



**Universidad**  
Zaragoza

**TRATAMIENTO ODONTOLÓGICO  
INTEGRAL EN EL PACIENTE ADULTO.  
OPTIMIZACIÓN DE LA FUNCIÓN Y LA  
ESTÉTICA.**

*Integral dental treatment in the  
adult. Optimization of function and aesthetics*

**-Trabajo de fin de Grado Odontología-**

**Tutora:** Mónica Cobo Plana

**Alumna:** Laura Bergua Ferrer

**Fecha de presentación :** 3-4 julio 2017

**Facultad de Ciencias de la Salud y del Deporte(Huesca)**

## RESUMEN

El presente trabajo describe la rehabilitación integral oral de dos pacientes que acuden al servicio de prácticas de la facultad de odontología de la Universidad de Zaragoza . Ambos casos clínicos se analizan a través de un enfoque multidisciplinar, apoyándose en la experiencia clínica y la evidencia científica. Mediante un correcto diagnóstico y pronóstico se obtendrá el mejor plan de tratamiento con diferentes opciones terapéuticas según las necesidades de cada paciente. Con el fin de obtener el objetivo del tratamiento odontológico integral, el cuál persigue devolver la función y la estética perdida consiguiendo la completa satisfacción de nuestros pacientes.

Palabras clave: odontología, rehabilitación integral, enfoque multidisciplinar, estética.

## ABSTRACT

This work describe the integral oral rehabilitation of two patients who go to the practice service of the dentistry faculty of the University of Zaragoza. Both clinical cases are analyzed through a multidisciplinary approach, supporting clinical experience and scientific evidence. Through a correct diagnosis and prognosis you will get the best treatment plan with different therapeutic options according to the needs of each patient. In order to obtain the objective of integral dental treatment, which seeks to return the function and lost esthetics achieving the complete satisfaction of our patients.

Key words Dentistry, comprehensive rehabilitation, multidisciplinary approach, aesthetics.

## ÍNDICE

❖ GLOSARIO DE ABREVIATURAS.....	1
1. INTRODUCCIÓN .....	2-3
2. OBJETIVOS.....	3
3. PRESENTACIÓN DE LOS CASOS CLÍNICOS	
3.1 Presentación <u>caso 1333</u> .....	4-8
-Anamnesis	
-Exploración extraoral	
- Exploración intraoral	
- Pronóstico dental individualizado	
- Diagnóstico	
3.2 Opciones de tratamiento.....	8-10
3.3 Tratamiento de elección y secuencia clínica.....	11-12
3.4 Discusión.....	13-22
3.5 Presentación <u>caso 3347</u> .....	22-26
-Anamnesis	
- Exploración extraoral	
- Exploración intraoral	
-Pronóstico dental individualizado	
-Diagnóstico	
3.6 Opciones de tratamiento.....	26-27
3.7 Tratamiento de elección y secuencia clínica .....	27-28
3.8 Discusión.....	28-33
4. CONCLUSIONES .....	34
5. BIBLIOGRAFÍA .....	34-37
❖ ANEXOS .....	38-54

## GLOSARIO DE ABREVIATURAS

- ✚ **ASA:** American Society of Anesthesiologists
- ✚ **ATM:** articulación temporomandibular
- ✚ **HTA:** hipertensión arterial
- ✚ **IHO:** instrucciones de higiene oral
- ✚ **IG:** índice gingival
- ✚ **IP:** índice de placa
- ✚ **MC:** metal-cerámica
- ✚ **MP:** metal -porcelana
- ✚ **NHC:** número de historia clínica
- ✚ **OPM:** ortopantomografía
- ✚ **P:** porcelana
- ✚ **PF:** prótesis fija
- ✚ **PS:** profundidad de sondaje
- ✚ **PPR:** prótesis parcial removible
- ✚ **RAR:** raspado y alisado radicular

# 1. INTRODUCCIÓN

El sistema masticatorio, como unidad funcional del organismo, se encarga fundamentalmente de la masticación, el habla y la deglución. Además, funciones como el gusto y la respiración intervienen en este complejo sistema. Para llevar a cabo las citadas funciones se sirve de huesos, articulaciones, ligamentos, dientes y músculos.<sup>(1)</sup>

La Organización Mundial de Salud (OMS) destaca que las enfermedades bucales, se encuentran entre las de mayor demanda de atención en los servicios de salud.<sup>(2)</sup>

El objetivo principal de la rehabilitación oral es mejorar la función del sistema estomatognático, promover una función masticatoria saludable, no está solamente relacionada con la alimentación, sino también con funciones sistémicas, mentales y físicas del cuerpo de igual modo es importante rehabilitar la estética en aquellos pacientes que han tenido experiencias de disfunciones en la masticación, el habla o en la deglución como consecuencia de la pérdida dentaria o por otras razones.<sup>(3,4,5)</sup>

El éxito en la realización de cualquier tratamiento odontológico radica en un adecuado diagnóstico y planificación del mismo, de esta manera se logran optimizar los resultados para el beneficio de los pacientes<sup>(6)</sup>

El tratamiento odontológico rehabilitador está condicionado por el estado de salud de la cavidad oral, la cual debe encontrarse en condiciones óptimas para asegurar la viabilidad de las prótesis y de los dientes remanentes. La estabilización de la enfermedad periodontal y los tratamientos restauradores previos son requisitos indispensables para la rehabilitación prostodóntica de la boca y el reemplazo de los dientes ausente<sup>(3)</sup>

En el presente Trabajo de Fin de Grado (TFG) se presentan dos casos clínicos tratados en el Servicio de Prácticas Odontológicas de la Universidad de Zaragoza. Son pacientes periodontales que necesitan rehabilitación prostodóntica, y ambos tratamientos serán desglosados a lo largo del TFG, destacando cuales han sido las opciones terapéuticas planteadas y la justificación de las mismas.

En ambos casos clínicos que aquí se exponen se persigue la atención integrada periodontal, conservadora y prostodóntica, teniendo en cuenta las diferencias individuales como por ejemplo los hábitos o las patologías sistémicas de base.

El primer caso clínico, mujer 60 años presenta alergia a un grupo de fármacos muy comunes en odontología: los antiinflamatorios no esteroideos, hábito nocturno de bruxismo.

Los hábitos parafuncionales como el bruxismo tienen origen en el sistema nervioso central o en trastornos neurológicos. Su presencia provoca desgaste y sobrecarga de los dientes. El bruxismo es un factor local que se sobreañade a la acumulación de la placa para favorecer la lesión periodontal.<sup>(1, 7)</sup>

El segundo caso clínico, varón 58 años presenta HTA controlada, hepatitis C, hábito de tabaquismo, padece periodontitis crónica y precisa una rehabilitación de sectores edéntulos.

Tendremos que tener en cuenta la presencia de estas enfermedades sistémicas las cuales influirán a la hora de abordar el caso y el plan de tratamiento.

Como profesionales de la salud es nuestra obligación concienciar a nuestros pacientes de la patología que presentan y la repercusión que a nivel sistémico que esta puede tener. Mientras mejor conozcamos esta patología, mejor podremos abordar su prevención y su tratamiento. Así, deberemos dar un enfoque multidisciplinario para obtener todas las perspectivas necesarias y así poder obtener un buen resultado<sup>(8)</sup>

## 2. OBJETIVOS

El **objetivo principal** del presente trabajo es:

- ✚ Presentar dos casos clínicos realizados en el Servicio de Prácticas Odontológicas de la Universidad de Zaragoza, cada uno con una completa anamnesis, diagnóstico, pronóstico general e individual y planes de tratamiento posibles.

Los **objetivos específicos** son:

- ✚ Conocer, en base a la revisión de la literatura científica, el pronóstico y la predictibilidad de nuestros futuros tratamientos.
- ✚ Establecer el diagnóstico, pronóstico y plan de tratamiento de cada uno de los casos clínicos.
- ✚ Devolver a las pacientes la función y estéticas perdidas, a través del manejo odontológico multidisciplinario.

## 4. Presentación de los casos clínicos

### **Caso clínico 1 (NHC:1333)**

#### 1. Anamnesis

Paciente M.J.M.F, sexo femenino y 60 años de edad.

**Motivo de consulta:** "Quiero ponerme dientes en los espacios que tengo, además se me mete mucha comida en los espacios entre los dientes y no sé que hacer ya"

#### **Antecedentes médicos de interés**

Paciente en tratamiento con:

-Ansiolítico: *Lorazepam cinfa efg comp. 1 mg* cada noche

-Consta alergia: ácido acetilsalicílico y antiinflamatorios no esteroideos excepto meloxicam, etoricoxib y celecoxib

#### **Hábitos:**

- ✓ Bruxismo nocturno. Refiere dolor muscular a primera hora de la mañana. No usa férula oclusal.
- ✓ Refiere hábito nocivo de mordisqueo del carrillo cuando está nerviosa.

#### **Antecedentes odontológicos**

- ✓ Usa cepillo manual 2 veces al día y cepillo interproximal azul.

#### **Cuestionario ASA**

Dentro de las preguntas específicas del formulario, no se encuentran patologías sistémicas. Consta reacción alérgica a ácido acetilsalicílico y antiinflamatorios no esteroideos refiriendo haber presentado prurito palatino, disfonía y angioedema labial media hora después de la administración de ibuprofeno.

El paciente se clasifica en **ASA II** dentro de la clasificación establecida por la American Society of Anesthesiologists (ASA) como producto de este cuestionario.<sup>(9)</sup>

## 2. EXPLORACIÓN CLÍNICA

### Exploración Extraoral

1. **Palpación de ganglios:** En la exploración mediante inspección y palpación la cuál se debe llevar a cabo con uno o varios dedos, una o ambas manos, superficial de forma suave y profunda alterando comparando ambos lados faciales y cervicales. Como resultado de esta palpación no se detectan alteraciones ni hallazgos clínicos en las cadenas ganglionares.<sup>(10)</sup>
2. **Exploración de la Articulación temporomandibular (ATM):** ausencia chasquido o crepitación en los movimientos de apertura y cierre.
3. La paciente refiere ligero **dolor a la palpación de los músculos masetero y temporal.**
4. Distancia interincisiva máxima : 50mm
5. **Análisis facial** <sup>(11)</sup>(Anexo 3 figuras de 17 a 18)
  - Análisis frontal:
    - *Regla de los quintos:* Cumple la regla de los quintos, ya que el ancho total de la cara equivale a cinco anchos oculares
    - *Tercios faciales* en armonía.
    - *Simetría vertical/horizontal:*
      - La línea bipupilar es perpendicular a la línea media, pero no es valorable la línea comisural debido a que la fotografía debería haber sido tomada con la cabeza del paciente totalmente recto.
      - Línea media: Esta medida es no valorable debido al problema mencionado .
  - Análisis del perfil
    - Presenta un perfil convexo.
    - Según el plano estético de Ricketts se observa retroquelia del labio inferior.
    - Análisis de la sonrisa: Curva de la sonrisa: Baja. Se expone menos del 100% del incisivo superior <sup>(11)</sup>

### 1. *Mucosas*

Palpación y visualización, con ayuda de espejo, de la mucosa yugal, labial y alveolar, paladar, suelo de la boca .

Presenta pequeños nódulos en la mucosa yugal cerca de la línea oclusal provocados por el hábito nocivo de mordisqueo crónico. La causa puede estar relacionada por una personalidad ansiosa, aspecto que admite la paciente en la anamnesis.<sup>(12)</sup> (Anexo 2 figura 11)

### 2. *Exploración dental*

- Ausencias dentales: 1.8, 1.6, 1.4, 2.4, 2.6, 2.8, 3.6, 3.7, 3.8, 4.2, 4.6, 4.7, 4.8
- Tratamientos dentales anteriores:
  - *Obturaciones de composite*: 1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 2.3, 2.7, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 4.3, 4.4, 4.5
  - *Obturaciones de amalgama*: 1.7
  - *Tratamiento de conductos* : 2.2, 3.1, 3.2, 3.4, 3.5
  - *PPF metal-Porcelana*: 4.2 pónico 4.1
  - *Coronas*: 1.5, 1.3, 2.5
  - *Tratamiento mediante pins*: 3.5, 4.4
  - *Tratamiento mediante postes de fibra* 1.5, 2.2, 2.3, 3.3, 3.4, 3.5
  - *Tratamiento mediante corona richmon*: 1.3
- Caries activas de dientes :1.7, 1.2, 2.2, 3.4, 3.5, 4.5
- Obturaciones desbordantes en: 1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2 , 3.3, 3.4, 3.5, 4.3, 4.4, 4.5 las cuáles están filtradas debido a que existe cambio de color en sus bordes y la sonda de exploración se engancha.
- PPF metal-cerámica: desbordante 4.1, 4.2

### 3. *Exploración periodontal* (Anexo 4)

Se realizó un periodontograma para identificar los puntos gingivales con presencia de placa con signos de sangrado al sondeo, medición y evaluación de la profundidad de la bolsa y lesiones de furcación y determinación de la movilidad dentaria

Mediante la exploración intraoral se observa que periodontalmente la paciente está comprometida pues la encía se encuentra inflamada y eritematosa, además de ver pequeños depósitos de placa en los cuellos dentarios.<sup>(13)</sup>

La inflamación se acota a áreas de contacto permanente y traumático de obturaciones desbordantes, y a nivel del PPF metal porcelana a nivel del 4.1, 4.2. Existe dificultad para llevar a cabo una higiene adecuada, además la ausencia de puntos de contacto agrava esta situación.

La presencia de placa es del 66% y la presencia de sangrado es de 71%.

En cuanto a las profundidades de sondaje en algunos puntos de forma general es de 3 mm incluso 4 mm lo cual nos indica que no solo existe inflamación gingival sino que también hay pérdida de inserción moderada

#### **4. Exploración oclusal** <sup>(14)</sup>

- Relaciones oclusales sagitales interarcada:
  - Clase molar no clasificable, y clase canina II en ambas hemiarquadas
- Clase de Kennedy:
  - Clase III modificación 2 maxilar
  - Clase I mandibular

### **3. Pruebas complementarias**

(Anexo 4 figuras 19 a 25)

**Fotografías intraorales y extraorales de diagnóstico.** (Anexo 1 figuras de 1 a 10)(Anexo 2 de figura 11 a 16)

#### **Examen radiográfico:**

Se realizó una ortopantomografía y serie periapical. Podemos observar las obturaciones desbordantes en 1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 4.3, 4.4, 4.5 como el puente metal-cerámico a nivel del 4.1 y 4.2.

En este caso se observa la falta de hueso en el primer cuadrante debida a la ausencia del 1.4, 2.4 y de forma más acusada existe una pérdida de hueso generalizada en toda la arcada inferior en los sectores edéntulos posteriores<sup>(15)</sup>

Observamos también antiguas restauraciones de composite en 1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 2.3, 2.7, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 4.3, 4.4, 4.5 y amalgama 1.7

#### **Periodontograma completo**

**Modelos de estudio y montaje en el articulador:** Se tomaron registros del arco facial para transferir la posición tridimensional que tiene la maxilar superior en relación al plano de Frankfort, se programó la trayectoria sagital condílea en 30° y la trayectoria lateral condílea estableciendo ángulo de Bennett como 15°. <sup>(1)</sup>

## 4. Pronóstico Individualizado

Según los estudios de Cabello y cols. (2005) basados en la clasificación de la Universidad de Berna se pueden establecer que todos los dientes presentes tienen **buen pronóstico**<sup>(16)</sup>

## 5. Diagnóstico

- **Paciente ASA II**
- Según la clasificación del 1999 de la mano de Workshop on the Classification of Periodontal Diseases, estaríamos frente a una **periodontitis crónica generalizada moderada** (más del 30% de las localizaciones con pérdidas de inserción entre 3-4 mm)<sup>(17)</sup>
- **Pérdida ósea generalizada con patrón horizontal.**
- Respecto al diagnóstico dental se determina la **existencia de lesiones de caries clase III en 1.7, 1.2, 2.2, 3.4, 3.5, 4.5**
- Utilizando la **clasificación de Kennedy de tramos edéntulos**, encontramos los siguientes espacios a reponer para restablecer la función:
  - 1.4, 1.6 , 2.4, 2.6 en maxilar : **Clase III modificación 2**
  - 3.6, 3.7, 4.6 ,4.7 en mandíbula : **Clase I**

## 6. Opciones de tratamiento

### FASE HIGIÉNICA

#### Fase básica

- Realización de **test de placa** mediante un revelador.
- IHO**: técnica de cepillado adecuada, uso de seda o hilo dental, cepillos interproximales, irrigadores.
- Motivación del paciente** para mejorar su estado de salud oral y periodontal.
- Tartrectomía supragingival** con ultrasonidos.
- Tratamiento periodontal básico mediante **RAR** por cuadrantes, para favorecer higiene y restablecer los puntos contacto.
- Reemplazo del PPF de metal-porcelana** de 4.1, 4.2 por un PPF provisional de acrílico para mejorar la higiene.

### Reevaluación :

Se realizará pasadas 4 semanas, mediante un periodontograma para examinar el estado de salud periodontal después de realizar la fase higiénica y la motivación correspondiente.

## **FASE RESTAURADORA**

- **Pulido de restauraciones desbordantes** (1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2 , 3.3, 3.4, 3.5, 4.3, 4.4, 4.5) , tratamiento de las que estén filtradas mediante la remoción completa de la restauración antigua y creación de puntos de contacto perdidos.
- Obturación **clase III**: 1.7 , 1.2, 2.2, 3.4 ,3.5 ,4.5
- **Posibilidad de endodoncia+ reconstrucción con perno de fibra de vidrio**: 3.3, 4.3, 4.4, 4.5

## **FASE PROSTODÓNCICA O REHABILITADORA**

### *Opciones protésicas arcada superior*

#### Opción 1

- **Implantes en 1.4, 1.6, 2.4, 2.6** (valorar con ortodoncista la posibilidad de abrir espacios)
- **Carillas de 1.2 a 2.2**

#### Opción 2: Prótesis fija

- **PPF metal-porcelana: 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7.**
- **PPF metal-porcelana: 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7**
- **Carillas de 1.2 a 2.2**

#### Opción 3

- **prótesis parcial removible(PPR) esquelética/acrílica (valorar con ortodoncista abrir espacios para dientes 1.4, 1.6, 2.4, 2.6)**
- **carillas de 1.2 a 2.2**

Opciones protésicas **arcada inferior**

Opción 1

- PPF de 4.3 hasta 3.3 con pilares en 4.3, 3.3
- PPF de 3.4 hasta 3.5 pilares 3.4, 3.5
- PPF de 4.4 hasta 4.5 pilares 4.4 , 4.5

- Rehabilitación *zona edéntula*: **Implantes**

Opción 2:

- PPF de 4.3 hasta 3.3 con pilares en 4.3, 3.3
- PPF de 3.4 hasta 3.5 pilares 3.4, 3.5
- PPF de 4.4 hasta 4.5 pilares 4.4, 4.5

- Rehabilitación *zona edéntula*
  - **PPR con ataches en 3.5, 4.5**
  - **PPR con retenedores (gancho en 3.5, 4.5)**

Opción 3

- PPF de 4.3 hasta 3.3 con pilares en 4.3, 3.3
- PPF de 3.4 hasta 3.5

- Rehabilitación *zona edéntula*
  - **PPR esquelética**

Opción 4

- Recambio de PPF metal porcelana 4.1, 4.2

**FASE ARTICULAR**

**FASE DE MANTENIMIENTO**

## SECUENCIA CLÍNICA PASO A PASO

Los objetivos que se pretenden conseguir con el tratamiento son mantener los dientes remanentes, conservar la salud y la estética en el tiempo, es decir mantener en un grado óptimo el aparato masticatorio.<sup>(7)</sup>

Se explicó a la paciente las opciones de tratamiento que disponía y se le entregó los presupuestos correspondientes, después de ser comprendidos, solicitó un tiempo para pensarlo y valorar cada uno racionalmente.

La oclusión, la estética y la economía del paciente son criterios a tener en cuenta en la toma de decisiones.

### FASE SISTÉMICA

La paciente no presenta ninguna enfermedad sistémica, sin embargo debemos tener en cuenta su intolerancia a ácido acetilsalicílico y antiinflamatorios no esteroideos excepto meloxicam, etoricoxib y celecoxib a la hora de prescribirle algún fármaco durante el tratamiento.

### FASE BÁSICA

Comenzamos el tratamiento con la fase básica debido a que es la fase común a todas las opciones de tratamiento expuestas y puesto que sin ella ninguna opción futura tendría el éxito esperado.

El tratamiento periodontal implica la limpieza mecánica de las superficies de los dientes para eliminar el cálculo y el biofilm dental, el control estricto éstos impide la recolonización de la área subgingival.<sup>(18)</sup>

Se realizó el **control de placa** mediante tartrectomía supragingival por todas las superficies dentales con ultrasonidos y pulido con la pasta y copa de profilaxis.

Mediante **instrucciones de higiene oral** se instruye verbal y visualmente en técnicas de cepillado y la utilización de instrumentos complementarios para la eliminación de la placa diaria como el uso de cepillos interproximales a pesar de que la paciente refería utilizarlo, se le recomendó el indicado para su espacio interproximal mediante la guía de colores, instrucciones sobre la técnica de hilo dental y la recomendación de uso de seda superfloss para el PPF que presenta. Tras las instrucciones se hace comprender al paciente que tiene placa, que contiene gérmenes y que esta causa la enfermedad periodontal y las caries presentes.<sup>(13)</sup>

Mediante la **motivación** pertinente se le anima a cumplir las técnicas de cepillado mostradas, y el refuerzo de la higiene oral mediante hilo dental, seda y cepillos interproximales.<sup>(10)</sup>

**Raspado y alisado radicular:** Se realizó el RAR en 2 sesiones (cuadrante 1 y 3 en una sesión y cuadrante 2 y 4 en otra) . Para la arcada superior se anestesia de forma infiltrativa a fondo de vestíbulo reforzando en palatino y en inferior anestesia infiltrativa a fondo de vestíbulo a nivel de las raíces de premolares para anestesiarse el mentoniano. Con articaína 4% con VC 1:100.000 y curetas gracey 5-6, 7-8, 11-12 y 13-14 para realizar un raspado radicular y posteriormente realizar un alisado radicular con fresas de Perio Set ®

## **FASE RESTAURADORA**

Obturaciones clases III: 1.7, 1.2, 2.2, 4.5

### Obturación 1.7 distal.

Para realizar la obturación se realiza un aislamiento relativo debido a la proximidad de la cavidad al tejido gingival. Se anestesió la zona con la técnica infiltrativa con un carpule de lidocaína 2%. Se realizó la obturación con composite tetric A 3.5 (color previamente seleccionado). Se pule la obturación consiguiendo una superficie lisa y estética<sup>(17)</sup>

### Obturación clase III distal del 1.2 y 2.2

Para realizar la obturación se realiza un aislamiento relativo debido a la proximidad de la cavidad al tejido gingival. De igual forma con una matriz de acetato de consigue un aislamiento de la cavidad. Se anestesió la zona con la técnica infiltrativa con carpule de lidocaína 2%. Se realizó la obturación con composite Amaris 03 (color previamente seleccionado). Se pule la obturación consiguiendo una superficie lisa y estética<sup>(17)</sup>

### Obturación clase III distal del 4.5

Para realizar la obturación se realiza un aislamiento relativo debido a la proximidad de la cavidad al tejido gingival. Se anestesió la zona con la técnica infiltrativa con carpule de lidocaína 2% dirigiendo la aguja al orificio de salida del agujero mentoniano localizado aproximadamente entre las raíces de los dos premolares. Se realizó la obturación con composite Voco A 3.5(color previamente seleccionado). Se pule la obturación consiguiendo una superficie lisa y estética.<sup>(17)</sup>

## **FASE PROTÉSICA**

Toma de impresiones en alginato con cubetas estándar U2 y L3.

Prueba de planchas base superior e inferior con rodets en cera. Tomamos al paciente el arco facial a fin de obtener la posición del maxilar con respecto al cráneo. Marcamos las líneas medias. Montamos en articulador semiajustable.

**INTERCONSULTA implantológica y quirúrgica:** se realiza la derivación al Máster de Periodoncia e Implantología Oral en la Facultad de Odontología de Huesca. Para la

valoración de los espacios edéntulos en 1.4, 1.6, 2.4, 2.6, 3.6, 3.7, 4.6 ,4.7 para su rehabilitación mediante implantes.

## DISCUSIÓN DE LAS OPCIONES DE TRATAMIENTO

La rehabilitación de la función oral del paciente se ha planteado de manera parcial, manteniendo las piezas dentales en las que no se haya indicado la extracción y que, por tanto, necesitarán un tratamiento previo a la rehabilitación oral.

### FASE HIGIÉNICA

Para iniciar un tratamiento restaurador debemos partir de un periodonto sano. Una boca en mal estado periodontal supone la aparición de complicaciones cuando iniciemos el tratamiento, debido a que su nivel gingival no será estable, sangrará dificultando los procesos de preparación, impresión cementado y mantenimiento.<sup>(13)</sup>

Por ello se realizó el **control mecánico de la placa supragingival** mediante aparatos ultrasónicos y **control de la placa subgingival** mediante un RAR para conseguir los siguientes objetivos: obtener una biología aceptable radicular, resolver la inflamación y eliminar la bolsa, facilitar la higiene oral, preparar a los tejidos para los procedimientos del tratamiento. Se realizó con curetas tipo Gracey .<sup>(7,15)</sup>

Se realizó **la eliminación de factores retentivos** de placa debido a que los factores locales son una de las causas más importantes en la etiología de la enfermedad periodontal. La odontología defectuosa es uno de ellos, la mala calidad de la odontología restauradora es un factor que facilita la inflamación gingival y es causa de gingivitis y periodontitis.<sup>(7)</sup>

Todas las maniobras que realizamos debemos hacerlas con una visión preventiva de las lesiones que podemos producir.

Al realizar una obturación y su superficie no queda bien pulida, se facilita el acumulo de la placa bacteriana como las obturaciones desbordantes.

Las caries cervicales al ser preparadas, para realizar las obturaciones, se deben realizar con especial cuidado porque pueden facilitar problemas de inflamación gingival. Por ello los márgenes de las restauraciones deben estar bien adaptados al contorno marginal de la cavidad. El excesivo contorno axial de la corona tiende a aumentar la acumulación de placa. Se ha demostrado una relación positiva entre la gravedad de la enfermedad periodontal y la presencia de márgenes defectuosos. La impactación alimenticia es otro de los factores locales relacionados con la odontología defectuosa.<sup>(7,15)</sup>

La localización de los puntos de contacto es un aspecto importante para proteger los tejidos de fuerzas de impactación provocadas por los restos alimenticios.

El contorno de la superficie oclusal delimitado por los bordes marginales y los surcos , ayudan a la liberación de los alimentos y evita su acumulo en los espacios

interproximales. Si estos contactos son inadecuados, se facilita el acumulo de los restos alimenticios en estas regiones, provocando la inflamación gingival en esa zona. Las coronas y restauraciones con contornos exagerados tienden a acumular placa y tal vez interfieran con los mecanismos de autolimpieza de carrillos, labios y lengua. En este caso las coronas que intervenían de manera nociva en la salud oral de la paciente correspondían

El control de la placa en estas zonas debe ser óptimo y no verse interferido por el tipo de odontología que hayamos realizado.<sup>(19)</sup>

Debido a todo lo descrito **restauramos las obturaciones desbordantes** de todas las superficies.

Por estas razones se justifica la **sustitución del PPF de metal porcelana** a nivel de 4.1 y 4.2. Es importante poder realizar un adecuado provisional que contornee el tejido de la manera esperada, sin afectar la salud del tejido, y permitiendo una adecuada higiene y limpieza de la zona a rehabilitar, ya que es un punto determinante para poder obtener un resultado final estético favorable. De la correcta elección de estos tratamientos previos a la colocación de la prótesis definitiva, depende el éxito del mismo

### **FASE PROSTODONCICA O REHABILITADORA**

Con respecto a la rehabilitación de la función oral del paciente en cuestión existen varias opciones de tratamiento.

Es importante la rehabilitación de los espacios edéntulos para que el restablecimiento de un esquema oclusal que permita una oclusión mutuamente protegida, que pueda ofrecer una duración y correcta funcionalidad de la misma. La elección del material para la restauración definitiva, entonces, es importante para garantizar un tratamiento integral, que cumpla con los requerimientos funcionales y estéticos del paciente.<sup>(20)</sup>

Los dientes ausentes se pueden reemplazar con tres tipos de prótesis: prótesis removibles, prótesis fijas dentosoportadas y prótesis fijas implantoportadas. A su vez las prótesis removibles las dividiremos por su material de confección: esqueléticas, con armazón metálico, y acrílicas.<sup>(14)</sup>

- *Opciones tramo edéntulo **arcada superior***

Opción 1

- **Implantes en 1.4, 1.6, 2.4, 2.6** (valorar con ortodoncista la posibilidad de abrir espacios)
- **Carillas de 1.2 a 2.2**

La primera opción de tratamiento ideal, para rehabilitación fija sería la colocación de implantes dentales, que va a estar condicionada por la calidad y cantidad ósea disponible, el estado periodontal y la disposición económica del paciente. Todas estas condiciones serán valoradas en la interconsulta con **implantológica y quirúrgica**: se realiza la derivación al Máster de Periodoncia e Implantología Oral en la Facultad de Odontología de Huesca

La colocación de un implante es la opción más adecuada para la rehabilitación de dientes ausentes cuando las condiciones lo permiten, ya que biomecánicamente es la opción protésica que más se asemeja al diente natural.

Se evitan además, la pérdida ósea de la cresta remanente, úlceras por decúbito en encías, reajustes constantes a lo largo de la vida del paciente, con su consecuente gasto y posible no adaptación del paciente, incomodidad, posibles infecciones por cándida y daños en la articulación temporomandibular. Además proporciona una estética mayor<sup>(21)</sup>

Respecto a las carillas dentales, han sido propuestas para el sector anterior debido a que la paciente demandaba estética en ese sector. Las carillas de porcelana son tratamientos restauradores más rápidos que la ortodoncia y disimulan ligeras asimetrías y malposiciones . Por supuesto que estos casos tratados con carillas de cerámica han de ser siempre malposiciones leves. Para las malposiciones exageradas, la única solución será la rehabilitadora, bien con tratamiento ortodóncico o con coronas de recubrimiento total <sup>(22)</sup>

Las carillas de porcelana son una alternativa estética a tener en cuenta por sus resultados clínicos a largo plazo y por la agresión mínima al tejido dentario. No todos los casos se deben tratar con esta técnica, ya que existen otras alternativas como los composites que, bien manejados, pueden suplirlas, obteniendo unos resultados estéticos muy favorables, no serían convenientes en esta paciente debido a su hábito parafuncional de bruxar los dientes por el cuál podría desgastar de forma excesiva el composite y llegar a su fractura. Los casos de malposiciones dentarias y diastemas se deben tratar con ortodoncia y sólo se utilizarán las carillas de porcelana cuando el paciente no acepte este tratamiento<sup>(23)</sup>

Opción 2: Prótesis fija

- **PPF metal-porcelana: 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7.**
- **PPF metal-porcelana: 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7**
- **Carillas de 1.2 a 2.2**

En el caso de que sean varios los pilares de una arcada que requieran coronas como ocurre en la paciente con número de historia 1333, existe una poderosa razón para

seleccionar en el plan de tratamiento una prótesis parcial fija antes de una parcial removible.

Para la utilización de una prótesis fija se debe tener en cuenta el número de dientes a reemplazar, los pilares que van a soportar la prótesis, de manera que se tenga una biomecánica adecuada, realizando una correcta preparación de los pilares, que ofrezcan una retención y estabilidad protésica, para poder garantizar una permanencia de la prótesis a largo plazo.<sup>(14)</sup>

En el presente caso expuesto los futuros **pilares seleccionados** si la paciente optara por esta opción serían en el primer cuadrante los dientes 1.5, 1.3 y 1.7 y pónicos 1.4, 1.6 para la **confección de una prótesis parcial fija de 5 piezas** y en el segundo cuadrante para realizar el mismo diseño seleccionaríamos los pilares 2.3, 2.5, 2.7 con pónicos en 2.4, 2.6.

Se debe realizar una **valoración de los pilares** de manera individual teniendo en cuenta que toda restauración debe ser capaz de soportar las constantes fuerzas oclusales a las que está sometida. En una prótesis parcial fija las fuerzas que absorbe el diente ausente se transmiten a los dientes pilares a través del pónico, conectores y retenedores<sup>(14,24)</sup>

No se debe usar como pilar de PPF los dientes que hayan sufrido una exposición pulpar durante el proceso de preparación de la cavidad debido a que el riesgo de que precisen posteriormente tratamiento endodóncico con la destrucción resultante de la estructura dentaria retentiva y del mismo retenedor es demasiado grande. <sup>(24)</sup>

Otra consideración que se debe hacer es la presencia de pilares vitales, que pueden presentar patologías pulpares, posterior a la cementación de prótesis fijas, cuando no se hace una correcta evaluación previa a la preparación y cementación de la misma. Para tratar esta situación con mayor efectividad se valoró la posible exposición que podría implicar la **lesión cariosa de localización distal del diente pilar 1.7** el cuál tras realizar la conveniente exploración y preparación de la cavidad se observó que la extensión de la lesión cariosa no implica la pulpa dental del diente en cuestión .

En el caso que la paciente optara por esta opción en su tratamiento se debería examinar con precisión antes de realizar la PPF el **muñón de la corona unitaria del diente 1.5** el cuál presenta una corona metal-cerámica la cuál debe ser sustituida por mala adaptación del hombro de la preparación. Debido a que una de las principales causas de fracaso de prótesis fijas dentosoportadas es la presencia de caries en los pilares.<sup>(24)</sup>

En cuanto al **1.3 debe ser uno de nuestros pilares**, el cuál tiene una corona tipo Richmond (corona-perno) que debe ser extraída con mucho cuidado para prevenir posibles fracturas radiculares y así colocar el puente con pilares en 1.7 y 1.3.<sup>(25)</sup>

Otro aspecto a valorar antes de realizar un prótesis parcial fija es la **condición del pilar** ya sea un pilar con vitalidad o tratado endodónticamente

Por norma general es mejor que los pilares sean dientes vitales, pero por otra parte es posible determinar la calidad del tratamiento en dientes endodónticamente tratados mediante estudio radiográfico, para evaluar posibles patologías peri apicales que puedan afectar la rehabilitación final. Sabiendo que los **dientes con tratamiento endodóntico con una longitud y selle apical, proveen una buena opción para pilares de prótesis fija.**<sup>(26)</sup>

En algunas ocasiones se puede encontrar dientes con **retenedores intra-radicales** que son posibles de mantener para una nueva rehabilitación, a pesar de presentar tratamientos endodónticos en los que no se observa un selle apical completo, pero que han permanecido en boca por un periodo de tiempo considerable sin presentar complicaciones peri apicales, en los cuales es de preferencia mantenerlos, para evitar el riesgo de fractura radicular al intentar retirarlos, que puede llevar a aumentar los costos y duración del tratamiento<sup>(20)</sup>

Como ocurre en el caso que nos ocupa en el cuál los pilares propuestos para esta opción de tratamiento son dientes no vitales endodonciados y reconstruidos con pernos y postes de fibra y vidrio (1.5, 1.3 ,2.3 ,2.5.) los cuáles presentan una compensación a modo de muñon colado, amalgama o pins para substituir la estructura dentaria coronal que se ha perdido<sup>(14)</sup>

Otra premisa a considerar es el **cumplimiento de la ley de Ante**: la cuál determina que el área de superficie de los dientes pilares debe ser igual o superior a la de los dientes que reemplaza. Si se pierden dos dientes, una prótesis parcial fija probablemente puede reemplazarlos, pero si el área de superficie de los pónicos sobrepasa el de los pilares, por lo que la situación se consideraría inaceptable. En este caso la ley de Ante se cumple puesto que la superficie radicular de los pilares es superior a la de los pónicos<sup>(27)</sup>

**Proporción corono-radicular**, la cual ha de ser siempre 2:3, que en este caso se cumpliría.<sup>(26)</sup>

La utilización de una prótesis parcial fija dentosoportada que ofrece además de una opción más económica, un tiempo de tratamiento menor al que se requiere para la colocación de implantes dentales.<sup>(20)</sup>

### Opción 3

- **Prótesis parcial removible(PPR) esquelética/acrílica (valorar con ortodoncista abrir espacios para dientes 1.4, 1.6, 2.4, 2.6)**
- **carillas de 1.2 a 2.2**

La arcada está en un estado de equilibrio dinámico, con los dientes apoyándose entre ellos, cuando se pierde un diente, la integridad estructural de la arcada dentaria queda interrumpida, existiendo una realineación de los dientes hasta conseguir un nuevo estado de equilibrio.

La primera pieza ausente en el primer cuadrante es el diente 1.6 Normalmente, cuando se pierde una pieza dental, se producen inclinaciones de los dientes adyacentes y elongaciones de antagonistas

En este caso, se ha perdido todo el espacio por mesialización del 1.7 y el espacio del 2.4 por mesialización del 2.5 por lo tanto atendiendo a los requisitos de espacio para la colocación de un diseño protésico de PPR se hace inviable esta opción.

Se debe hacer interconsulta con el ortodoncista si decidiera elegir esta opción de tratamiento.<sup>(26)</sup>

### Opciones protésicas **arcada inferior**

#### Opción 1

- PPF de 4.3 hasta 3.3 con pilares en 4.3, 3.3
- PPF de 3.4 hasta 3.5
- PPF de 4.4 hasta 4.5

- **Rehabilitación zona edéntula: Implantes 3.6, 3.7, 4.6 ,4.7**

Si la paciente optara por esta opción deberíamos valorar el estado de las endodoncias realizadas por si fuera necesario reendodonciar, si esto ocurriera colocaríamos un poste de fibra de vidrio y una corona metálica cerámica.

Respecto a las obturaciones de los dientes mandibulares tras pulir las desbordantes y obturar las caries filtradas que presenten deberíamos valorar su proximidad a la pulpa y valorar la necesidad de tratamiento de conductos para la colocación posterior de poste y corona y de este modo rehabilitaríamos todos los dientes remanentes mandibulares.<sup>(28)</sup>

La reducción axial para la preparación de una corona combinada con la preparación para el acceso endodóntico deja insuficiente dentina sana para poder soportar una

corona sin ayuda , necesitando un poste muñon para proporcionar la retención a una corona que de otro modo se obtendría de la estructura dentaria coronaria. Esto debería hacerse en los dientes 3.3, 4.3, 4.4, 4.5 <sup>(28)</sup>

#### Opción 2: **Prótesis híbrida o mixta**

**-PPF de 4.3 hasta 3.3 con pilares en 4.3, 3.3**

**-PPF de 3.4 hasta 3.5**

**-PPF de 4.4 hasta 4.5**

- **Rehabilitación zona edéntula**
  - **PPR mixta con ataches en 3.5, 4.5**
  - **PPR con retenedores (gancho en 3.5, 4.5)**

Los anclajes o ataches son dispositivos mecánicos que proporcionan retención, soporte, estabilidad y responder a las exigencias estéticas en el tratamiento prostodóncico<sup>(29,30)</sup>

Siguen un principio de elaboración llamado macho-hembra, matriz-patriz, donde existe una parte fija y una móvil, o una parte envuelta y otra envolvente <sup>(31)</sup>

Este retenedor debe aplicar los criterios protésicos generales de los retenedores, y desde el punto de vista clínico pueden ser utilizados en prótesis parcial removible metálica conjuntamente con fija <sup>(26,32)</sup>

En este tipo de prótesis, que incorporan en el tratamiento del paciente, ataches o anclajes , es necesario recurrir a la preparación de los dientes que van a recibir los elementos de retención, haciendo que la prótesis parcial removible tenga un componente fijo, al tener que ferulizar, mediante coronas, algunos de los dientes pilares. Como es el caso de nuestra paciente<sup>(33)</sup>

La fijación mecánica de la base de los pilares por medio de ataches de tipo parte macho y parte hembra, consigue mayor retención y estabilidad de la prótesis, pero lógicamente es mayor la complejidad clínica y de laboratorio, así como mayor costo. <sup>(34,35)</sup>

Las prótesis fijas y las removibles que utilizan medios de conexión donde se quiebran las fuerzas que son transmitidas con mayor intensidad a los dientes pilares, los protegen, ya que amortiguan las diferencias de resiliencia entre los tejidos donde van a incidir las fuerzas provocadas por los aparatos protésicos en sus funciones y, por tanto, son eficaces para resolver los problemas de retención, soporte y estabilidad en los pacientes desdentados parciales, acción no lograda por técnicas convencionales de mayor uso<sup>(36,37,38)</sup>

#### Opción 3

-PPF de 4.3 hasta 3.3 con pilares en 4.3, 3.3

-PPF de 3.4 hasta 3.5

- Rehabilitación *zona edéntula*

- **PPR esquelética**

Esta opción se valoraría en el caso de que la paciente decidiera no rehabilitar mediante PPF con pilares en 4.4 y 4.5.

Una de las propuestas de tratamiento contempla el uso de dispositivos removibles, con apoyo y soporte mucoso y/o dental, mediante la confección de PPR.

La prótesis dentomucosoportada, restaura espacios edéntulos bilaterales (clase I de Kennedy ) ubicadas posteriormente a los dientes remanentes, como en el presente caso.

#### Opción 4

**-Recambio de PPF metal porcelana 4.1, 4.2**

Si la paciente rechazara todas las opciones de tratamiento , rehabilitaríamos de nuevo el puente de metal-porcelana, el cual exige ser restaurado por el daño traumático a los tejidos antes mencionado.

## **FASE ARTICULAR**

Los hábitos parafuncionales como el bruxismo tienen origen en el sistema nervioso central o en trastornos neurológicos. Su presencia provoca desgaste y sobrecarga de los dientes. El bruxismo es un factor local que se sobreañade a la acumulación de la placa para favorecer la lesión periodontal. Los pacientes que presentan trastorno temporomandibular (TTM) provocados por una hiperactividad muscular como es el bruxismo deben utilizar un dispositivo de relajación muscular como es el caso de la paciente en cuestión. El tratamiento va dirigido a la supresión de esa actividad muscular <sup>(7)</sup>

Por esta razón se le planteó a la paciente que tras el tratamiento sería aconsejable realizar un tratamiento con férula oclusal. La cual es una modalidad terapéutica no invasiva reversible que es útil para tratar los síntomas de muchas TTM. El tipo de férula sugerido fue ***férula de relajación muscular*** que se utiliza para reducir la actividad muscular, cuyo objetivo terapéutico es eliminar toda inestabilidad ortopédica entre la posición oclusal y la articular, para que esta inestabilidad deje de actuar como factor etiológico en el TTM. Estudios afirman que al llevarla pueden reducirse la actividad parafuncional que acompaña a los períodos de estrés.<sup>(1)</sup>

## **FASE DE MANTENIMIENTO**

Es una fase común para ambos casos y debe estar presente en todos los planes de tratamiento establecidos.

El mantenimiento de la salud gingival y periodontal de los pacientes tratados es fundamental dentro de los objetivos de la periodoncia. Las visitas periódicas de revisión deben realizarse cada 3-4 meses, siempre de acuerdo a lo que necesita el paciente en cada caso. Diversos estudios determinan que aunque no es posible dar una regla general para todos los pacientes debido a sus propias características establecen que 3 meses es el tiempo necesario para valor

Los objetivos de esta terapia son : el control de la placa y el control de la profundidad de sondaje y del nivel de inserción .<sup>(7,39)</sup>

## **Caso clínico 2 (NHC:3347)**

### **1. Anamnesis**

Paciente J.V.F.B, sexo masculino y 58 años de edad.

**Motivo de consulta:** "Quiero ponerme un puente en los dientes que me quitaron" y "ponerme los dientes mejor y más bonitos"

#### **Antecedentes médicos de interés**

Paciente en tratamiento con:

- Hipertensión Arterial (HTA) en tratamiento con *telmisaltan/hidroclorotiazida* *apotex*® *Comp. 40/12,5 mg V.O*

-Arritmias hace 4 años en tratamiento con : *Adiro*® *100 mg V.O.*

-Tratamiento con antidepresivos: *mirtzapina almus*® *comp. recub. con película 15 mg*

-Protector de estómago: *Omeprazol*®*20 mg V.O*

-No constan alergias.

-En Agosto del 2016 suspende tratamiento con *Harvoni 90 mg/400 mg comprimidos recubiertos con película ledipasvir/sofosbuvir* para tratar la infección crónica por el virus de la hepatitis C tomado en un periodo de 12 semanas.

#### **Hábitos:**

- ✓ Fumador de media cajetilla de tabaco al día

#### **Antecedentes odontológicos**

- ✓ No acude al dentista desde hace 1 año. Refiere episodios de ansiedad en algún procedimiento. No ha sido valorado por su médico.
- ✓ Refiere el uso de cepillo manual 1 vez al día, no usa seda, no usa colutorios.

#### **Cuestionario ASA**

El paciente se clasifica en **ASA II** dentro de la clasificación establecida por la American Society of Anesthesiologists (ASA) como producto de este cuestionario. Paciente que padece una enfermedad leve, no incapacitante en relación o no con la intervención a realizar.<sup>(9)</sup>

## 2. EXPLORACIÓN CLÍNICA

### Exploración Extraoral

1. **Palpación de ganglios:** En la exploración mediante inspección y palpación no se detectan alteraciones ni hallazgos clínicos en las cadenas ganglionares.
2. **Exploración de la Articulación temporomandibular (ATM):** ausencia chasquido o crepitación en los movimientos de apertura y cierre. Ni tampoco existe disfunción en la palpación de músculos maseteros ,temporales, pterigoideos internos, pterigoideos externos.<sup>(10)</sup>
3. **Análisis facial<sup>(11)</sup>**(Anexo 3; figura 33)
  - Análisis frontal:
    - Regla de los quintos: Los quintos faciales no son simétricos entre sí. El quinto central no coincide con la anchura nasal.
    - Tercios faciales:el tercio inferior está ligeramente aumentado respecto a los otros tercios.
  - Simetría vertical/horizontal:
    - La línea bipupilar es paralela a la línea intercomisural y perpendicular a la línea media.
    - Línea media: se encuentra centrada. Mantiene una relación perpendicular con la línea bipupilar
  - Análisis del perfil
    - Presenta un perfil convexo. No presenta asimetrías verticales, ni en reposo ni en sonrisa.
    - Análisis de la sonrisa: Curva de la sonrisa: media
    - Según el plano estético de Ricketts se observa retroquelia en el labio inferior.<sup>(11)</sup>

### Exploración Intraoral

#### 5. Mucosas

Palpación y visualización, con ayuda de espejo, de la mucosa yugal y paladar.

No existen alteraciones ni patologías.

Lengua con normal movilidad, ligeramente manchada por el tabaquismo. Suelo de la boca sin alteraciones patológicas.

## **6. Exploración dental**

- Ausencias: 1.7, 2.5, 2.6, 2.8, 3.6, 3.8, 4.6, 4.7, 4.8
- Restos radiculares 1.6.
- Caries activas de dientes 1.8, 1.6, 1.4, 1.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.7, 3.3, 3.4, 3.5, 3.7, 4.4, 4.5.
- Tratamientos dentales anteriores:
  - Obturaciones de composite: 2.1, 2.2
  - Obturaciones de amalgama: 1.8, 1.5, 1.4, 2.4, 2.7, 3.4, 3.5, 3.7, 4.4, 4.5
  - Restauración protésica fija dentosoportada en 1.3 y pónico en 1.2
- Tinciones generalizadas en todos los dientes remantes debido al frecuente consumo de tabaco.

## **7. Exploración periodontal**

Para el examen y toma de datos se utilizó sonda periodontal, espejo y periodontograma.

Presentó inflamación gingival con pérdida del punteado en piel de naranja, acompañado de sangrado al sondaje generalizado.

Recesiones gingivales generalizadas .

Profundidades de sondaje entre 4mm y en algunas zonas hasta 8 mm .

Se observa pérdida de inserción de hasta 6 mm como en el 1.6.

Las profundidades de sondaje revelan la existencia de bolsas muy profundas, con gran pérdida de inserción, y la movilidad de las piezas dentales: 1.8, 1.6 grado II, furca grado 3 en 1.6.

## **8. Exploración oclusal<sup>(14)</sup>**

- Relaciones oclusales sagitales interarcada:
  - Clase molar no clasificable, y clase canina II en ambas hemiarquadas
- Clase de Kennedy :
  - Clase II modificación 1 maxilar y mandibular

### 3. Pruebas complementarias

Anexo 4 figuras 34 a 38

- ✓ **Fotografías intraorales y extraorales de diagnóstico.**(Anexo 1 figuras 26 a29)(Anexo 2 figuras de 30 a 32)

- ✓ **Examen radiográfico:** Se realizó una ortopantomografía y serie periapical. Podemos observar una pérdida ósea de la cortical alveolar de forma generalizada que se extiende hasta nivel del tercio medio radicular y apical en determinadas zonas posteriores a nivel de molares siendo en la gran mayoría horizontal y en algunos dientes vertical( 1.8,2.7,4.3). Además se corrobora la caries profunda con destrucción coronaria del 1.6.

Antiguas restauraciones de composite (2.1,2.2,2.3) y amalgama (1.8, 1.5, 1.4, 2.4, 2.7, 3.4, 3.5, 3.7, 4.4, 4.5.

- ✓ **Periodontograma completo**
- ✓ **Modelos de estudio y montaje en el articulador:** Se tomaron registros del arco facial para transferir la posición tridimensional que tiene la maxilar superior en relación al plano de Frankfort, se programó la trayectoria sagital condílea en 30° y la trayectoria lateral condílea estableciendo ángulo de Bennett como 15°. <sup>(1)</sup>

### 4. Pronóstico Individualizado

- ✓ Según los estudios de Cabello y cols. (2005) basados en la clasificación de la Universidad de Berna se pueden establecer la siguiente tabla las valoraciones <sup>(16)</sup>

---

<b>PRONÓSTICO BUENO</b>	<b>1.5, 1.4, 1.3, 1.2, 1.1, 2.1, 2.4, 3.1, 3.2, .3.3, 3.4, 3.7</b>
<b>PRONÓSTICO CUESTIONABLE</b>	<b>2.2, 2.3, 2.7, 3.5</b>
<b>PRONÓSTICO NO MANTENIBLE</b>	<b>1.8, 1.6</b>

---

#### 4. DIAGNÓSTICO

- Paciente ASA II
- Según la clasificación del 1999 de la mano de Workshop on the Classification of Periodontal Diseases, estaríamos frente a **una periodontitis crónica, generalizada** por presentar más del 30% de sitios afectados, y **grave** por tener profundidades de sondaje de entre 4mm hasta 8 mm en puntos localizados.
- Pérdida de inserción generalizada y muy acentuada.
- Pérdida ósea generalizada en ambas arcadas resultante de la enfermedad periodontal
- Policaries con pronóstico imposible según la clasificación de Berna de 1.8 ,1.6
- Respecto al diagnóstico dental se determina la existencia de lesiones de caries **clase V en 4.5, 3.3, 3.4,3.5, 3.7**, se detectan **caries clase II en 1.8, 2.7,4.4** **caries clase I en 1.4, 2.4** **caries clase III en 1.1, 2.2, 2.3**, **resto radicular en 1.6.**
- Utilizando la **clasificación de Kennedy de tramos edéntulos**, encontramos los siguientes espacios a reponer para restablecer la función:
  - 1.7, 1.6, 2.5, 2.6 en la arcada superior clase de Kennedy clase II modificación I y 3.6, 4.6 , 4.7 en la arcada inferior clase de Kennedy clase II modificación I.

#### 5. OPCIONES DE TRATAMIENTO

**Fase Sistémica:** Antibioterapia previa exodoncia del 1.6 y 1.8

##### **Fase higiénica**

###### Fase básica

- Realización de **test de placa** mediante un revelador.
- IHO:** técnica de cepillado adecuada, uso de seda o hilo dental, cepillos interproximales, irrigadores.
- Motivación del paciente** para mejorar su estado de salud oral y periodontal
- Tartrectomía supragingival** con ultrasonidos
- Tratamiento periodontal básico mediante **RAR** por cuadrantes
- Exodoncia** de restos radiculares y dientes no mantenibles: 1.8, 1.6

### Reevaluación :

Se realiza pasadas 4 semanas, mediante un periodontograma para examinar el estado de salud periodontal después de realizar la fase higiénica y la motivación correspondiente.

### **Fase restauradora**

- Obturación **clase I** de: 1.4, 2.4
- Obturación **clase II**: 2.4, 2.7, 4.4
- Obturación **clase III**: 1.1
- Obturaciones **clase V** en vestibular de :3.3, 3.4, 3.5, 3.7, 4.5.

**Endodoncia+corona metal-porcelana con perno de fibra:** 2.2, 2.3, 3.5

### **Fase prostodóntica o rehabilitadora**

➤ *Opciones tramo edéntulo mandibular y maxilar:*

- Opción 1: **Implantes osteointegrados**
- Opción 2: **Rehabilitación mediante prótesis parcial removible(PPR)dentosoportada**
  - Arcada superior: **PPR esquelética** en :1.7, 1.6, 2.5, 2.6
  - Arcada inferior: **PPR esquelética** en: 3.6, 4.6, 4.7
- Opción 3: **Rehabilitación mediante PPR dentomucosoportada**
  - Arcada superior: **PPR acrílica** en : 1.7, 1.6, 2.5, 2.6
  - Arcada inferior: **PPR acrílica** en: , 3.6, 4.6, 4.7

## **FASE DE MANTENIMIENTO**

## **6.Plan de tratamiento de elección y secuencia clínica**

### **FASE HIGIÉNICA**

El primer aspecto que debe conocer el paciente sobre su problema periodontal es la etiología. Es algo fundamental que sepa que la EP se produce por varios factores, pero que hay dos que son decisivos: La predisposición personal, en gran medida genética y la presencia de bacterias. Es importante también que el paciente conozca la **influencia del tabaco** en los resultados del tratamiento y en la evolución de la enfermedad como en este caso.<sup>(40)</sup>

Otro de los aspectos dentro de esta fase es la **reducción y eliminación de los factores causales y contribuyentes del tratamiento periodontal** se alcanzan mediante la supresión completa de los cálculos, la corrección de las restauraciones defectuosas, el tratamiento de las caries y la institución de un programa diario de control de la placa.<sup>(41, 42)</sup>

Luego mediante un **tratamiento periodontal básico se realiza RAR** de los cuatros cuadrantes para producir dos efectos: un cambio en la composición bacteriana de las bolsas y una modificación en el hábitat debida principalmente a la disminución de los signos inflamatorios. El hábitat, por su parte, condiciona la repoblación, si una especie depende de la presencia de bolsas profundas o productos resultantes de la inflamación, entonces esas especies existirán en reducido número o serán eliminadas de un sitio periodontalmente tratado con éxito.<sup>(43)</sup>

### **FASE CONSERVADORA**

**Obturación clase V :** 3.3, 3.4 , 3.7, 4.5

**Obturación clase II:** 4.4

## **DISCUSIÓN DE LAS OPCIONES DE TRATAMIENTO**

### **FASE SISTÉMICA**

La prevalencia de **hepatitis C** es particularmente elevada entre los adictos a drogas por vía parenteral y en los receptores de transfusiones de sangre y hemoderivados. En cuanto al tratamiento odontológico las complicaciones de pacientes con hepatitis virales se fundamentan en la transmisión potencial del agente infeccioso en el curso del tratamiento y de la disfunción hepática que ésta origina, favoreciendo la aparición de hemorragias por déficit de factores de coagulación y obligando a restringir la prescripción de fármacos de metabolismo hepático.<sup>(9)</sup>

Después de haber realizado un examen clínico completo de la paciente, teniendo en cuenta su condición inicial, expectativas, condición socioeconómica y compromiso con el tratamiento, es necesario determinar el plan de tratamiento indicado, enfatizando que el éxito del tratamiento va de la mano con las medidas de higiene oral, ya que no basta sólo con el colocar una aparato que en principio cumpla con las expectativas del paciente , si no se tiene en cuenta el estado de salud periodontal, hábitos y enfermedades sistémicas que pueden llevar a el fracaso del tratamiento.<sup>(13)</sup>

El Paciente se encuentra medicado actualmente con Adiro® 100 mg. Su consumo es de carácter profiláctico. Se desaconseja interrumpir el tratamiento con antiagregantes previo operatoria, por riesgo isquémico. En situación de hemorragia, con medidas

hemostáticas locales se subsanará el problema. Para cualquier parte del tratamiento que sea cruenta<sup>(44,45)</sup>

### **FASE BÁSICA**

El **control de placa** es el primer paso de todo tratamiento periodontal y no se debe comenzar éste si no se ha obtenido un correcto control de placa. El control de la placa no es sólo un pilar básico de la periodoncia sino de toda las especialidades.

La filosofía de un control de placa se basa en dos pilares fundamentales: Motivación y educación .El objetivo fundamental es tratar de estimular al paciente en una técnica adecuada de higiene oral.

Para un buen control de la placa necesitamos la colaboración del paciente, para ello debemos motivarlo en el sentido de lo que es la placa, su importancia , los gérmenes que la componen y que ante cualquier tratamiento sea simple o complejo es fundamental su colaboración.<sup>(10,17)</sup>

Debemos ayudarnos de instrucciones de higiene oral(IOH)mediante útiles necesarios para la mismas, cómo su propio cepillo y una técnica adecuada de cepillado, un sistema de higiene interproximal y un revelador de placa.

Este es el primer paso realizado en este caso debido a su higiene es deficiente Realizamos un **control mecánico de placa supragingival y subgingivales** de todas las superficies dentarias con instrumentos ultrasónicos e instrumentos manuales como el uso de curetas para realizar raspado y alisado radicular(RAR)El objetivo de estas maniobras es la desaparición de las bacterias subgingivales patógenas.<sup>(13)</sup>

El concepto tradicional del dentista como atormentador tiene su origen en el hecho de que los dientes y su tratamiento pueden producir dolor intenso. El tratamiento dental es percibido en la actualidad como una experiencia agónica.

El comportamiento de los individuos afecta positiva o negativamente a su salud dental del mismo modo que ciertas enfermedades o problemas dentales afectan el comportamiento de aquellos que lo padecen.<sup>(46,47)</sup>

Se estima que entre el 10 y el 15 % de la población experimenta ansiedad cuando tiene que acudir al dentista, lo que puede inducirle a cancelar o posponer su cita con el especialista y tiene efectos negativos sobre su salud buco dental<sup>(48)</sup>

Por este motivo se decidió invertir el orden y posponer la extracción dentaria de 1.6, y 1.8 debido a que es un procedimiento en el que el paciente puede sufrir estrés psicológico el cuál implica siempre un problema de anticipación del futuro, la gente se estresa por lo que va a pasar, no tanto por lo que está pasando en el momento mismo.<sup>(49)</sup>

## FASE RESTAURADORA

El paciente presentaba caries **clase III de Black de gran tamaño en 2.2, 2.3 interproximales** las cuáles se presupuestaron como endodoncia continuando el tratamiento con la colocación de un poste de fibra y una corona metal cerámica en esos dientes debido a que la estructura remanente quedará debilitada debido a la gran destrucción .

Por otro lado en el **3.5 presenta una caries clase V** de gran tamaño se plantearía la misma opción, en el caso de que fuera necesario el tratamiento de endodoncia si la extensión de la lesión cariosa invadía pulpa.

## FASE PROSTODÓNICA O REHABILITADORA

Es importante la rehabilitación de los espacios edéntulos para que el restablecimiento de un esquema oclusal que permita una oclusión mutuamente protegida, que pueda ofrecer una duración y correcta funcionalidad de la misma. La elección del material para la restauración definitiva, es importante para garantizar un tratamiento integral, que cumpla con los requerimientos funcionales y estéticos del paciente.<sup>(50)</sup>

### ➤ Opciones tramo edéntulo mandibular y maxilar:

- Opción 1:Implantes (rechazado por el paciente)
- Opción 2: **Rehabilitación mediante PPR dentosoportada**
  - Arcada superior: **PPR esquelética** en : 1.7, 1.6, 2.5, 2.6
  - Arcada inferior: **PPR esquelética** en: , 3.6, 4.6,
- Opción 3: **Rehabilitación mediante prótesis parcial removible(PPR)dentomucosoportada**
  - Arcada superior: **PPR acrílica** en :1.7, 1.6, 2.5, 2.6
  - Arcada inferior: **PPR acrílica** en: 3.6, 4.6, 4.7

**Las indicaciones de la PPR** para rehabilitar espacios edéntulos que coinciden con las características del presente caso son<sup>(14,51)</sup>

<b>Configuración del espacio edéntulo</b>	<b>Sin pilar distal a 1.5 y 3.5 Espacios edéntulos bilaterales Espacios edéntulos bilaterales con la ausencia de más de dos dientes en un solo lado: 1.6, 1.7, 1.8, 4.6, 4.7, 4.8</b>
<b>Alineación de los pilares</b>	Permitidos pilares muy inclinados 3.7
<b>Forma de la cresta</b>	Elevada pérdida de tejido en la cresta residual
<b>Características generales</b>	Paciente con limitaciones económicas

---

---

**Las ventajas de la PPR son:**<sup>(52)</sup>

- Facilidad de higienización por el paciente.
- Rapidez de confección, por el menor número de sesiones clínicas en relación a los demás tratamientos protésicos.
- Indicada para espacios protésicos amplios y de extremo libre.
- Coste inferior a las demás modalidades y planes de tratamientos

**Los inconvenientes de la PPR son:**

Algunos autores han sugerido que el uso de PPR conduce a cambios importantes en la cantidad y calidad de la formación de la placa bacteriana alrededor de los dientes remanentes.<sup>(53)</sup>

Por otra parte, varios investigadores han concluido que cuando se realiza una buena higiene bucal se presenta poco o ningún daño sobre los dientes remanentes y su soporte periodontal.<sup>(54)</sup>

Los factores que afectan la distribución de las fuerzas de la PPR a los dientes pilares y reborde edéntulo abarcan el diseño protésico, la adaptación de la base protésica y la inclinación del reborde residual.<sup>(55,56)</sup>

Este tipo de prótesis necesita apoyos en dientes adyacentes que soporten toda la estructura pudiendo con el paso del tiempo debilitarlos, el hueso del proceso edéntulo se perderá y debido a los elementos auxiliares de este tipo de prótesis la adaptación a esta resulta más difícil que en otros casos. A pesar de que el mantenimiento y la higiene es más sencilla de llevar a cabo por el hecho de ser removible, la calidad de los materiales es destacablemente inferior, produciéndose tinciones y desgaste<sup>(57)</sup>

**Tipos de PPR según la biomecánica**<sup>(51)</sup>

<b>DENTOSOPORTADA</b>	<b>DENTOMUCOSOPORTADA</b>
<b>Indicada para espacios edéntulos limitados por piezas dentarias (clase III y IV de Kennedy)</b>	<b>Indicada para espacios edéntulos extensos( clase I, II, y IV de Kennedy)</b>
<b>La carga la soportan los dientes pilares remanentes</b>	<b>La carga la soportan la mucosa bucal que recubre rebordes alveolares residuales y los dientes</b>
<b>Neutralización de desplazamiento de la prótesis por los retenedores</b>	<b>El soporte mucoso es un tejido móvil frente a la inmovilidad relativa de los dientes</b>

---

### ***Tipos de bases de PPR***

Las bases transmiten las fuerzas oclusales a los tejidos que brindan el soporte a la prótesis: a los dientes pilares en prótesis dentosoportada y a los rebordes alveolares residuales y los dientes pilares en prótesis dentomucosoportada.<sup>(14)</sup>

#### **Base metálica**

##### Ventajas:

- Mejor conductividad térmica
- Exactitud y estabilidad dimensional
- Higiénica: sólo recibe una acumulación de depósitos calcáreos que se puede evitar si está bien pulida.<sup>(14)</sup>

##### Desventajas:

- No pueden rebasarse.
- Peso ligeramente mayor que las de base acrílica.<sup>(14)</sup>

##### Indicación

- Espacios edéntulos cortos limitados por piezas dentarias.
- Dentaduras dentosoportadas (clase de Kennedy III y IV)
- Rebordes alveolares firmes, potentes
- Espacios intermaxilares muy cortos sin espacio para el acrílico.<sup>(14,51)</sup>

#### **Base de resina acrílica**

##### Ventajas:

- Pueden rebasarse periódicamente para compensar los cambios de los rebordes alveolares residuales.
- Estética superior ya que proporciona mejor acabado que las bases metálicas.<sup>(51)</sup>

##### Desventajas:

- Menos higiénica debido a que la base de acrílico facilita el depósito de mucina, detritos calcáreos debido a su porosidad. La descomposición de los alimentos y la formación de enzimas bacterianas provoca la irritación tisular.<sup>(14,51)</sup>

##### Indicación

- Es el tipo de elección en prótesis dentomucosoportada porque permiten mantener una perfecta adaptación de la base de la prótesis al reborde alveolar residual, para obtener el máximo soporte.
- En los casos en que pueda darse alteraciones y reabsorciones del reborde alveolar de una manera irregular, constante y continuada<sup>(14,51)</sup>

### Soporte de la base de la prótesis a extensión distal :

Cuando existe ausencia de un diente pilar posterior al espacio edéntulo, repercute en que la prótesis de extensión distal dependa para su soporte de dos tejidos: los dientes, tejido relativamente estable y la mucosa que recubre los rebordes alveolares residuales. La diferencia de tejidos de soporte es la responsable del movimiento de la prótesis por acción de las fuerzas oclusales. Este movimiento al no controlarse va a ocasionar efectos adversos sobre los tejidos : movilidad, destrucción de las estructuras de soporte de los dientes pilares y reabsorción acelerada de los rebordes alveolares residuales.

Uno de los factores más importantes para controlar este movimiento es que la base de la prótesis cubra al máximo toda el área de soporte posible, con una extensión exacta de los bordes periféricos , y con una íntima adaptación a la mucosa.<sup>(58)</sup>

Debido a que el paciente presenta **clase de Kennedy maxilar y mandibular clase II**

**modificación 1:** área edéntula unilateral ubicada posteriormente a los dientes remanentes(extensión distal unilateral)con ausencia total o parcial de premolares y molares , tras aplicar la regla número 1 de Applegate la cuál determina que la clasificación se hará después de realizar las extracciones dentarias pertinentes como en este caso fue la determinación de exodonciar 1.8 y 1.6 por ser dientes no mantenible, se determina que el presenta caso estaría indicado la colocación de **una PPR superior e inferior dentomucosoportada con base de resina acrílica** para rehabilitar los espacios edéntulos.

En el caso de que este fuera el tratamiento elegido por el paciente se debería realizar **la preparación de la boca del paciente para llevar una PPR** puesto que sin ella un elevado número de aparatos fracasaría.

La preparación de la boca del paciente empieza por la normalización del plano oclusal, los desplazamientos, las inclinaciones dentarias y las extrusiones.

### **MANTENIMIENTO**

Es una fase común para ambos casos y debe estar presente en todos los planes de tratamiento establecidos.

## CONCLUSIONES

- ✓ El tratamiento de ambos casos es multidisciplinar pues será necesario la colaboración del odontólogo general, endodoncista, ortodoncista e implantólogo. Por tanto, es de vital importancia la buena comunicación y el trabajo en equipo para conseguir realizar el mejor tratamiento posible.
- ✓ Debemos realizar un enfoque multidisciplinario para poder ofrecer a los pacientes los mejores tratamientos y así garantizar unos buenos resultados que ofrezcan una predictibilidad plena y satisfactoria.
- ✓ Debemos dar al paciente diferentes alternativas de tratamiento entre las que ambos, paciente y odontólogo, puedan llegar al consenso sobre la más adecuada

## BIBLIOGRAFÍA

1. Okeson JP. Tratamiento de oclusión y afecciones temporomandibulares. 7ª ed. Barcelona: Elsevier; 2013
2. Marcela Mejía GA, Guadalupe Lomelí BG, Gaxiola CM. Manual de Procedimientos Estandarizados para la Vigilancia Epidemiológica de las Patologías Bucles. Septiembre, 2012
3. Fradeani M. Rehabilitación estética en prostodoncia fija. Vol. 1. Barcelona: Quintessence; 2006
4. Atkinson HF, Ralph WJ. Tooth loss and biting force in man. J Dent Res. 1976; 52(2):225-8.
5. Silva FJ, Gonçalves J, Rocha MD, Borges SA, Salazar MS, Uemura SE. Eficiencia masticatoria en portadores de prótesis parcial removible. RevEstomatol Herediana. 2006; 16 (2) : 93 - 97
6. Lamas Lara C, Paz Fernández JJ, Paredes Coz G, Angulo de la Vega G, Cardoso Hernández S. Rehabilitación Integral en Odontología. Odontol. Sanmarquina 2012; 15(1): 31-34
7. Bascones Martínez A. Periodoncia básica. 1ªed. Madrid: Avances;2012
8. César Lamas Lara, Juan José Paz Fernández , Gerson Paredes Coz , Giselle Angulo de la Vega, Sully Cardoso Hernández. Rehabilitación Integral en Odontología. Odontol. Sanmarquina 2012; 15(1): 31-34.
9. Bullón Fernández P, Machuca Portillo G. Tratamiento odontológico en pacientes especiales. Vol. 2a. Madrid: Laboratorios Normon; 2004. p. 832
10. Donado M. Cirugía bucal, patología y técnica. 3ª ed. Madrid: Masson; 2005
11. Proffit WR, Fields HW, Sarver DM. Ortodoncia Contemporánea. 4ª Ed. Madrid: Elsevier; 2009

12. Bagán-Sebastián JV. Medicina Bucal. 1ª Ed. Valencia: Medicina Oral; 2008
13. SEPA Sociedad Española de Periodoncia y Osteointegración, Echevarría JJ, Blanco CJ. Manual SEPA de Periodoncia y Terapéutica de Implantes. Fundamentos y guía práctica. Vol 2. Madrid:2005
14. Mallat Desplats E, Keogh TP. Prótesis parcial removible. Clínica y laboratorio. Madrid: Harcourt Brace; 2012
15. Newman M, Takei H, Carranza F. Periodontología Clínica. Interamericana E, editor. Madrid; 2003.
16. Cabello-Domínguez G, Aixelá-Zambrano ME, Casero-Reina A, et al. Pronóstico en periodontica. Análisis de factores de riesgo y propuesta de clasificación. Periodoncia y osteointegración. 2005;15(2):93-110.
17. Lindhe J, Karring T, Lang NP. Periodontología clínica e implantología odontológica. Vol. 4a. Buenos Aires ; Madrid: Médica Panamericana; 2005. p. 1096
18. Soeroso Y, Akase T, Sunarto H, Kemal Y, Salim R, Octavia M, Viandita A, Setiawan J, Bachtiar BM. The risk reduction of recurrent periodontal pathogens of local application minocycline HCl 2% gel, used as an adjunct to scaling and root planing for chronic periodontitis treatment. Ther Clin Risk Manag. 2017 Mar 10;13:307-314.
19. Vozza I, Barone A, Quaranta M, De Paolis G, Covani U, Quaranta A . A Comparison between Endodontics and Implantology: An 8-Year Retrospective Study. Clin Implant Dent Relat Res. 2013. Vol. 15, Issue 1, pag. 29–36
20. Rojas Murillo JM Reporte de caso: restauración del sector anterior con prótesis parcial fija en cerámica de fluorapatita. Restoration of anterior teeth with ceramic fixed partial denture fluorapatite . Acta Odontol Col, Volumen 3, Número 1, p. 63-79, 2013
21. . Misch CE. Contemporary implant dentistry. 3rd ed. St. Louis. Missouri: Mosby Elsevier Health Sciences; 2007
22. . Tipton PA. Aesthetic tooth alignment using etched porcelain restorations. Pract Periodontics Aesthet Dent 2001;13(7):551-5.
23. Rábago-Vega, J, Tello-Rodríguez A, Carillas de porcelana como solución estética en dientes anteriores: informe de doce casos .RCOE 2005;10:273-282
24. . Stephen F. Rosenstiel, MF, Land, JF. Prótesis Fija Contemporánea. Elsevier España, 2008:209-257
25. Galeote F, Domínguez A, Cañadas D. Aprovechamiento de raíces en prostodoncia fija (I). Rev. Europea de Odonto-Estomatología. 2002; 14 (3): 129-136
26. Shillingburg HT, Hobo S, Whitsett LD, Jacobi R, Brackett SE. Fundamentos esenciales en prótesis fija. 3ª ed. Barcelona: Quintessence; 2002. 36
27. . Osorio Vélez LS, Ardila Medina CM. Restauraciones protésicas sobre dientes con soporte periodontal reducido. Av. Odontoestomatol 2009; 25 (5): 287-293.
28. Gelfand M, Goldman M, Sunderman EJ: Effect of complete veneer crowns on the compressive strength of endodontically treated teeth. J Prosthet Dent 1984;52:635-638

29. . Pegoraro LF. Prótesis Fija. Sao Paulo: Artes Médicas Latinoamérica; 2001.
30. Cadafalch E. Manual clínico de prótesis fija. Madrid: Ediciones Harcourt Brace; 1997
31. Steven J. Sadowsky. <sup>a</sup>Mandibular implant-retained overdentures: A literature review .  
Prosthetic Dentistry 2001;86:468-473
32. . Thean HP, Khor SK, Loh PL. Viability of magnetic denture retainers: a 3-year case report. Quintessence Int. 2001;32:517-20.
33. Mallat DE. Prótesis parcial removible y sobre dentaduras. Madrid: Editorial Elsevier; 2004.
34. Sanz C, Highsmith JR. Terapéutica Integral de las alteraciones estéticas odontológicas II. En: Highsmith JR, editor. Odontología integrada para adultos. 2da ed. Madrid: Editorial PUES; 2003. p. 204-32.
35. Ordaz Hernández E, Somonte Dávila H, Marimón Torres M, Rodríguez Perera EZ, Hernández Domínguez L. Sobre dentadura con implantes: presentación de caso. Rev Ciencias Médicas. 2009;13:141-7.
36. Davis DM, Packer ME. The maintenance requirements of mandibular over dentures stabilized by Astra Tech implant using three different attachment mechanisms--balls, magnets and bars; 3 year results. Eur J Prosthodontics Rest Dent. 2000;8(4):131-4.
37. Besimo CE, Guarneri A. In Vitro force changes of prefabricated attachments for over dentures. Journal of Oral Rehabilitation. 2003;30:671-8
38. Blanco Mederos F, Abreu Pérez E. Prótesis híbrida: presentación de caso Hybrid prosthesis: presentation of a case Electrón. 2011;33 (5)
39. .Axelsson P, Lindhe J. The significance of maintenance care in the treatment of periodontal disease. J Clin Periodontol. 1981 Aug;8(4):281-94
40. Hancock EB, Newell D. Preventive strategies and supportive treatment Periodontol 2000,2001;25:59-76
41. Axelsson P,Lindhe J:The effect of a preventive programme on dental plaque,gingivitis and caries in school children.Results after one and two years.J Clin Periodontol 1974;1:126.
42. Suomi JD,Green J,Vermillion JR, et al: The effect of controlled oral hygiene procedures on the progression of periodontal disease in adults:Results after third and final year.J Periodontol 1971;42:152
43. Bazzano G, Parodi R, Tabares S, Sembaj A. Evaluation of periodontal mechanical therapy in deep pockets: clinical al bacteriological response. Rev. Clin. Periodoncia Implantol. Rehabil.Oral. 2012; 5(3): 122-26.
44. RubioLJ. Protocolos de actuación con la exodoncia en pacientes geriátricos antiagregados y anticoagulados. Av Odontoestomatol. 2015;13(3):203–14
45. Martínez Treviño JA. Cirugía Oral y Maxilofacial. In: 1st ed. México: El Manual Moderno; 2009. p. 347–76.
46. Martino BK de. Ansiedad. Una revisión bibliográfica. Clin Odontol Nort Amer. 1987; 31(1):15-22.

47. -Barberia Leache E, Martín Díaz D, Tobal M, Fernández Frías C. Prevalencia, consecuencias y antecedentes de miedo, ansiedad y fobia dental. *Bol Asoc Odontol Argent P Niños* 1997;25(4):3-10
48. Lima AM, Casanova RY. Miedo, ansiedad y fobia al tratamiento estomatológico. *Hum Med* 2006;6 (1):4-6
49. Rojas Alcayaga G, Misrachi Launert e La interacción paciente-dentista, a partir del significado psicológico de la boca. *Av. Odontoestomatol* 2004; 20-4: 185-191
50. Cesar PF, Soki F N, Yoshimura HN, Gonzaga C C, Styopkin V. Influence of leucite content on slow crack growth of dental porcelains. *Dent Mater* 24 ( 2 0 0 8 ) 1114–1122
51. Rendón Yúdice R. Prótesis parcial removible. Conceptos actuales atlas de diseño. Ed. Médica Panamericana;Madrid:2006
52. Oliveira de Almeida E, Martins da Silva EM, Falcón Antenucci RM, Freitas Junior AG. prótesis dental en el paciente anciano: aspectos relevantes *Rev Estomatol Herediana*.2017;7(2)
53. Petridis H, Hempton TJ. Periodontal considerations in removable partial denture treatment: A review of the literature. *Int J Prosthodont* 2001;14:164-72.  
. Vanzeveren C, D'Hoore W, Bercy P. Influence of removable partial denture on periodontal indices and microbiological status. *J Oral Rehabil* 2002;29:232-9.
54. Zlatariæ DK, Celebiæ A, Valentiæ-Peruzoviæ M. The effect of removable partial dentures on periodontal health of abutment and non-abutment teeth. *J Periodontol* 2002;73:137-44.
55. Igarashi Y, Ogata A, Kuroiwa A, Wang CH. Stress distribution and abutment tooth mobility of distal extension removable partial dentures with different retainers: An in vivo study. *J Oral Rehabil* 1999;26:111- 16.
56. Piwowarczyk A, Köhler KC, Bender R, Büchler A, Lauer HC, Ottl P. Prognosis for abutment teeth of removable dentures: a retrospective study. *J Prosthodont*. 2007;16: 377-82
57. .Loza-Fernández D, Valverde-Montalva HR. Diseño de prótesis parcial removible. Madrid: Ripano; 2006
58. Tebrock OC, Rohen RM, Fenster RK, Pelleu GB The effect of various clasping systems on the mobility of abutment teeth for distal-extension removable partial dentures. *J Prosthet Dent*. 1979 May;41(5):511-6

## ANEXOS

### ANEXO 1: FOTOGRAFÍAS EXTRAORALES

#### Fotografías iniciales frontales: reposo y sonrisa



*Figura 1*



*Figura 2*

#### Fotografías iniciales perfil derecho: reposo y sonrisa



Figura 3

Figura 4

**Fotografías iniciales perfil izquierdo: reposo y sonrisa**



Figura 5



Figura 6

**Fotografías iniciales ¾ perfil derecho: reposo y sonrisa**



Figura 7



Figura 8

**Fotografías iniciales ¾ perfil izquierdo: reposo y sonrisa**

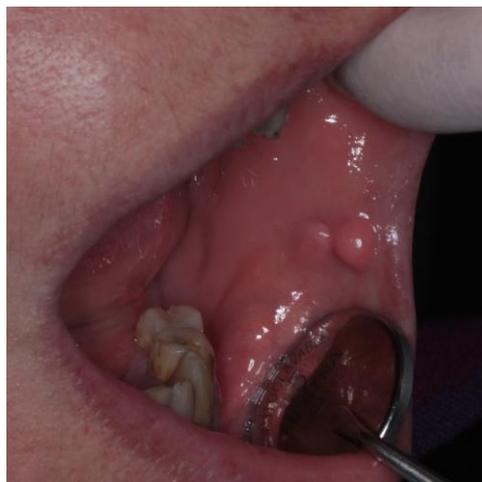


*Figura 9*



*Figura 10*

**ANEXO 2: FOTOGRAFÍAS INTRAORALES**



*Figura 11 Presenta pequeños nódulos en la mucosa yugal cerca de la línea oclusal provocados por el hábito nocivo de mordisqueo crónico*

**Fotografía frontal en oclusión**



Figura 12

**Fotografía oclusal superior e inferior**



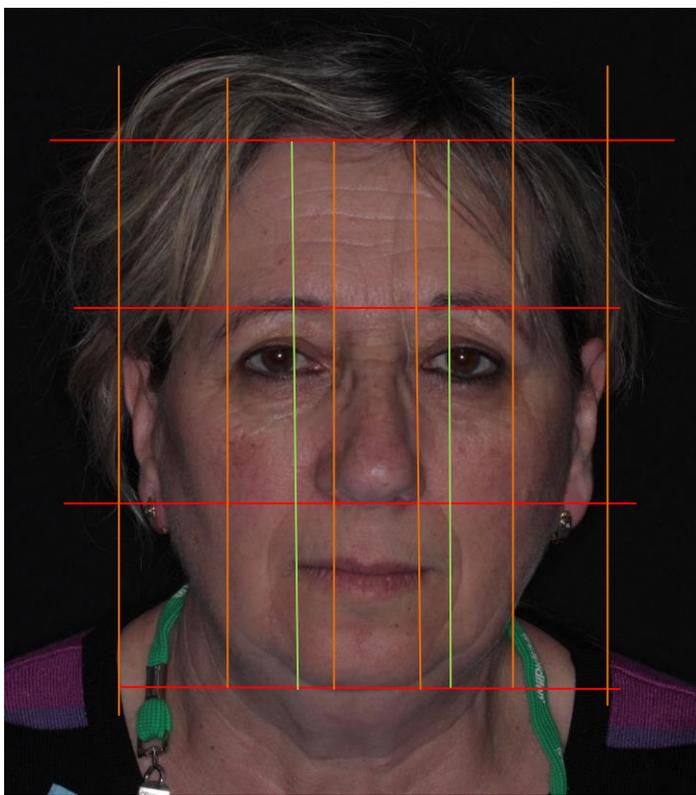
Figura 13 y 14

**Fotografías laterales**



Figura 15 y 16

### ANEXO 3: ANÁLISIS ESTÉTICO



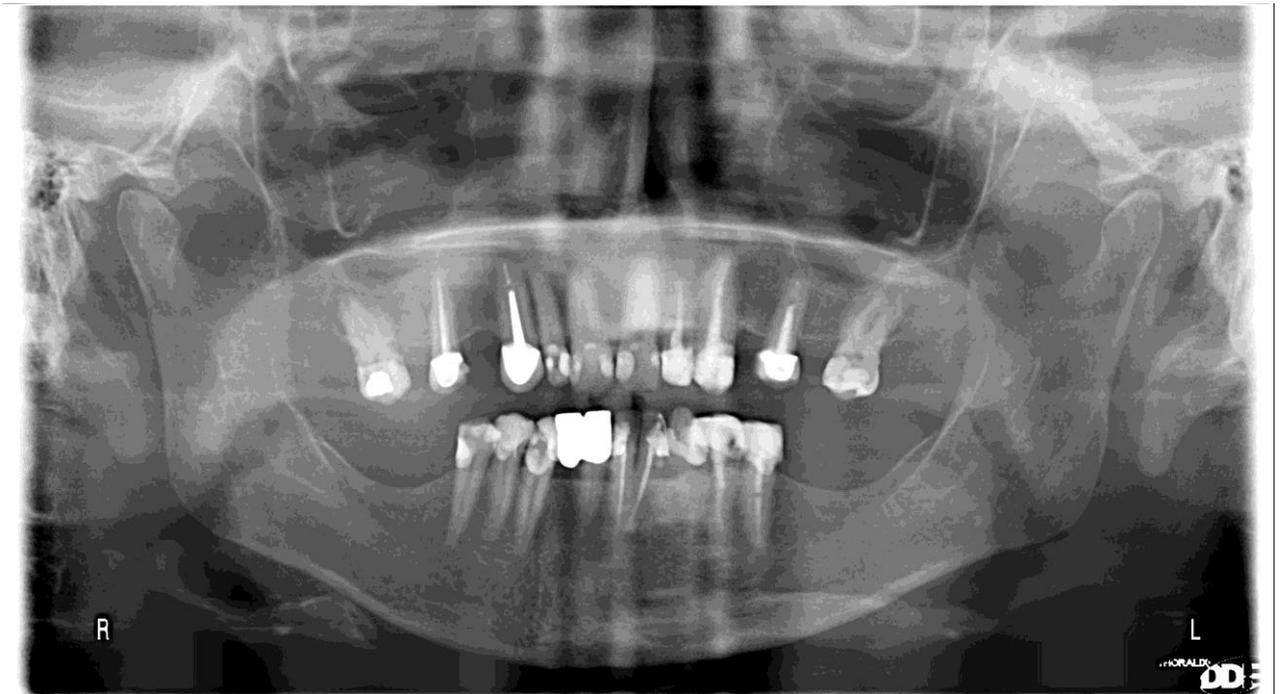


*Figura 17*

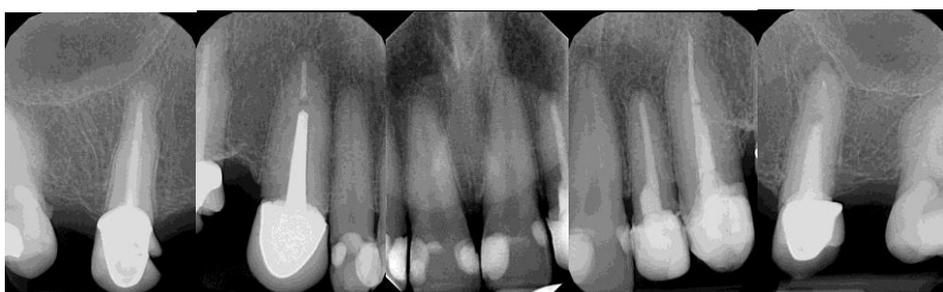


*Figura 18*

**ANEXO 4: PRUEBAS COMPLEMENTARIAS**



*Figura 19: ortopantomografía*



*Figura 20. Serie de periapicales*

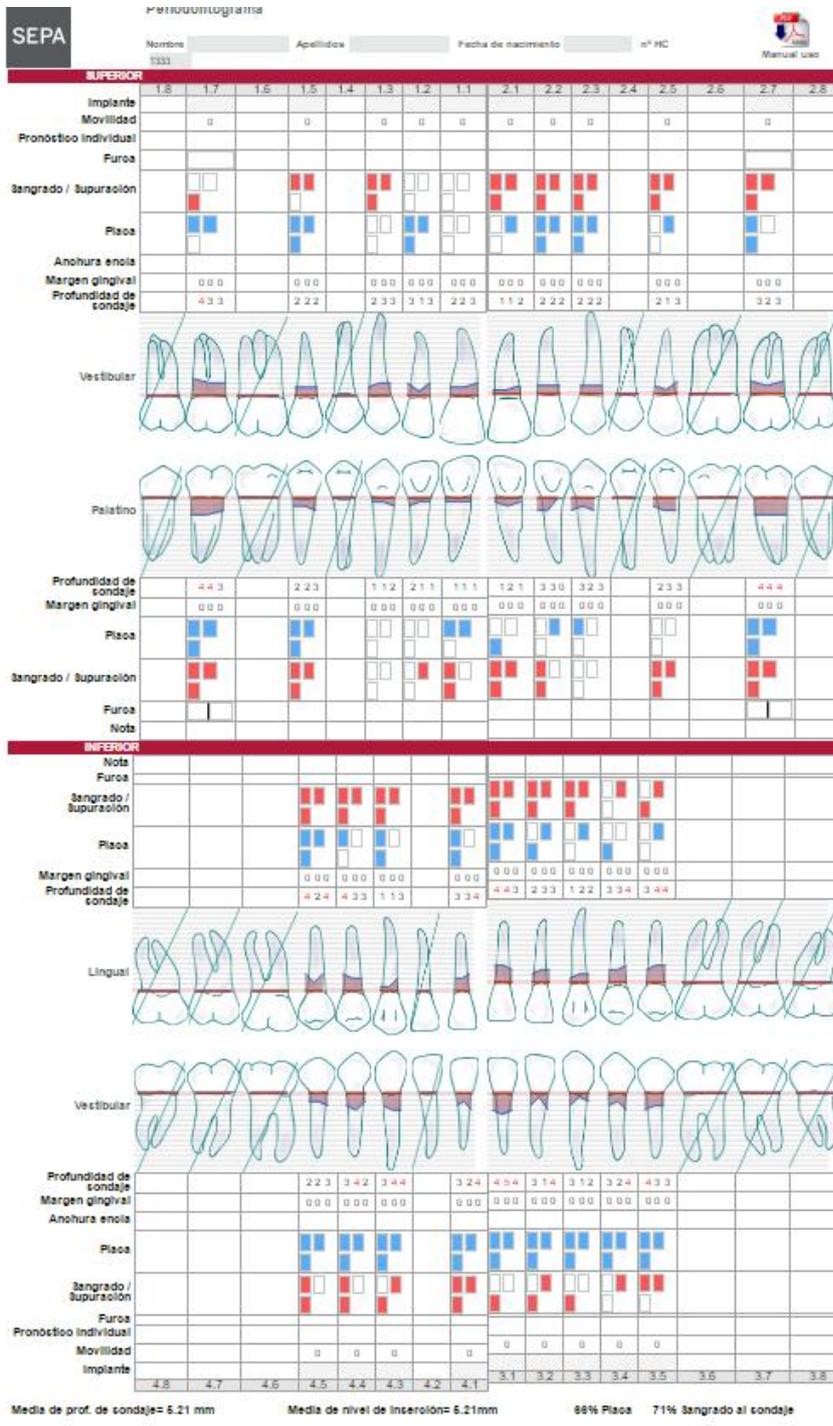


Figura 21. Periodontograma completo con profundidades de sondaje, recesiones, índice de placa, índice de sangrado, movilidad dental y exposiciones de furca

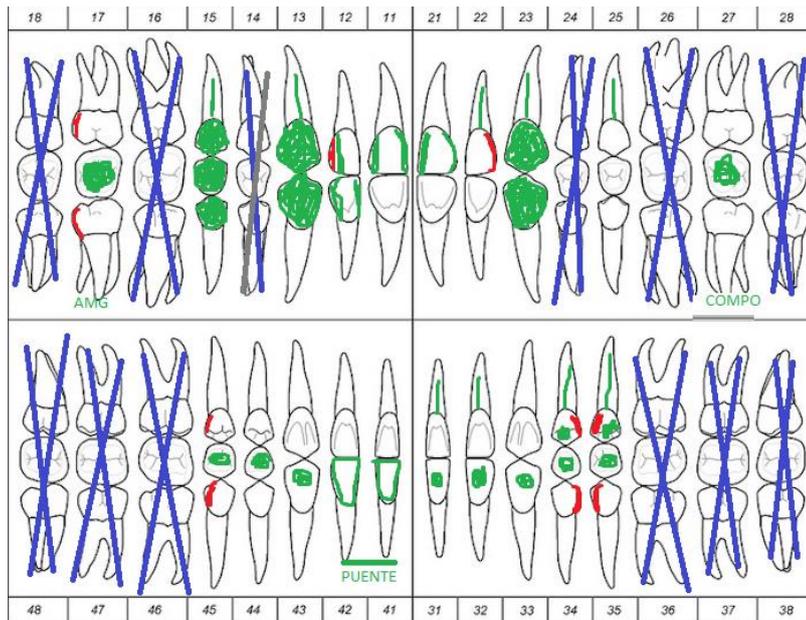


Figura 22 odontograma



Figura 23 : plancha base y rodetes de cera

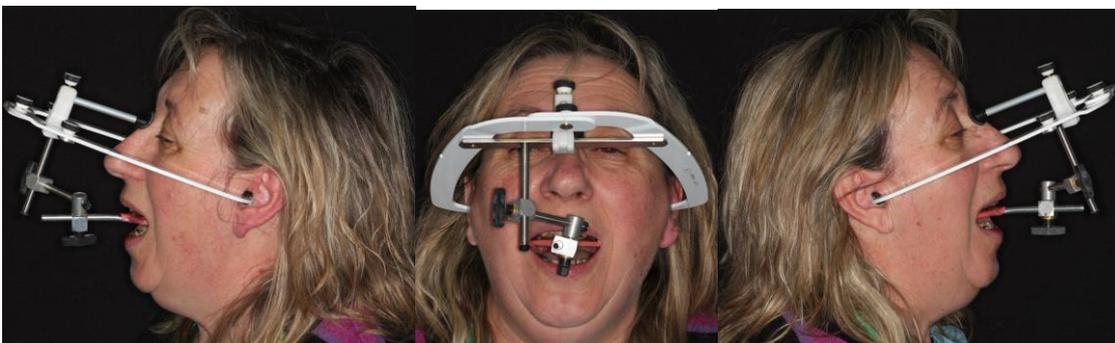


Figura 24 arco facial



Figura 25 .Articulador

## ANEXO 1: FOTOGRAFÍAS EXTRAORALES

### Fotografías iniciales frontales: reposo y sonrisa



Figura 26

### Fotografías iniciales perfil derecho: reposo y sonrisa



Figura 27

**Fotografías iniciales perfil izquierdo: reposo y sonrisa**



Figura 28

**Fotografías iniciales ¾ perfil derecho e izquierdo: reposo**



Figura 29

## ANEXO 2: FOTOGRAFÍAS INTRAORALES



Figura 30



Figura 31

### Fotografía oclusal superior e inferior



Figura 32

ANEXO 3:ANÁLISIS ESTÉTICO



Figura 33

ANEXO 4: PRUEBAS COMPLEMENTARIAS

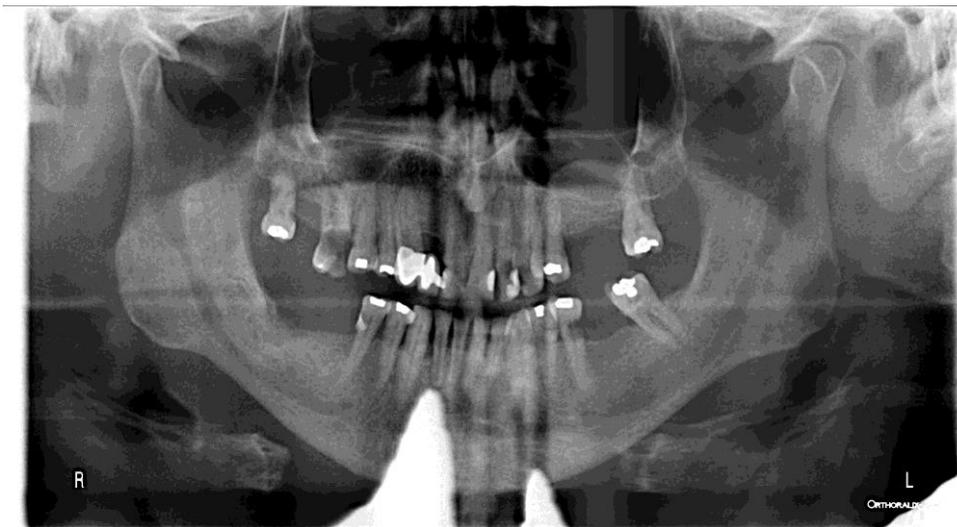


Figura 34

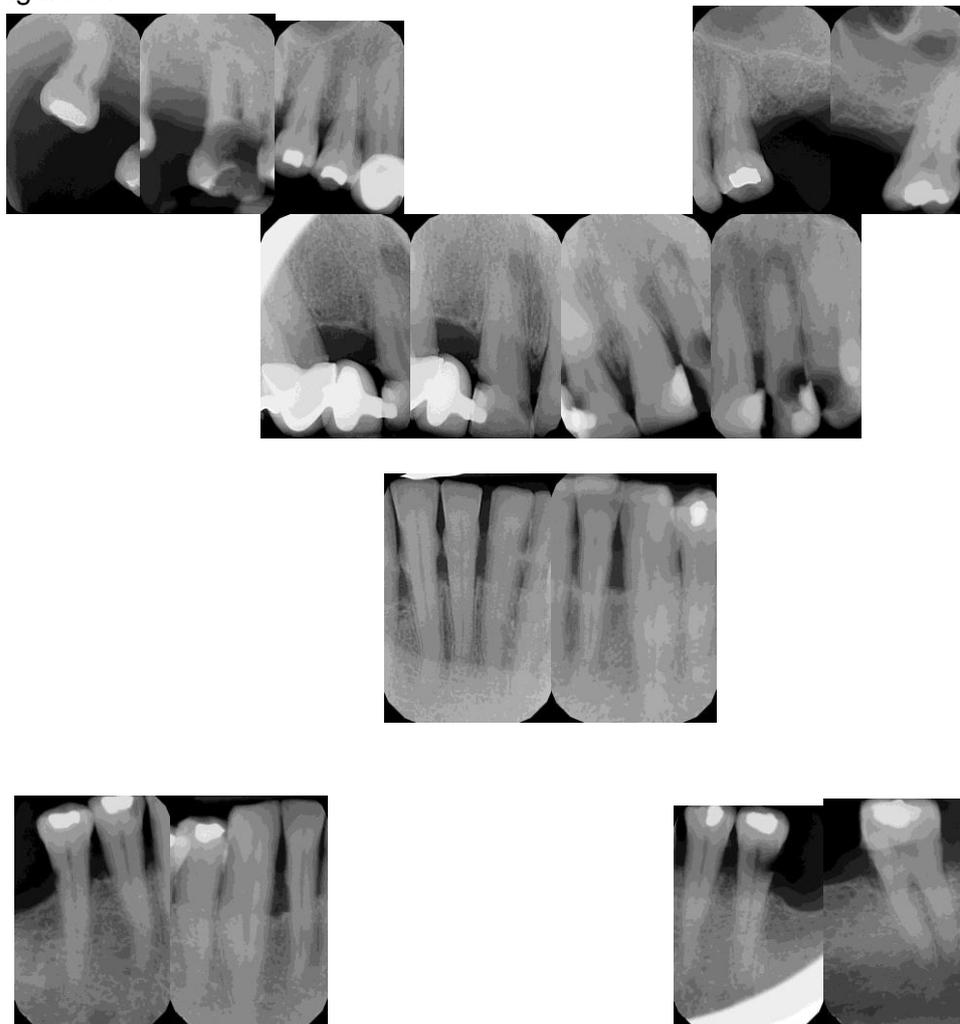


Figura 35. Serie de periapicales

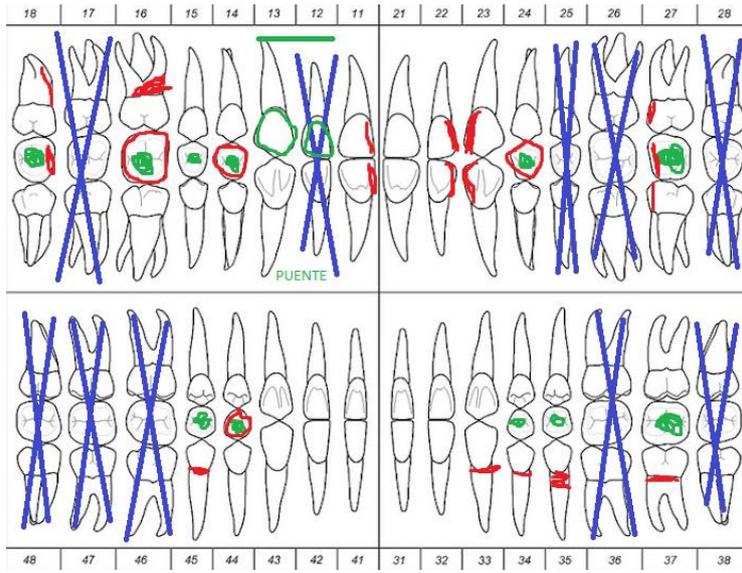


Figura 36 odontograma

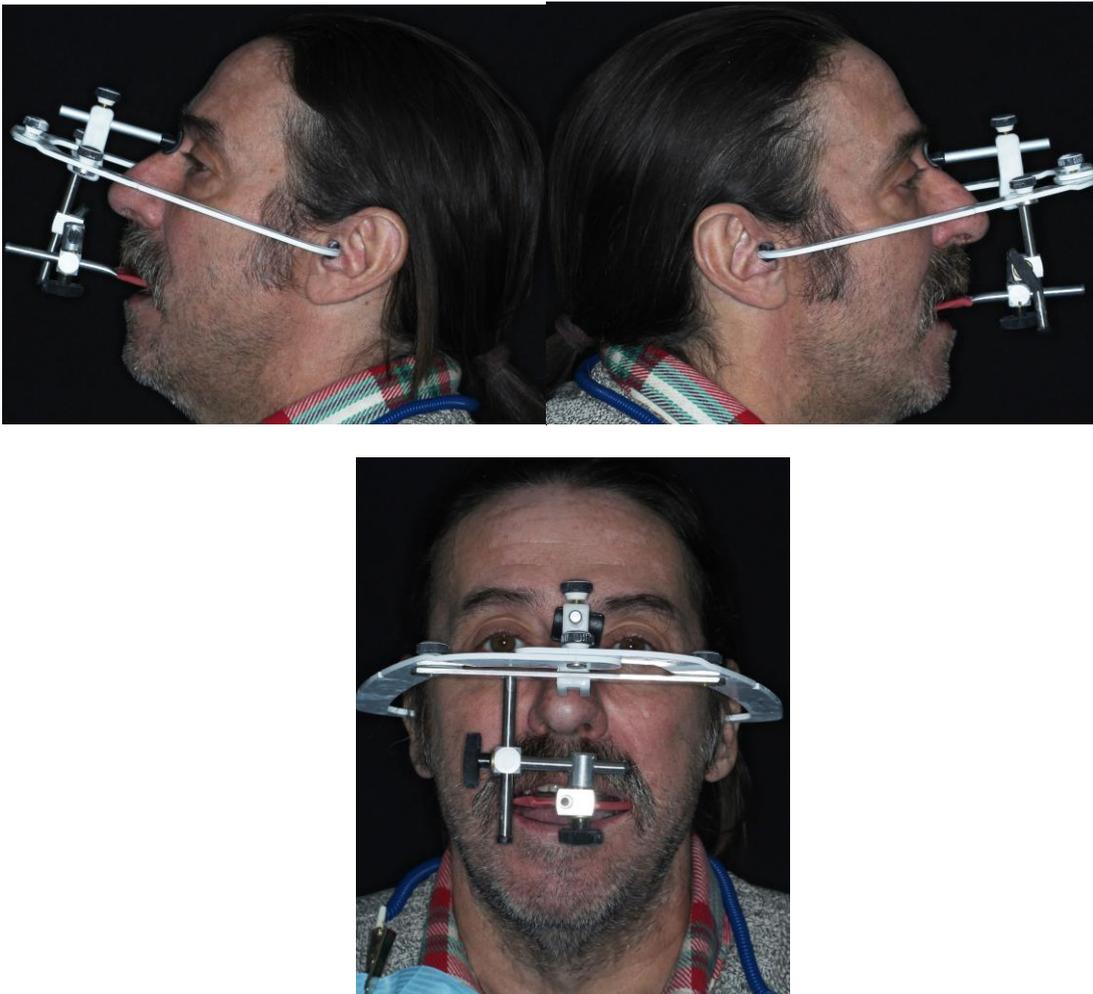


Figura 37. Arco facial

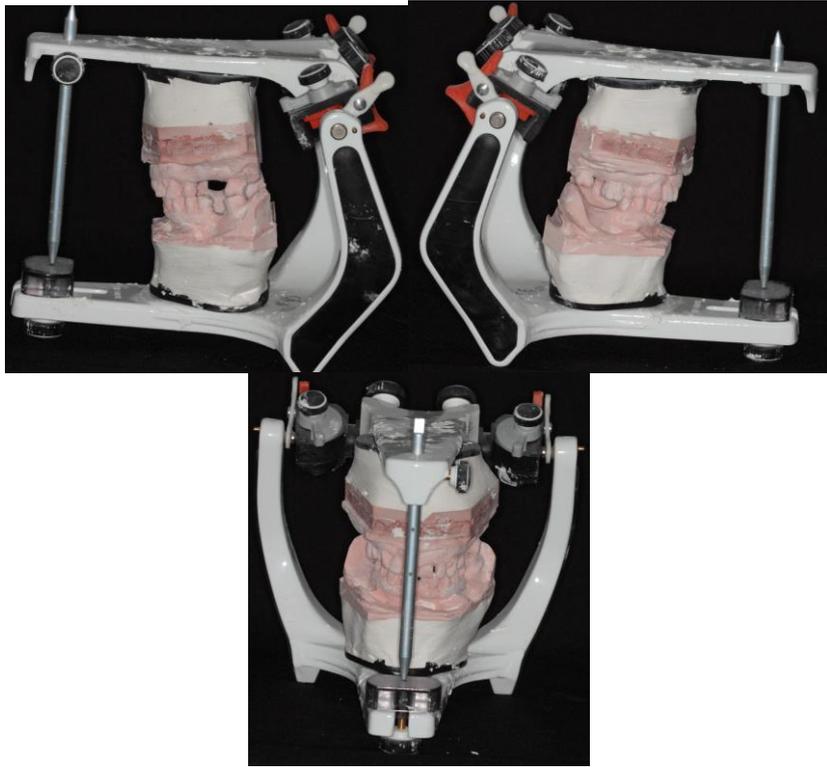


Figura 38. Articulador