apical. 6) Rx final

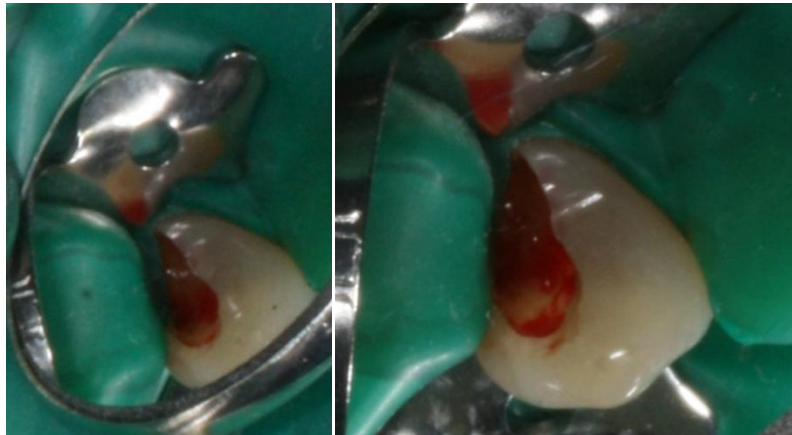
RECONSTRUCCIÓN CON POSTE DE FIBRA DE VIDRIO	
Toma de color	
Remoción de gutapercha	Empleando las fresas del kit de Rebuilda Post® (VOCO, Germany), montadas en contraángulo Kavo®.
Probar poste	El poste que se debe seleccionar tiene que ser del mismo diámetro que el de la fresa rebuilda que se ha empleado para la remoción de gutapercha.
Limpiar el poste	Con alcohol y secar con aire.
Aplicar adhesivo cerámico, Ceramic Bond® (incluido en el kit), en el poste, dejarlo 1 min y secar con aire.	
Aplicar adhesivo, Futurabond DC® (incluido en el kit), en el conducto radicular, dejarlo 20 seg y secar con aire y puntas de papel.	
Introducir en el conducto composite, Dentine Rebuilda DC® (incluido en el kit) de curado dual, introducir el poste en el conducto y fotopolimerizarlo durante 40 seg. Se aplica este composite hasta cubrir el poste por completo.	
Terminar de obturar la cavidad con composite.	

TABLA. 13: Protocolo de reconstrucción de un diente endodonciado con poste de fibra de vidrio

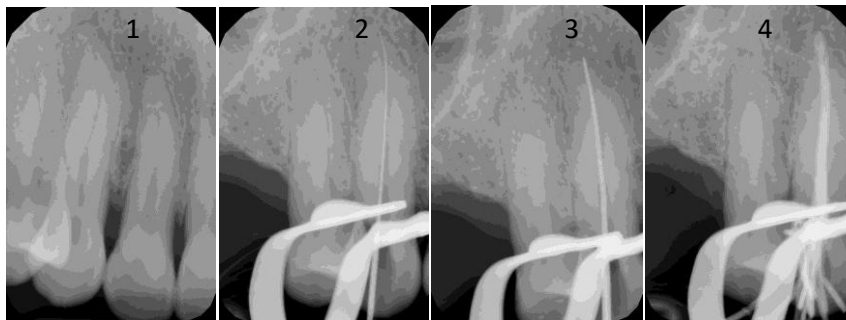
ENDODONCIA	
Radiografía de diagnóstico	
Anestesia	Siguiendo el protocolo de la Universidad de Zaragoza con articaína 1:100.000 (Artinibsa® 40 mg/ml+0.01 mg/ml)
Apertura cameral y localización de conductos con DG16	
Aislamiento absoluto con dique de goma	
Determinar la longitud de trabajo con localizador de ápices Morita® (Dentalix, Francia)	
Conductometría con lima 15	
Instrumentación empleando la técnica de Step-Back	
Conometría	
Obturación con gutapercha β empleando la técnica de condensación lateral	

Radiografía para comprobar el sellado
Radiografía final
Obturación provisional con bolita de algodón y Cavit.

TABLA. 14: Protocolo de endodencia



ILUSTRACION 20: Endodencia del 1.3



ILUSTRACION 21: Endodencia del 1.3. 1) Rx inicial. 2) Conductometría. 3) Conometría. 4) Rx para comprobar el sellado

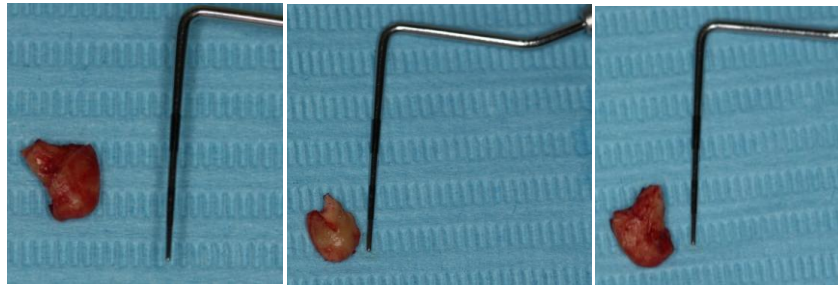


ILUSTRACION 22: Obturación del 1.3

EXODONCIA QUIRÚRGICA DEL 4.6	
Anestesia	Siguiendo el protocolo de la Universidad de Zaragoza con articaína 1:100.000 (Artinibsá® 40 mg/ml+0.01 mg/ml).
Incisión	En bayoneta con descarga vertical hacia distal.
Despegar la encía con periostótomo.	
Ostectomía	Para separar la raíz del hueso, al estar anquilosado.
Luxación	Con elevadores de ápice y botadores Winter. Ir alternando ostectomía y luxación hasta conseguir extraer los restos radiculares.
Legrar	

Sutura	Con sutura de 3 ceros se realiza 4 puntos simples. Retirar en 10 días
Compresión con gasa impregnada en gel de clorhexidina al 0.2% durante media hora.	

TABLA. 15: Exodoncia del resto radicular 4.6



ILUSTRACION 23: Resto radicular 4.6



ILUSTRACION 24: Sutura de la exodoncia del resto radicular 4.6



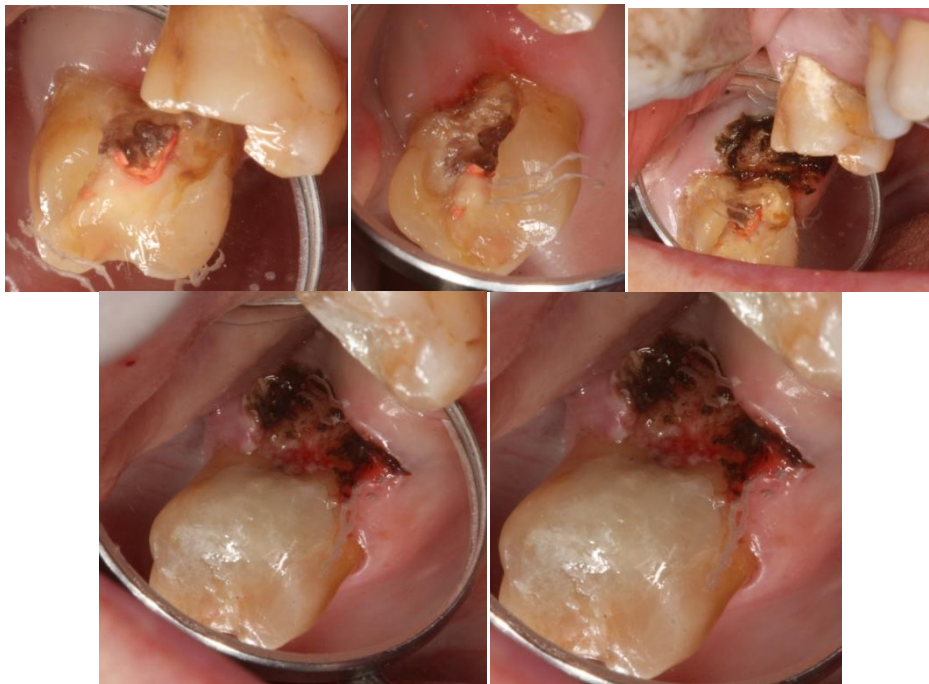
ILUSTRACION 25: Obturación del 2.6. Cavity limpia y obturación sin pulir



ILUSTRACION 26: Obturación del 2.3. Cavity limpia



ILUSTRACION 27: Obturación del 3.8. 1) Cavity limpia. 2) Obturación finalizada. 3) Alisado y pulido



ILUSTRACION 28: Obturación del 1.7 realizando gingivectomía para poder acceder a la caries con extensión subgingival

Tratamiento multidisciplinar en dos pacientes desdentados parciales

	Superficies teñidas	Superficies totales	% placa de O'Leary
Primera visita	71	100	71%
Mantenimiento	19	96	19.79%
Disminución			51.21%

TABLA. 16: Estado de higiene

	Superficies con sangrado	Superficies totales	% sangrado del índice gingival de Lindhe
Primera visita	30	100	30%
Mantenimiento	10	96	10.42%
Disminución			19.58%

TABLA. 17: Estado de inflamación

	1.8	1.7	1.4	1.3	1.2	1.1	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7
PS	V:	332	233	333	333	322	223	333	323	223	333	333	333
	P:	322	223	323	222	333	223	323	223	222	323	323	322
RECESIÓN	V:	333	231	020	000	000	000	010	030	030	020	131	111
	P:	112	010	000	000	000	000	000	000	000	000	010	010
PI	V:	665	464	353	333	322	223	343	353	253	353	464	444
	P:	434	233	323	222	333	223	323	223	222	323	333	332
PLACA	V:	X00	000	000	000	000	000	000	000	00X	X0X	X0X	X0X
	P:	X00	000	000	000	000	000	000	000	00X	X0X	X0X	X0X
SANGRADO	V:	00X	0X0	000	000	000	000	000	X00	000	000	000	0X0
	P:	000	000	000	000	000	00X	000	X0X	000	000	00X	X00
MOVILIDAD FURCA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

TABLA. 18: Periodontograma superior

	4.8	4.5	4.4	4.3	4.2	4.1	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.8
PS	V: 222	222	333	323	323	323	323	333	323	323	322	333
	L: 333	222	223	232	322	322	323	222	222	322	322	222
RECESIÓN	V: 021	442	131	020	010	020	020	020	030	040	053	000
	L: 011	442	010	010	020	010	010	030	020	000	034	110
PI	V: 243	664	464	343	333	343	343	353	353	363	375	333
	L: 344	664	233	242	342	332	333	252	242	322	356	332
PLACA	V: X00	000	000	00X	X0X	X00	00X	00X	000	000	00X	0XX
	L: X00	000	000	00X	X0X	X00	00X	00X	000	000	00X	0XX
SANGRADO	V: 000	000	000	00X	X00	000	000	000	000	000	000	000
	L: 000	000	000	000	000	000	000	000	000	000	000	000
MOVILIDAD	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FURCA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

TABLA. 19: Periodontograma inferior