

Tratamiento Odontológico multidisciplinar en el paciente médicamente comprometido

Multidisciplinary Dental
Treatment in the
medically engaged patient

Tutor: David Saura García-Martín
(Departamento de cirugía, ginecología y
obstetricia)

Autor: Roberto Rubio Sánchez

Trabajo de Fin de Grado. Diciembre 2019.



Universidad
Zaragoza

Grado de Odontología

Resumen.

La rehabilitación oral integral, tanto funcional como estética, en pacientes con múltiples patologías exige un enfoque multidisciplinar con la colaboración y buena comunicación entre diferentes profesionales. Además, para garantizar la adecuada función de la salud oral se requieren los adecuados conocimientos para un correcto diagnóstico, así como habilidad manual y experiencia en la aplicación del tratamiento, todo ello basado en la evidencia científica.

En este trabajo se presenta y propone la rehabilitación odontológica integral de dos casos clínicos de edentulismo parcial en pacientes con patologías sistémicas.

Palabras clave.

Edentulismo parcial, Odontología, Prostodoncia, tratamiento multidisciplinar, patología sistémica

Abstract.

Comprehensive oral rehabilitation, both functional and aesthetic, in patients with multiple pathologies requires a multidisciplinary approach with collaboration and good communication between different professionals. In addition, to ensure the proper function of oral health, adequate knowledge is required for a correct diagnosis as well as manual ability and experience in the application of treatment, all based on scientific evidence.

This paper presents and proposes the comprehensive dental rehabilitation of two clinical cases of partial edentulism in patients with systemic pathologies.

Keywords.

Jaw edentulous partially, Dentistry, Prosthodontics, multidisciplinary treatment, systemic pathology

Índice

1. Introducción.....	1
2. Objetivos.....	3
3. Presentación de Caso 1.....	4
a. Anamnesis y motivo de consulta.....	4
b. Historia clínica.....	4
c. Diagnóstico.....	5
d. Pronóstico.....	8
e. Plan de tratamiento.....	8
f. Secuencia clínica.....	10
4. Presentación de Caso 2.....	13
a. Anamnesis y motivo de consulta.....	13
b. Historia clínica.....	13
c. Diagnóstico.....	14
d. Pronóstico.....	17
e. Plan de tratamiento.....	17
f. Secuencia clínica.....	18
5. Discusión.....	20
a. Fase de control sistémico.....	22
b. Fase higiénica.....	25
c. Fase conservadora.....	26
d. Fase de Rehabilitación protésica.....	27
i. Ortodoncia preprotésica.....	29
ii. Opciones implantosoportadas.....	30
iii. Opciones dentosoportadas.....	31
iv. Prótesis removibles.....	33
6. Conclusiones.....	34
7. Bibliografía.....	35
8. Anexo I.....	39
9. Anexo II.....	49

Introducción

La salud general es definida por la Organización Mundial de la Salud como “un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades”.¹ La salud oral es consistente en una entidad subordinada a la salud general, por lo que están relacionadas. Al tener la salud oral un impacto en la salud general, no deben ser interpretadas como entidades separadas. El cuidado oral no sólo no debe ser ignorado, sino que es muy importante pues se ha demostrado que las afecciones de salud con mayor demanda corresponden a las orales.²

Las enfermedades dentales pueden ser signo de otros problemas de salud a nivel sistémico, como signo de envejecimiento del aparato digestivo. El estado de salud oral puede verse alterado con el tiempo por diversos problemas, tanto en tejidos dentales (caries, traumatismos, malposiciones o pérdida de dientes) como en tejidos blandos (problemas periodontales o lesiones de mucosa oral).³

Las enfermedades orales a menudo comparten factores de riesgo con enfermedades sistémicas. Tanto las afecciones orales como las enfermedades sistémicas pueden prevenirse en gran medida a través de una correcta higiene, unos hábitos de alimentación saludables, eliminando o reduciendo malos hábitos como el tabaco y el alcohol y practicando ejercicio o deportes regularmente.⁴

A lo largo del tiempo de la vida de una persona, la dentición sufre cambios, los cuales pueden ser no patológicos, pero también patológicos. En una sociedad cada vez más envejecida por el aumento de la esperanza de vida y disminución de la natalidad, las patologías relacionadas con la edad cobran más relevancia y se ha impuesto una tendencia más conservadora en la Odontología.⁵

La Odontología es una de las ciencias de la salud que se encarga del diagnóstico, tratamiento y prevención de las enfermedades del aparato estomatognático, el cual incluye a los dientes, las encías, el tejido periodontal, el maxilar superior, el maxilar inferior y la articulación temporomandibular. Las principales enfermedades de las que se ocupa la Odontología son la caries dental, la maloclusión y la enfermedad periodontal. Las principales disciplinas en las que se divide son la Prostodoncia, Periodoncia, Conservadora, Odontopediatría, Ortodoncia, Implantología, Preventiva y Estética. Aunque las primeras prácticas odontológicas datan de hace 5000 años, fue Pierre Fauchard quien profesionalizó la práctica dental y publicó un tratado sobre los dientes en el año 1728.^{6,7}

Para un éxito en el tratamiento odontológico, es fundamental completar una buena historia clínica. El odontólogo debe elaborar los procesos de diagnóstico, tratamiento y prevención de

forma individualizada en cada caso. Hoy en día las demandas tanto funcionales como estéticas están siendo aumentadas y se deben ofrecer planes de tratamientos integrados para satisfacer dichas demandas.

Se debe dar, especialmente a los pacientes médicamente comprometidos, un enfoque multidisciplinar que compatibilice el tratamiento dental con demás tratamientos que el paciente reciba en ese momento.⁸

Para lograr todo lo anterior, el odontólogo debe tener conocimiento acerca de los cambios y las enfermedades de mayor prevalencia, así como el impacto de las patologías dentales a nivel bucal y sistémico.

Una de las afecciones más conocidas y relevantes es la caries dental. La Organización Mundial de la Salud ha definido la caries dental como un proceso localizado de origen multifactorial que se inicia después de la erupción dental, provocando el reblandecimiento del tejido duro del diente y que evoluciona hasta la formación de una cavidad. Si no es tratada a tiempo, puede llegar a comprometer a la pulpa y finalmente a la pérdida dental e infección sistémica, afectando a la salud general y calidad de vida del individuo.⁹

La caries es una enfermedad infecciosa, transmisible y producida por bacterias específicas, entre las que se encuentra el *Streptococcus Mutans*, siendo el principal y más virulento microorganismo con respecto a la caries dental. Estas bacterias, metabolizan los azúcares libres contenidos en alimentos y bebidas en ácidos capaces de disolver el esmalte dental.⁹

Es muy importante conocer las causas que originan la caries para poder evitarla o controlarla. Las cuales son variadas, pero se centran fundamentalmente en la ingesta frecuente de azúcares libres, la exposición insuficiente al flúor y la falta de remoción periódica de placa bacteriana.⁹

Un problema frecuente a abordar en la atención odontológica es el edentulismo. El edentulismo consiste en la pérdida total o parcial de los dientes permanentes que componen la dentadura.¹⁰ La ausencia dentaria y la ausencia de prótesis que la sustituya conlleva no sólo a problemas de salud como también psicológicos. La pérdida dental ocasiona problemas localizados como la pérdida de hueso, cambios en la consistencia de las encías de la zona y migraciones y malposiciones tanto de los dientes adyacentes como del antagonista.¹⁰ A nivel sistémico, el edentulismo parcial sin restaurar puede provocar complicaciones por la incorrecta masticación de los alimentos.³

Restaurar la oclusión de los pacientes parcialmente edéntulos es una de las labores del odontólogo y consiste generalmente en la colocación de prótesis fijas o removibles personalizadas en los tramos edéntulos para restaurar en la mayor medida posible tanto las funciones fisiológicas de la masticación y fonación como la estética.

En el presente trabajo se tratará de reflejar cualidades y saberes aprendidos a lo largo del Grado, mediante el estudio y la exposición de la rehabilitación compleja de dos casos clínicos de edentulismo parcial. En el primer caso, un paciente de avanzada edad diabético y terapia antiagregante; y en el segundo caso, una paciente proveniente de un tratamiento iniciado y abandonado de implantes que se encuentra en tratamiento de osteoporosis con bifosfonatos orales.

Objetivos

El objetivo general del presente trabajo consiste en demostrar la capacidad de aplicar íntegramente lo aprendido durante los cinco años de formación Universitaria, con base en la evidencia científica actual, a través de la asistencia odontológica a dos pacientes atendidos en el Servicio de Prácticas Odontológicas.

Para ello se realizará la apropiada anamnesis junto con sus pruebas complementarias, diagnóstico, pronóstico y la valoración de planes de tratamiento convenientes, siendo coherentes con los objetivos, expectativas e implicación del paciente, ayudándole a seleccionar la opción que más le convenga.

Se buscará reestablecer la salud oral de ambos pacientes, aumentando por tanto su salud general. Lograr la satisfacción general del paciente tras la restauración de la función y la mejora de su estética. Concienciar y motivar al paciente sobre la importancia de su cuidado oral.

Presentación del Caso Clínico 1

Anamnesis y motivo de consulta

Paciente varón de 61 años de edad acude por primera vez a la clínica de la Facultad de Odontología de la Universidad de Zaragoza para una revisión oral con el siguiente motivo: “Quiero una dentadura de esas que se quitan para los dientes que me faltan”. El paciente añade que “tiene bloqueo de una arteria en su pierna izquierda”. Hacía varios años desde la última vez que acudió a una clínica odontológica.

Al tratarse de un nuevo paciente para la clínica, se abre una nueva historia clínica y se realiza una completa exploración extraoral e intraoral acompañada de las pruebas complementarias oportunas. Los hallazgos se desarrollarán a continuación.

Historia clínica

Paciente ASA III, según los criterios de la Asociación Americana de Anestesiólogos. “Paciente con enfermedad sistémica grave, pero no incapacitante”.

Es un paciente de tipo colaborador.

Antecedentes médicos

Patologías sistémicas:

- Recibió un trasplante de córnea en 1990.
- Diabetes Mellitus tipo 2 controlada.
- Isquemia arterial crónica de arteria femoral izquierda grado II-B, para la cual se encuentra en terapia antiagregante.
- Actualmente está siendo atendido por posible presencia de úlcera gastroduodenal.

Enfermedades infectocontagiosas: No refiere.

Alergia a la penicilina.

Tratamiento farmacológico:

- Bisoprolol: Comprimidos 2,5mg 1/24 horas.
- Clopidogrel: Comprimidos 75mg 1/24 horas.
- Vildagliptina: Comprimidos 50mg 1/12 horas.
- Repaglinida: Comprimidos 2mg 1/8 horas.
- Empagliflozina: Comprimidos recubiertos con película 10mg 1/24 horas.
- Fenofibrato: Comprimidos 145mg 1/24 horas.
- Rosuvastatina: Comprimidos recubiertos con película 10mg 1/24 horas.

- Paracetamol: Comprimidos 1g 1/8 horas.
- Pantoprazol: Comprimidos 40mg 1/24 horas.
- Esomeprazol: Comprimidos 20mg 1/12 horas.
- Azarga® (Brinzolamida y Timolol): Colirio en suspensión 1ml 1/12 horas.

Antecedentes Odontológicos

Refiere que tuvo una erupción de dentición permanente tardía. Presenta edentulismo parcial.

No refiere problemas con anestésicos locales de aplicación oral ni durante tratamientos dentales previos.

Respiración nasal.

Dejó de fumar tabaco en 2009. Toma vino ocasionalmente.

Diagnóstico

Exploración extraoral (ANEXO 1;figura 1 y 2)

Exploración ganglionar: Sin presencia de adenopatías ni tumoraciones a la palpación bilateral facial y cervical.¹¹

Exploración muscular: Sin presencia de sintomatología en reposo, apertura y cierre tras la palpación bimanual y simétrica.

Exploración de la articulación temporomandibular: La palpación no reveló ningún click, ni chasquido.¹²

Análisis facial frontal: El paciente presenta un patrón facial mesofacial sin presencia de asimetría facial.

Análisis facial sagital: Clase III esquelética. Protusiva alterada.

Análisis de la sonrisa: Labios finos y disminuídos.¹³

Exploración intraoral (ANEXO 1;figura 3 y 4)

*Exploración de tejidos blandos*¹⁴

Mucosa yugal y labial sin hallazgos relevantes.

Lengua de tamaño y forma normal con correcta movilidad.

Suelo de boca sin lesiones.

Paladar duro ojival, con compresión del maxilar.

Saliva normal en cantidad y consistencia.

Glándulas salivales mayores sin hallazgos relevantes.

*Exploración periodontal*¹⁵

Higiene oral regular, placa generalizada de grado III según el índice de Løe y Silness, con presencia de cálculo dental en lingual de incisivos inferiores.

Biotipo grueso, encía sana de color rosado sin coloraciones rojizas, edemas ni sangrado.

Se sondan los sitios mesial, medial y distal de las caras vestibulares y linguales de los dientes con una sonda periodontal milimetrada arrojando una media de profundidad de sondaje de 2,02 mm.

No hay movilidad dentaria.

Exploración dental individual

Dentición morfológicamente cuadrada con tinciones.

Ausencias dentales:

- 1.8, 1.6, 1.5, 1.4, 1.3
- 2.4, 2.5, 2.7, 2.8
- 3.8, 3.7, 3.6, 3.5, 3.4, 3.2
- 4.4, 4.5, 4.8

Restos radiculares: No presenta.

Tratamientos realizados:

- 1.7: Restauración de amalgama de Clase I.
- 2.6: Restauración extensa de composite de Clase II
- 4.6: Endodoncia con poste y restauración de composite extensa de Clase II, la cual presenta una fractura a nivel vestíbulo-cervical.
- 4.7: Restauración de amalgama de Clase I.

Caries activas:

- 2.3: Clase III de Black. Prueba de vitalidad positiva.
- 2.6: Clase III de Black, que radiográficamente alcanza el nivel óseo. Prueba de vitalidad positiva.

Fracturas del esmalte en bordes incisales de 1.1, 2.1, 3.2, 4.1 y 4.2

*Evaluación dental en oclusión*¹²

Análisis intraarcada:

- Forma de las arcadas: hiperbólica.
- Desdentado parcial: Clase II de Kennedy modificación 2.¹⁶
- Rotaciones en 1.1, 1.2, 2.1, 3.3 y 3.4
- Gresiones de los molares presentes.

Análisis intercada:

- Plano frontal:
 - Apertura oral: normal.
 - Línea media desviada.
 - Curva de Wilson no valorable.
- Plano sagital
 - El paciente posee una oclusión alterada sin clase molar. La posición de los molares se encuentra adelantada en la arcada, con los caninos como pieza adyacente. El paciente refiere una erupción dental tardía y una posible agenesia de premolares.
 - Clase III canina bilateral.
 - Curva de Spee (valorable entre las hemiarcadas 1 y 4): Normal.
- Plano horizontal:
 - Mordida cruzada anterior.
 - Compresión del maxilar superior.

Pruebas complementarias

Registros fotográficos

Fotografías extraorales (ANEXO 1; figura 1) e intraorales (ANEXO 1; figura 3).

Pruebas radiográficas

Tras la anamnesis y exploración clínica, se procede a realizar una ortopantomografía para mejorar el diagnóstico general, descartando lesiones sólo identificables radiográficamente. (ANEXO 1; figura 5)

Las radiografías periapicales de aquellos dientes con patología; una radiografía para el 2.3 y el 2.6 y otra para el 4.6. Nos ayudan a confirmar y delimitar la extensión de las lesiones cariosas. (ANEXO 1; figura 6)

Periodontograma y pruebas de vitalidad pulpar

Juicio diagnóstico

Paciente de ASA III, según la Academia Americana de Anestesiología, con enfermedad sistémica grave, pero no incapacitante. Paciente con hipercolesterolemia, hipertensión y

diabetes mellitus tipo 2, lo cual provocó una isquemia arterial crónica de la femoral izquierda grado II-B. En el pasado tuvo un trasplante de córnea y fue fumador hasta el 2009. Alérgico a la penicilina, polimedicado.

Presenta edentulismo parcial, Clase II modificación 2 de Kennedy tanto en el maxilar superior como en el inferior. Clase III esquelética con mordida cruzada anterior con compresión del maxilar. Presenta malposiciones dentales generalizadas, con una rotación acusada del 3.3. Lesiones cariosas en 2.3 y 2.6 y un defecto en la restauración compleja del 4.6. Posee fracturas en el esmalte incisal de incisivos inferiores.

Pronóstico

El pronóstico dental general es bueno, pues se encuentra sano periodontalmente y con una colaboración de higiene y mantenimiento del paciente es posible una restauración de la función oclusal.

El pronóstico dental individual del 2.6 muestra un mal pronóstico debido a una extensa caries que se extiende subgingivalmente, inaceptable en un diente que va a ser retenedor de prótesis.

Plan de tratamiento

Fase de control sistémico

Análisis de las características generales de enfermedades sistémicas del paciente, consideraciones para el manejo odontológico y farmacología empleada. Al tratarse de un paciente con alergia a las penicilinas, se deberá evitar fármacos de dicha familia, como la amoxicilina. En su lugar se suele emplear Clindamicina.

Fase higiénica

Instrucciones de higiene oral y motivación: El objetivo consiste en mejorar la salud del paciente para prevenir patologías futuras y mejorar el resultado del tratamiento. Se realiza una tartrectomía supragingival. Se realizarán posteriores controles de reinstrucción.

Extracción estratégica de dientes con mal pronóstico: En este caso, el 2.6, pues no cumple con los requisitos como retenedor de prótesis.

Fase conservadora

Restauración de la lesión cariosa del diente 2.3. Reevaluación de la obturación en próximas citas.

Reobturación de la fractura de la restauración del 4.6.

Rehabilitación protésica: Opciones de tratamiento

En base al diagnóstico y al pronóstico obtenidos se proponen al paciente las siguientes opciones de tratamiento.

Opción 1

- (Ortodoncia preprotésica para corregir el sector anterior y rotaciones dentales.)
- Puente implantosoportado metalocerámico de 3 piezas en posiciones de 1.5 a 1.3.
- Puente implantosoportado metalocerámico de 4 piezas de 2.4 a 2.7.
- Puente implantosoportado metalocerámico de 4 piezas de 3.4 a 3.7.
- Implante unitario metalocerámico en 3.2.
- Férula de descarga.

Opción 2

- (Ortodoncia preprotésica para corregir el sector anterior y rotaciones dentales.)
- Puente dentosoportado metalocerámico de 1.7 a 2.2 con pilares en 1.7, 1.2, 1.1, 2.1, 2.2 y 2.3. Pónticos en 1.3, 1.4 y 1.5.
- Puente implantosoportado metalocerámico de 4 piezas de 2.4 a 2.7.
- Puente implantosoportado metalocerámico de 4 piezas de 3.4 a 3.7.
- Puente dentosoportado metalocerámico de 3.1 a 3.3. Póntico en 3.2.
- Férula de descarga.

Opción 3

- Prótesis parciales removibles.

Todas las opciones de tratamiento contarán con un plan de mantenimiento que le será informado al paciente y deberá ser cumplido con higiene oral y revisiones odontológicas periódicas.

Secuencia clínica

Fase higiénica

1º Cita

Se instruye y motiva al paciente sobre la importancia del control óptimo de placa. Se explica la correlación entre la mala higiene oral y complicaciones como la caries y la periodontitis.

Tras exponer las ventajas y desventajas de las diferentes opciones terapéuticas, el paciente opta por la restauración mediante dos esqueléticos removibles.

Se realiza tartrectomía supragingival. Posteriormente se pule con cepillo y pastas de pulir.

2º Cita (ANEXO 1; Figura 7)

Se realiza la extracción dental del 2.6. El primer molar superior tiene tres raíces diferentes: una palatina larga y potente, y dos vestibulares mesial y distal. La cortical externa suele ser fina, aunque está reforzada con la cresta cigomáticoalveolar. El tabique interradicular es grueso. Está en íntima relación con el seno maxilar.

Para la anestesia se utiliza la técnica infiltrativa con Artinibsa® 40mg/ml.

Se utiliza el fórceps de molares superiores izquierdo. La luxación se realiza con movimientos potentes, pero controlados, hacia vestibular y palatino. Cuando el diente esté luxado se harán movimientos de circunducción. Es frecuente la fractura de la cortical externa y alguna de las raíces. En este caso, la fractura se produjo en la base coronal, la parte inferior del diente fue extraída con un botador Winter. Posteriormente se realiza el legrado, se le hace morder una gasa y se le dan pautas post-extracción.

Al ser alérgico a la penicilina se le debe pautar la administración de clindamicina.

Fase conservadora

3º Cita (ANEXO 1; Figura 8)

Obturación de clase III del 2.3. Se trata de una caries distal de un canino superior, con espacio edéntulo tras él. Se realiza sin obstáculo con el diente contiguo, con aislamiento relativo.

Se usa anestesia infiltrativa de Articaína 1:200.000.

Se emplea hilo retractor para asegurar el completo acceso a la lesión y la exposición de la línea de terminación.

Se prepara la cavidad con fresas troncocónicas y redondas y se remueve el tejido cariado con fresas de contraángulo y cucharilla de dentina. Tras establecerse una conformación tridimensional adecuada se procede a la obturación. El adhesivo utilizado es el de dos pasos.

4º Cita (ANEXO 1; Figura 9)

Obturación del 4.6. Presenta una fractura en la interfase vestibular entre el composite y el diente natural en una obturación previa de clase II de un diente que fue endodonciado. Se realiza una obturación clase V eliminando parte de la obturación previa y colocando nuevo composite en la cavidad realizada.

Al tratarse de un diente endodonciado, no se realiza anestesia.

En este caso también utilizamos hilo retractor en el surco gingival para facilitar el acceso a la lesión y exponer la línea de terminación.

Fase rehabilitadora

4º Cita

Impresiones de alginato para la confección de cubetas individuales. Se utiliza un tamaño U3 para el maxilar superior y un L4 para el inferior. La diferencia de tamaños es la consecuencia de la compresión del maxilar superior.

5º Cita (ANEXO 1; Figura 10)

Impresión con cubetas individuales utilizando Permlastic. El permlastic es un material de impresión específico para realizar prótesis removible, que es capaz de registrar los detalles anatómicos de los tejidos blandos con mayor precisión que el alginato, acercándose a la calidad de copiado de la silicona.

6º Cita

Toma del arco facial anatómico para la confección de la prótesis en un articulador semiajustable. Con ello se consigue transmitir del paciente al laboratorio la posición anatómica del cráneo con respecto al maxilar (ANEXO 1; Figura 11)

Prueba de la estructura metálica y toma de las relaciones intermaxilares con rodetes de cera. (ANEXO 1: Figura 12)

7º Cita (ANEXO 1; Figura 13)

Prueba de dientes en cera. Se realizan retoques para mejorar la oclusión mediante una espátula de cera caliente o fresas de pieza de mano.

8º Cita (ANEXO 1; Figura 14)

Entrega y ajuste de la prótesis terminada. En esta cita se activaron los ganchos con ayuda de alicates de ortodoncia para ganar retención de las prótesis y se comprueba la oclusión en busca de posibles contactos prematuros.

9º Cita

Revisión a las dos semanas y se retoca la resina rosa en cuadrantes 1 y 3 con ayuda de tiras de papel de articular. Pulido, reacabado y rellenado de material de obturación en 4.6 y 4.7.

Presentación del Caso Clínico 2

Anamnesis y motivo de consulta

Paciente mujer de 55 años de edad acude a la clínica de la Facultad de Odontología de la Universidad de Zaragoza para una revisión oral con el siguiente motivo: “Quiero solucionar el dolor en los implantes y poner fundas en los dientes de abajo“. La paciente nos cuenta que “se encontraba en tratamiento para ponerse implantes arriba pero su clínica cerró dejando el tratamiento sin terminar”.

La paciente acudió por derivación de la atención clínica del máster de Implantes de la facultad, se prosiguió con la realización de una completa exploración extraoral e intraoral acompañada de las pruebas complementarias oportunas. Los hallazgos se desarrollarán a continuación.

Historia clínica

Paciente ASA II, según los criterios de la Asociación Americana de Anestesiólogos. “Paciente con enfermedad sistémica leve, controlada y no incapacitante”.

Es una paciente colaboradora.

Antecedentes médicos

Patologías sistémicas:

- Padeció hepatitis a los 8 años (1972).
- Fue operada por traumatismo del escafoides.
- Recibió braquiterapia, quimioterapia e histerectomía bilateral completa por cáncer de ovario. (2013)
- Angioma en el hígado controlado cada 6 meses.
- Úlcera gastroduodenal.
- Osteoporosis.

Enfermedades infectocontagiosas: No refiere.

No refiere alergias.

Tratamiento farmacológico:

- Acrel® Risedronato de sodio: Comprimidos recubiertos con película 75mg Dos días al mes.
- Demilos®. Calcio/Colecalciferon (Vitamina D₃): Comprimidos bucodispersables 600mg/1000UI dosis 1/24 horas.
- Hidroferol: Cápsulas blandas 0,266mg .

- Targin® (Hidrocloruro de Oxidona e Hidrocloruro de Naloxona): Comprimido de liberación prolongada 10mg/5mg.
- Lexxema® y Adventán® (Metilprednisolona Aceponato): Crema 1mg/g 1 vez al día sobre las zonas afectadas.
- Omeprazol: Cápsulas duras gastroresistentes 40mg 1/24 horas.

Antecedentes Odontológicos

La paciente refiere edentulismo parcial en su adolescencia, siendo tratada por aquél entonces con prótesis parciales removibles.

Más recientemente, entraría en un tratamiento de rehabilitación con implantes, pero éste fue suspendido y quedó sin terminar de tratar, quedando con implantes y una prótesis provisional superior, y se unió a la lista de espera de la clínica de la facultad de Huesca.

No refiere problemas con anestésicos locales de aplicación oral.

Respiración nasal.

Fuma medio paquete de tabaco al día.

Diagnóstico

Exploración extraoral (ANEXO 2;figura 1 y 2)

Exploración ganglionar: Sin presencia de adenopatías ni tumoraciones a la palpación bilateral facial y cervical.¹¹

Exploración muscular: Sin presencia de sintomatología en reposo, apertura y cierre tras la palpación bimanual y simétrica.

Exploración de la articulación temporomandibular: La palpación no reveló ningún click, ni chasquido.¹²

Análisis facial frontal: La paciente presenta un patrón facial mesofacial con una ligera asimetría facial.

Análisis facial sagital: Clase I esquelética.

Análisis de la sonrisa: Labios finos y disminuídos.¹³

Exploración intraoral (ANEXO 2;figura 3)

*Exploración de tejidos blandos*¹⁴

Mucosa yugal y labial sin hallazgos relevantes.

Lengua fisurada de tamaño normal con correcta movilidad.

Suelo de boca sin lesiones.

Paladar duro con seis implantes.

Saliva normal en cantidad y consistencia.

Glándulas salivales mayores sin hallazgos relevantes.

*Exploración periodontal*¹⁵

Higiene oral buena, placa de grado I según el índice de placa generalizada de Løe y Silness.

Biotipo fino, encía sana de color rosado sin coloraciones rojizas, edemas ni sangrado.

Se sondan los sitios mesial, medial y distal de las caras vestibulares y linguales de los dientes con una sonda periodontal milimetrada arrojando una media de profundidad de sondaje de 2,05 mm.

No hay movilidad dentaria.

Exploración dental individual

Dentición morfológicamente oval.

Ausencias dentales:

- Todos los dientes de la arcada superior.
- 3.8, 3.7, 3.6, 3.4
- 4.4, 4.6, 4.7, 4.8

Restos radiculares: No presenta.

Tratamientos realizados:

- 6 implantes superiores del tratamiento interrumpido.
- 3.7-3.6: Puente implantosoportado.
- 4.5: Endodoncia con perno muñón colado y restauración coronal.
- 4.6: Implante unitario.

Caries activas:

- Caries clase V de Black: 4.3, 3.1 y 3.3. Prueba de vitalidad positiva.
- Caries profundas con afectación pulpar: 3.5 y 3.2.

Desgaste dental en sector anterior de dientes inferiores.

*Evaluación dental en oclusión*¹²

Análisis intraarcada:

- Forma de las arcadas: hiperbólica.
- Desdentado total en maxilar superior.

Análisis intercada:

- Plano frontal:
 - Apertura oral: normal.
 - Línea media no valorable.
 - Curva de Wilson no valorable.
- Plano sagital
 - Clase molar y canina no valorable.
 - Curva de Spee ligeramente convexa.

Pruebas complementarias

Registros fotográficos

Fotografías extraorales (ANEXO 2; Figura 1) e intraorales.

Pruebas radiográficas

La paciente se sometió a una ortopantomografía en un periodo inferior a 6 meses, por lo que no se realizó otra de nuevo. Se muestra una gran pérdida ósea en las zonas edéntulas.(ANEXO 2; Figura 4)

Las radiografías periapicales de aquellos dientes con patología; una radiografía para el 3.5 y el 3.2. En el caso del 3.5 hallamos un previo tratamiento de conductos en el que el extremo apical de una lima quedó adherido en el ápice del mismo, y en el 3.2 confirmamos la lesión pulpar. (ANEXO 2, Figura 5)

Periodontograma y pruebas de vitalidad pulpar

Juicio diagnóstico

Paciente de ASA II, según la Academia Americana de Anestesiología, con enfermedad sistémica leve, controlada y no incapacitante. Antecedentes de hepatitis, traumatismo de escafoides y cáncer de ovario. Padece osteoporosis bajo tratamiento farmacológico de bifosfonatos orales, conocidos por su posible potencial efecto adverso de la osteonecrosis maxilar. Fumadora de medio paquete al día.

Presenta edentulismo en la arcada superior, con 6 implantes provenientes de un tratamiento sin terminar. Desgaste dental del sector anterior inferior, lesiones cariosas en 4.3, 3.1, 3.2 y 3.3, afectación pulpar en 3.2 y se encuentra en progreso de endodoncia en 3.5.

Pronóstico

El pronóstico dental general es bueno, pues se encuentra sana periodontalmente y con una colaboración de higiene y mantenimiento del paciente es posible una restauración de la función oclusal.

Plan de tratamiento

Fase de control sistémico

Análisis de las características generales de enfermedades sistémicas del paciente, consideraciones para el manejo odontológico y farmacología empleada. Si bien es cierto que al haber comenzado, con un mes de antelación a la anamnesis, a tomar bifosfonatos orales existe poco riesgo de complicaciones, deben de tomarse una serie de precauciones y sobre todo la paciente debe ser informada de los posibles riesgos y complicaciones de los tratamientos.

Fase higiénica

Instrucciones de higiene oral y motivación: El objetivo consiste en mejorar la salud del paciente para prevenir patologías futuras y mejorar el resultado del tratamiento. Se realiza una tartrectomía supragingival. Se realizarán posteriores controles de reinstrucción.

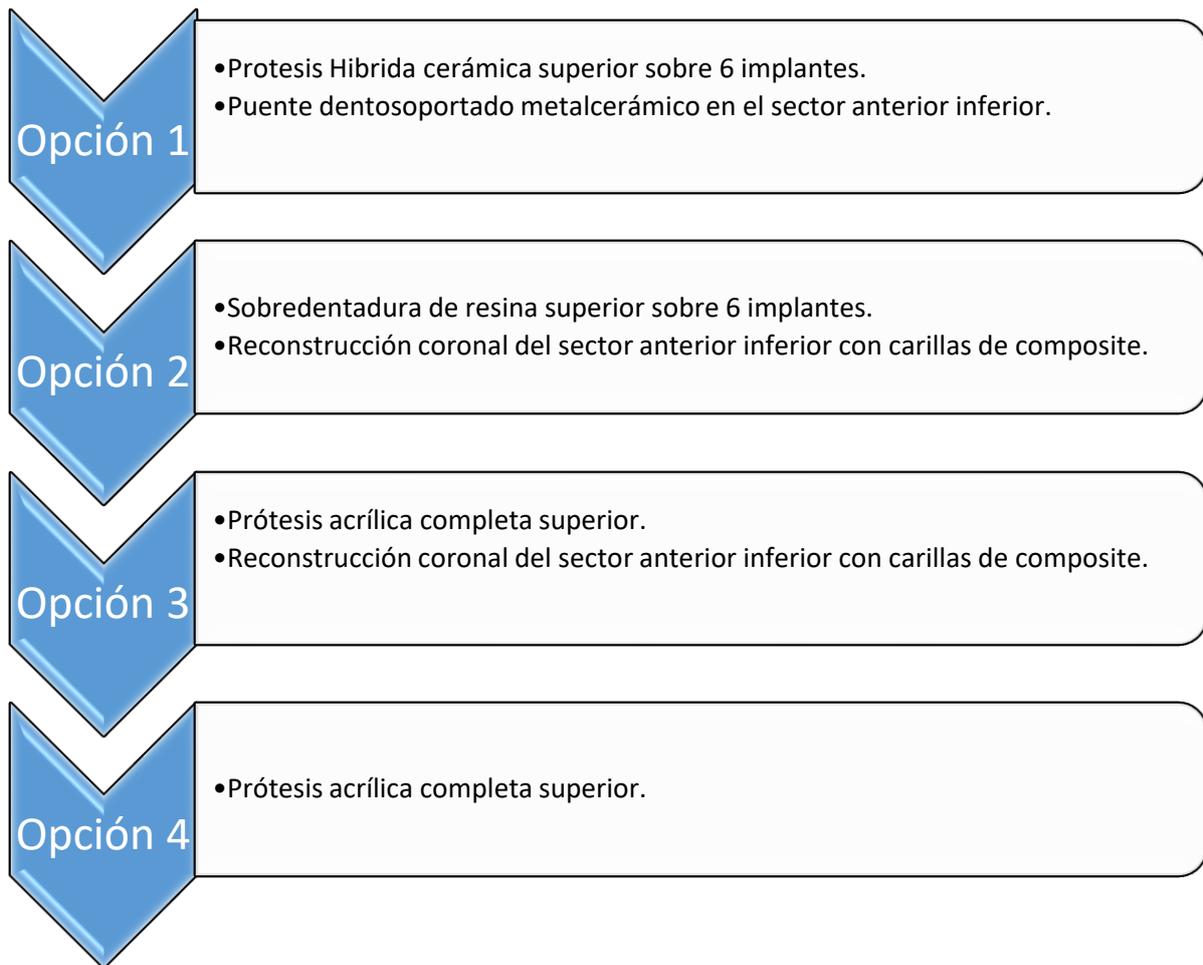
Fase conservadora

Tratamiento endodóntico de los dientes 3.2 y 3.5.

Obturaciones de clase V en 3.3, 3.1 y 4.3.

Rehabilitación protésica: Opciones de tratamiento

En base al diagnóstico y al pronóstico obtenidos se proponen al paciente las siguientes opciones de tratamiento.



Todas las opciones de tratamiento contarán con un plan de mantenimiento que le será informado al paciente y deberá ser cumplido por el mismo mediante la higiene oral y las revisiones odontológicas periódicas.

Secuencia clínica

Fase higiénica

1º Cita

Se instruye y motiva a la paciente sobre la importancia del control óptimo de placa. Se explica la correlación entre la mala higiene oral y complicaciones como la caries y la periodontitis.

Tras exponer las ventajas y desventajas de las diferentes opciones terapéuticas, la paciente opta por la restauración del sector anterior inferior mediante un puente metal-cerámico, mientras que desea temporalmente portar una prótesis completa removible en la arcada superior, a vista de realizar una restauración fija implatosoportada en el futuro.

Se realiza tartrectomía supragingival. Posteriormente se pule con cepillo y pastas de pulir.

Fase conservadora

La endodoncia del 3.5 es llevada a cabo por el Máster de Endodoncia en la clínica de la facultad donde se remueve un extremo de lima que había quedado en el ápice en un tratamiento anterior.

2º Cita (ANEXO 2; Figura 6)

Endodoncia del 3.2. Como la paciente toma bifosfonatos, se toman medidas preventivas como:

- Tendremos especial cuidado a la hora del aislamiento absoluto para evitar lesionar la mucosa.
- La permeabilización más allá del ápice debe ser evitada, para prevenir la bacteriemia.
- La asepsia es muy importante, como el uso de clorhexidina para reducir la carga bacteriana susceptible a provocar bacteriemia por traumatismo.
- El uso de vasoconstrictor en el anestésico local debería evitarse por la acción antiangiogénica del propio bifosfonato.

La longitud de trabajo obtenida fue de 19.5mm, tomando como punto de referencia el borde incisal vestibular. La lima maestra obtenida fue de 25. Se realizó la técnica del Step-Back, para garantizar la conicidad del conducto. La obturación fue realizada por la técnica de condensación lateral con conos de gutapercha.

3º Cita

Reconstrucción del 3.2 endodonciado.

Obturaciones de clase V en 3.3, 3.1 y 4.3. Se utiliza hilo retractor para exponer la línea de terminación de la lesión.

Fase rehabilitadora

4º,5º y 6º Citas (ANEXO 2; Figura 7)

Tallado de 4.3 a 3.3. Tras cada sesión se finalizaba con la colocación de provisional Structur A2. La impresión definitiva se realizó con silicona fluida.

5º Cita (ANEXO 2; Figura 8)

Prueba de la estructura metálica. Se comprueba que llegan a los cuellos de los muñones. De no ser así se retoca en la parte interna de las cofias hasta que llegue. Se comprueba que hay suficiente espacio en la oclusión mediante el uso de papel de articular.

6º Cita (ANEXO 2; Figura 9)

Cementado tras haber realizado el ajuste del puente definitivo. Utilizamos el cemento Ketac Cem Easymix.

7º Cita (ANEXO 2; Figura 10)

Revisión del puente a los 10 días de su cementado. Se le aplica barniz en flúor en los cuellos cervicales de las piezas pónico para garantizar la remineralización y reducir la sensibilidad.

Ahora que ya ha sido rehabilitada en el sector anterior inferior, se procede al retoque de la oclusión de la prótesis removible superior para mantenerla estable, y a realizarle un rebase blando en clínica para ganar retención en la mucosa.

Discusión

Normalmente, los pacientes acuden a consulta con tratamientos y/o enfermedades previas, que deben valorarse a la hora de diagnosticar y tratar las patologías orales halladas por el Odontólogo.¹⁷ En el presente trabajo, ambos pacientes presentaban tratamientos realizados y uno de ellos un tratamiento sin terminar. Además, presentaban enfermedades sistémicas controladas.

El diagnóstico es fundamental y decisivo para el éxito de la atención odontológica, ya que según el resultado del mismo, los planes de tratamiento pueden variar considerablemente. Por ello, debemos ser meticulosos a la hora de realizar tanto el examen clínico como el de imagen. La anamnesis y la correcta historia clínica son igualmente importantes para alcanzar el correcto diagnóstico. La comunicación entre diferentes profesionales sobre el abordaje y las interconsultas correspondientes pueden ser de gran ayuda, especialmente en aquellos casos clínicos con mayor complejidad y peculiaridad.

A la hora de atender los diferentes actos que se llevarán a cabo en el tratamiento, es necesario planificar un orden de los mismos en función de necesidad o urgencia.¹⁸ De esta forma se establecen las siguientes fases:

- Fase urgente: Encaminada a problemas de dolor, sangrado o infección. Son los primeros problemas a resolver tras la anamnesis y el diagnóstico.¹⁸
- Fase de control: Esta fase incluye la fase higiénica, de prevención y conservadora. Se realizan acciones preventivas, se eliminan factores etiológicos de enfermedad y se tratan enfermedades activas.¹⁸
- Fase de reevaluación: Se comprueba la resolución de los síntomas de enfermedad. Se motiva al paciente a prevenir factores etiológicos de la misma.
- Fase definitiva: Incluye la fase prostodóntica, correspondiendo a la rehabilitación de la función oral del paciente.¹⁸
- Fase de mantenimiento: Exámenes clínicos periódicos centrados en la intercepción de recidivas, cuidado de la motivación y resolución de posibles problemas. La frecuencia de las visitas de reevaluación será establecida en función del tratamiento realizado y el estado de salud del paciente.¹⁸

La motivación del paciente es importante para conseguir adherencia al tratamiento y mejorar los hábitos de salud. Para lograrla, es necesario una buena y efectiva comunicación entre el paciente y el profesional sanitario. Lo ideal es que el paciente se sienta escuchado y respetado en un entorno amigable para que de esta manera se reduzca su estrés y aumente su confianza. El paciente debería participar en la toma de decisiones, sin reparo a despejar sus

dudas mediante la formulación de preguntas. Cada paciente puede presentar necesidades y conductas diferentes, que deben tenerse en cuenta en el trato. Cada caso debe ser abordado de forma comprensiva y sin prejuicios.^{19,20}

A continuación se presentarán las fases terapéuticas con sus diferentes posibilidades de abordaje y particularidades de ambos casos clínicos.

Fase de Control Sistémico

Ambos casos clínicos corresponden a dos pacientes adultos, que presentan edentulismo parcial, enfermedades sistémicas y se encuentran bajo diferentes tratamientos farmacológicos. Para conseguir una adecuada atención, se requiere del conocimiento, basado en la evidencia científica, de aquellas patologías y tratamientos en los que se encuentra el paciente, revelados en la historia clínica.

El **caso 1** se encuentra en tratamiento por Diabetes Mellitus tipo 2 e isquemia arterial crónica de arteria femoral izquierda grado II-B. Tomando los siguientes fármacos: Bisoprolol, Clopidogrel, Vildagliptina, Fenofibrato, Rosuvastatina, Paracetamol, Pantoprazol, Esomeprazol, Brinzolamida y Timolol.

- **Bisoprolol**: Comprimidos 2,5mg 1/24 horas: Utilizado para el tratamiento de la insuficiencia cardiaca crónica estable, con función ventricular sistólica izquierda reducida junto con inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina y diuréticos, utilizado también para el tratamiento de la hipertensión y la angina de pecho.²¹
- **Clopidogrel**: Comprimidos 75mg 1/24 horas: Utilizado en este caso por su enfermedad arterial periférica establecida. Con el uso de este fármaco existe un riesgo aumentado de hemorragia y trastornos hematológicos. Si el paciente se va a someter a una intervención quirúrgica programada y temporalmente no se desea un efecto antiagregante, la administración de Clopidogrel se recomienda suspender 7 días antes de la intervención. No se recomienda su administración concomitante con anticoagulantes orales.²²
- **Vildagliptina**, Comprimidos 50mg 1/12 horas; **Repaglinida**, Comprimidos 2mg 1/8 horas; **Empagliflozina**, Comprimidos recubiertos con película 10mg 1/24 horas: Utilizados para el tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2 en adultos. El efecto hipoglucemiante de la Vildagliptina y Repaglinida puede verse reducido por determinados principios activos, como los corticosteroides.²³
- **Fenofibrato**: comprimidos 145mg 1/24 horas: Utilizado para el tratamiento de hipertrigliceridemia grave con o sin colesterol HDL bajo, en este caso secundaria a diabetes mellitus tipo 2. El Fenofibrato potencia el efecto de anticoagulantes orales y puede incrementar el riesgo de hemorragia. Realizar controles INR ante cirugías.²⁴

- Rosuvastatina: Comprimidos recubiertos con película 10mg 1/24 horas: Utilizado para el tratamiento de la hipercolesterolemia.²⁵
- Paracetamol: Comprimidos 1g 1/8 horas: Utilizado para el tratamiento sintomático del dolor de intensidad moderada y estados febriles.²⁶
- Pantoprazol: Comprimidos 40mg 1/24 horas: Utilizado para tratar la úlcera gástrica y duodenal. Normalmente se necesita de un periodo de entre 2 y 4 semanas para la cura.²⁷
- Esomeprazol: Comprimidos 20mg 1/12 horas: Utilizado para la cicatrización y prevención de úlceras gástricas y duodenales.²⁸
- Azarga® (Crinzolamida y Timolol): Colirio en suspensión 1ml 1/12 horas: Utilizado para la reducción de la presión intraocular en pacientes adultos con glaucoma de ángulo abierto o hipertensión ocular en los que la monoterapia produce una reducción insuficiente en la presión intraocular.²⁹

El caso 1 se encuentra bajo terapia antiagregante plaquetaria, la cual es esencial para disminuir el riesgo de sufrir accidentes cerebrovasculares y formación de trombos. Desafortunadamente, los fármacos empleados presentan como efecto secundario la tendencia al sangrado y el riesgo aumentado de hemorragia. El Odontólogo necesita conocer las consecuencias en la práctica odontológica habitual para evitar accidentes y prevenir hemorragias postoperatorias. Típicamente, en intervenciones quirúrgicas, se debe consultar con el médico tratante para determinar la seguridad de suspender el tratamiento antiplaquetario por varios días, que generalmente es suspendido entre 3 o 4 días antes del procedimiento, para que llegado el momento existan suficiente número de plaquetas como para asegurar una hemostasia adecuada. No obstante, y dada la importancia de que la terapia esté activa para evitar accidentes serios en el paciente, existe evidencia que permite no suspender el tratamiento ante exodoncias simples. Brennan y colaboradores introdujeron recientemente nuevas recomendaciones para el manejo de estos pacientes, en los que el uso de medidas hemostáticas locales como la sutura, compresión mecánica con gasa, esponja de gelatina, celulosa oxidada, entre otras no requerían la suspensión de la terapia antiagregante para controlar la hemorragia en extracciones simples.³⁰

Asimismo, es un paciente diabético. La diabetes mellitus es una enfermedad de gran prevalencia en la población, asociada a un exceso de glucosa en sangre. El tipo 2 es causado por la resistencia a la insulina, con deficiencia relativa de la misma. Provoca una disminución en la resistencia inmunológica de los tejidos, en la actividad plaquetaria y en la síntesis del colágeno, desencadenando un aumento de infecciones, problemas en la cicatrización y otras patologías.³¹ A nivel oral, se destaca el aumento de incidencia de la caries en pacientes mal controlados, úlceras orales, candidiasis oral y glositis. También se ve aumentada la incidencia

de xerostomía, a veces acompañada de inflamación de las glándulas salivales, alteraciones en el desarrollo dental y enfermedad periodontal. A la hora de abordar un paciente diabético, es recomendable constatar que tenga controlada la glucemia, la cual puede ser analizada con un fotocolorímetro antes de realizar cualquier cirugía. El mejor momento del día para tratar al paciente diabético es a primera hora de la mañana, principalmente para reducir el riesgo de hipoglucemia. Un episodio de hipoglucemia ocurre cuando cae el nivel de azúcar en sangre, es una complicación aguda que si no se trata puede desencadenar en coma. Ante este episodio, se administran azúcares rápidos, y se verifica los niveles de glucosa cada 15 minutos, hasta alcanzar valores por encima de los 70mg/dl. El objetivo consiste en tratar que el azúcar en sangre vuelva a niveles de normalidad.^{31,32}

El paciente refiere tener alergia al grupo de las penicilinas. Las alternativas a la penicilina constituyen un aumento en el coste y el riesgo de aparición de cepas resistentes a otros antibióticos. Existen pacientes con historia de alergia a la penicilina que, con el paso del tiempo, obtienen resultado negativo en test cutáneos. Por tanto, es recomendable realizar el test cutáneo ante una nueva visita. Si el paciente da una respuesta positiva al test cutáneo, tendrá reacción alérgica a la amoxicilina, estando indicada entonces la administración de Clindamicina.³³

El **caso 2** se encuentra en tratamiento de osteoporosis. Tomando los siguientes fármacos: Risedronato de sodio, Carbonato cálcico, Colecalciferol, Calcifediol, Hidrocloruro de Oxidodona, Hidrocloruro de Naloxona, Metilprednisolona Aceponato y Omeprazol.

- Acrel® Risedronato de sodio: Comprimidos recubiertos con película 75mg Dos días al mes: Utilizado para el tratamiento de la osteoporosis postmenopáusica con elevado riesgo de fracturas. Se han descrito casos de osteonecrosis maxilar en pacientes con osteoporosis en tratamiento con bisfosfonatos por vía oral. En pacientes que desarrollan osteonecrosis maxilar durante el tratamiento con bisfosfonatos, la cirugía dental puede exacerbar esta condición.³⁴
- Demilos® Carbonato Cálcico y Colecalciferol: Comprimidos bucodispersables 600mg/1000UI 1/24 horas: Utilizado como suplemento de vitamina D y calcio adicional al tratamiento específico de la osteoporosis en pacientes que se encuentran en riesgo de desarrollar deficiencia de vitamina D o calcio.³⁵
- Hidroferol® Calcifediol: Cápsulas blandas 0,266mg: Utilizado para el tratamiento de la deficiencia de vitamina D, como adyuvante en el tratamiento de la osteoporosis. La dosis recomendada es de un comprimido durante dos días consecutivos, por vía oral, al mes.³⁶

- Targin® Hidrocloruro de Oxidona e Hidrocloruro de Naloxona: Comprimido de liberación prolongada 10mg/5mg: Utilizado para el dolor intenso, que sólo se puede tratar adecuadamente con analgésicos opioides. No debe administrarse más tiempo del estrictamente necesario.³⁷
- Metilprednisolona Aceponato: Crema 1mg/g 1 vez al día sobre las zonas afectadas: Utilizado para el eccema o dermatitis agudo de leve a moderado.³⁸
- Omeprazol: Cápsulas duras gastroresistentes 40mg 1/24 horas: Utilizado para tratar la úlcera gástrica y duodenal.³⁹

El caso 2 padece osteoporosis. La osteoporosis es una enfermedad sistémica esquelética que se caracteriza por una disminución de la masa ósea y un deterioro de la microarquitectura de los huesos, lo que supone un aumento de la fragilidad de los huesos y del riesgo de sufrir fracturas. Con un mes de antelación a la primera visita, la paciente comenzó a tratarse con Acrel®, un bifosfonato oral, el cual está relacionado con el riesgo de padecer osteonecrosis del maxilar. Idealmente, antes de iniciar el tratamiento con bisfosfonatos en pacientes con factores concomitantes de riesgo (por ejemplo, cáncer, quimioterapia, radioterapia, corticoides o poca higiene dental), se debe considerar un examen dental con las apropiadas medidas preventivas. Y, mientras dure el tratamiento, se debería evitar cirugía dental invasiva, en la medida de lo posible. Para aquellos pacientes que requieran cirugía dental, no hay datos que sugieran que la retirada del tratamiento con bisfosfonatos reduzca el riesgo de osteonecrosis maxilar. El Odontólogo debe evaluar el beneficio/riesgo para cada paciente en base a su criterio clínico. Generalmente, se debe evitar la extracción dental y reducir al máximo el riesgo de infecciones. En este caso, es importante recomendar a la paciente dejar el tabaco, pues además de todos los efectos negativos que presenta en la salud, aumenta el riesgo de la osteoporosis y fracturas óseas.^{34,40}

Fase Higiénica

La fase higiénica se realiza al inicio y está encaminada a modificar o eliminar el factor microbiano, originario de enfermedades orales, y evitar así recidivas, problemas o fracasos durante el tratamiento.¹⁸

Mientras el caso 2 presenta una higiene oral adecuada (Placa de grado I según el índice de Löe y Silness), el caso 1 necesita mejorar (Placa de grado II según el índice de Löe y Silness). La mala higiene oral está directamente relacionada con enfermedades orales, muchas de las cuales desembocan en la caída dental. La caída dental provoca una bajada de autoestima y afecta a la satisfacción general y la calidad de vida de las personas. Además, la mejora de la higiene oral no sólo está justificada por aportar beneficios psicológicos y estomatológicos, si no porque también existe mejoría a nivel sistémico.^{5,41} Por estas razones, los pacientes fueron

motivados e instruidos en técnicas de cepillado, tanto la de Bass como la de Stillman modificado, uso del hilo dental y colutorios.⁴¹

Tras hacer un análisis periodontal constatamos que ambos pacientes presentan profundidades de sondaje normales, por debajo de 3mm, indicando que no poseen enfermedad periodontal activa, por lo que no existe necesidad de tratamiento periodontal.

El diente 2.6 del caso 1 presenta, además de una restauración de composite extensa de clase II, una caries que se extiende subgingivalmente, apreciándose en la radiografía (ANEXO 1: Figura 4) su extensión hacia la raíz distal a nivel óseo. Por ello, su pronóstico dental individual es malo, y, teniendo en cuenta que se encuentra a extremo libre y que en la rehabilitación protésica desempeñaría la función de pilar o retenedor de prótesis, es extraído.⁴²

Fase Conservadora

Ambos casos manifestaban caries activas. El Caso 1 presentaba una caries de Clase III de Black en 2.3 y el Caso 2, Clase V de Black en dientes del sector anterior inferior, concretamente en 4.3, 3.1 y 3.3. Por otro lado, el caso 1 presentaba una obturación de composite extensa de Clase II en el diente 4.6, que estaba endodonciado y presentaba una fractura con filtración cariosa a nivel vestíbulo-cervical. La caries dental es una enfermedad multifactorial, en la que la suma de distintos factores, como la dieta y la higiene, se encuentra en directa relación con su progresión. Se trata de una infección bacteriana inespecífica que provoca una destrucción localizada y progresiva del tejido dental por el producto del metabolismo ácido de bacterias cariogénicas. Esta progresión se inicia en la periferia del tejido duro del diente, llegando con el tiempo a generar cavidades, las cuales pueden llegar a tejido blando pulpar a través de la dentina y provocar infecciones localizadas. Su progresión continúa provocando, en última instancia, la necrosis pulpar y abscesos dentales. Es una de las principales causas de la pérdida dental.⁹ En adultos a partir de 55 años, la prevalencia de caries cervical y radicular aumenta progresivamente con la edad, pudiéndose constatar este hecho en nuestros casos.¹⁷ Su diagnóstico es realizado mediante un examen clínico, consistente en la visión y el sondaje, y una ayuda radiográfica para delimitar la profundidad de las lesiones, así como su distancia a la pulpa. Para su tratamiento, se realizan obturaciones, que consisten en la sustitución del tejido dental perdido por un material que ocupe y selle la cavidad formada por la caries. Dichas obturaciones deben resistir las fuerzas de la masticación, crear un buen sellado entre el material obturador y el diente para evitar filtraciones marginales y mantener la salud e integridad del diente remanente y la pulpa.^{9,43}

Existe una amplia gama de materiales de restauración, los cuales deben ser valorados según sus propiedades mecánicas, como sus capacidades de adhesión y sellado, sus propiedades estéticas y anticariogénicas. Estos materiales pueden ser clasificados según su estado;

plásticos y rígidos, según su composición; metálicos, cerámicos y polímeros, y según su durabilidad; temporales y permanentes. Todas las obturaciones, incluida la reobtención del diente 4.6 del Caso 1, fueron llevadas a cabo por resinas compuestas fotopolimerizables. Las resinas compuestas utilizadas en nuestros casos demuestran un resultado óptimo al ajuste de la cavidad, confieren dureza, resistencia, estabilidad térmica y presentan una estética aceptable. No obstante, presentan algunos inconvenientes a tener en cuenta. Debido a su facilidad a adherirse a superficies húmedas durante su manejo, el aislamiento absoluto es altamente recomendable. Para garantizar la retención, se debe diseñar una correcta forma tridimensional en la preparación cavitaria y aplicar ácido para aumentar la superficie de adhesión.^{43,44} En ambos casos se aplicó resina fluida como base y se realizó la técnica incremental, para solventar al máximo la contracción de polimerización que presentan las resinas compuestas.⁴³

El caso 2 presentaba pulpitis irreversible en el 3.2 y se realizó tratamiento de conductos. No se realiza la exodoncia, en primer lugar, porque la inflamación no traspasó desde la pulpa hacia otros tejidos, y en segundo lugar, porque el tratamiento endodóntico es el tratamiento de elección frente a la exodoncia para evitar osteonecrosis del maxilar en pacientes bajo tratamiento de bifosfonatos.⁴⁰ El tratamiento endodóntico, es un procedimiento por el cual se elimina el tejido orgánico pulpar enfermo en estado de pulpitis y necrosis irreversibles con el fin de evitar focos de infección y lograr la ausencia de sintomatología. Fue llevado a cabo con instrumentación manual y la técnica de condensación lateral con gutapercha fría. No existen diferencias significativas en la sintomatología tras la técnica rotatoria o manual.⁴⁵ Las probabilidades de éxito en el tratamiento endodóntico aumentan si no se produce sobre extensión apical, lo cual es menos predecible con el sellado de la gutapercha fría que con la caliente.⁴⁶ Como paciente bajo tratamiento de bifosfonatos, se toman precauciones: Antes de proceder al tratamiento, se realiza la desinfección de la cavidad oral con clorhexidina, se minimiza el traumatismo a los tejidos blandos durante la colocación de clamps o incluso si es viable se utilizan cuñas, se extrema la precaución para no sobreinstrumentar ni sobreobturar y se usa anestesia sin vasoconstrictor.⁴⁰ La restauración coronal se realizó con material de obturación de resina compuesta, y no se empleó un poste como refuerzo pues se encontraban todos los márgenes sin fracturar.⁴³

Fase de Rehabilitación Protésica

El caso 1 presentaba ausencias dentales en ambas arcadas, mientras que el caso 2 era desdentado completo en la arcada superior, con implantes ya colocados, mientras que ya había sido rehabilitada con implantes en diferentes sectores edéntulos de la arcada inferior. Los pacientes parcialmente edéntulos tienden a sufrir una pérdida de soporte oclusal, dimensión vertical y eficacia masticatoria.⁴⁷ En la atención odontológica se busca restaurar

dichas funciones mediante la sustitución de los dientes perdidos a través de diferentes aparatos protésicos. De hecho, no sólo se busca la restauración de la función, si no la de la estética y la comodidad, todo ello al mejor coste posible.

Antes de comenzar con esta fase, se debe comprobar el óptimo estado de salud de los pacientes mediante una reevaluación exhaustiva. Para la colocación de cualquier prótesis, los tejidos de soporte deben estar libres de inflamación y sin patología, se debe evaluar los factores de las raíces y sus tejidos de soporte.⁴⁸ Tras el análisis exhaustivo, se presenta y replantea las diferentes opciones de tratamiento rehabilitador basadas en la evidencia científica. Es importante que, además de conocer las ventajas, desventajas y requerimientos de mantenimiento de cada prótesis, el paciente tenga una idea precisa sobre el coste, tiempo y el carácter invasivo de cada tratamiento. Asimismo, es recomendable volver a motivar al paciente en términos de higiene y cuidado oral.

Dependiendo principalmente de la cantidad y localización de los dientes ausentes, se puede incluir diferentes opciones de rehabilitación protésica en pacientes parcialmente desdentados, como las prótesis parciales fijas (implanto o dentosoportadas), las prótesis parciales removibles y las prótesis mixtas. Debemos determinar los dientes a reemplazar y tener en cuenta como afectará a la dentición remanente, que en el mejor de los casos debería ser conservada. El tratamiento de preferencia es la prótesis fija implantosoportada, pues ofrece una gran estabilidad y no existe un daño a los dientes adyacentes. Por otro lado, las prótesis removibles, ofrecen menores capacidades funcionales, y se reporta más a menudo complicaciones en su uso diario por parte de los pacientes. Según la clasificación de Misch existen 5 diseños prostodónticos con implantes:⁴⁹

- Prótesis Fija-1: Reemplaza la parte coronal del diente.
- Prótesis Fija-2: Reemplaza la parte coronal del diente y un fragmento de raíz.
- Prótesis Fija-3: Reemplaza tejido duro y blando. Prótesis híbrida y prótesis metal-cerámica.
- Prótesis Removible-4: Prótesis removible implantosoportada en casos los que no esté indicada una prótesis fija por problemas económicos o higiénicos.
- Prótesis Removible-5: Sobredentadura. Prótesis removible soportada por implantes y tejido blando cuando la atrofia es severa haciendo imposible el tratamiento con prótesis fija.⁴⁹

Independientemente de la opción escogida, se debe vigilar la dimensión vertical, tanto en el sector anterior como en el posterior, ya que al modificar la dimensión vertical en un sector, existirá una posterorrotación mandibular y una modificación en la dimensión vertical del otro

sector. De esta manera, por cada 2mm de aumento de la dimensión vertical en el sector anterior, aumentará 1mm en el sector posterior.⁵⁰

Al paciente del caso 1 se le propuso, como mejor opción, la colocación de diferentes puentes implantosoportados en sus espacios edéntulos de las hemiarquadas 1, 2 y 3, así como un implante en la posición edéntula del 3.2, todo ello tras una ortodoncia preprotésica y con el uso de férula de descarga para proteger la dentición remanente. De no ser aceptado, podrían estudiarse soluciones de puentes implanto y dentosoportados. Como última opción se encontraba el uso de prótesis removibles parciales, que fue la escogida por el paciente.

A la paciente del caso 2 se le propuso, como primera opción, una prótesis híbrida en la arcada superior, sustentada en los implantes que tenía ya colocados. Para aumentar la altura vertical y detener el desgaste dental inferior, se propuso un puente cerámico en el sector anterior inferior. Otras opciones podrían ser la de la sobredentadura superior y reconstrucciones de composite en el sector anterior inferior, teniendo como última opción el reajuste de la prótesis completa removible superior que portaba en ese momento. La paciente decidió comenzar la opción 1, mediante el tratamiento con puente dentosoportado en el sector inferior, y un reajuste temporal de la prótesis removible superior, con vista a ser rehabilitada con prótesis híbrida.

Ortodoncia Preprotésica

La correcta posición de los dientes en el arco dental permite estabilidad, fuerzas oclusales más fisiológicas y una disminución de cargas sobre la articulación temporomandibular. Una correcta alineación dental disminuye los riesgos de enfermedad periodontal por existir una mayor facilidad en la higiene. También existe una mayor longevidad en los dientes remanentes gracias a una transmisión de fuerzas más adecuada.⁵¹ Por ello, en algunos casos, una ortodoncia preprotésica nos puede facilitar y garantizar con mayor tasa de éxito el tratamiento restaurador.

El caso 1 presentaba una erupción de molares adelantada, rotaciones en 1.1, 1.2, 2.1, 3.3 y 3.4 y a nivel anterior mordida cruzada y líneas medias desviadas. Se propuso una fase de ortodoncia preprotésica que buscara, fundamentalmente, el enderezamiento del 3.3 y la corrección de la mordida cruzada y líneas medias. Además, se lograría distribuir los espacios adecuadamente y obtener una mejor función y estética final. De decidirse el paciente por la ortodoncia preprotésica, se deben valorar las diferentes posibilidades de la misma, planteando dificultades, riesgos y costes del tratamiento, buscando además reducir la duración del mismo, pues la restauración última de la función es la máxima prioridad.^{51,52} Una estrategia para realizar los movimientos ortodónticos, podría ser llevada a cabo por mini implantes anclados

a hueso sin necesidad de osteointegración, siempre con la ayuda de las adecuadas medidas de diagnóstico por imagen para evaluar la cantidad de hueso disponible.⁵³

Opciones Implantosoportadas

En ambos casos clínicos se han propuesto opciones de tratamiento en las que interviene la colocación de implantes. Las opciones implantosoportadas gozan de varias ventajas frente a opciones mucosoportadas, entre las cuales destacamos: limitan la atrofia del hueso alveolar, mantienen la dimensión vertical, permiten una mayor fuerza oclusal que carga directamente sobre el hueso, mayor estabilidad funcional, mayor longevidad y refuerzo estético y fonético.⁵⁴

A la hora de restaurar con implantes, se debe analizar las estructuras que los albergarán, y así decidir si las condiciones son viables para su utilización. Principalmente, se analiza la cantidad de hueso disponible hasta el seno maxilar en el maxilar superior, la ubicación del nervio dentario inferior en el maxilar inferior y la calidad del hueso disponible en ambos maxilares. Estos atributos están subordinados a la posible pérdida ósea que haya padecido el paciente, la cual está relacionada con el tiempo transcurrido tras la pérdida dental sin restauración protésica.⁴⁹ El patrón de pérdida ósea en los maxilares tiende a ser más acusado a nivel de anchura de la cresta alveolar que en su altura, en la mandíbula que en el maxilar y en el sector posterior que en el anterior.⁵⁵

Misch (1989) estableció una clasificación del reborde alveolar según el espacio disponible. En sentido buco-palatino, describió el Tipo A (>5mm) y el Tipo B (2,5-5mm). En sentido vertical, midiendo la distancia entre el piso sinusal y la cortical del reborde alveolar, describió el Grado I (=>10mm), Grado II (8-10mm), Grado III (4-8mm) y Grado IV (<4mm).⁵⁶ En caso de no existir suficiente hueso disponible, existen técnicas de aumento del proceso alveolar, como el autoinjerto óseo. En el caso de falta de hueso maxilar superior, es posible la técnica de elevación de seno, en la cual, tras la apertura y despegamiento de la mucosa sinusal, el suelo del seno es rellenado con hueso autólogo y biomateriales. En aquellos casos en los que se ha empleado estas técnicas, el uso implantes cortos es recomendable.⁵⁷

Misch describe la densidad ósea a cuatro niveles: D1 (Hueso cortical denso), D2 (hueso poroso con trabéculas óseas gruesas), D3 (Delgada cortical crestal y fino trabeculado interno) y D4 (El trabeculado constituye el total del volumen óseo sin cortical crestal).⁵⁶

Para una adecuada planificación y ejecución del tratamiento, es recomendable el uso de tecnologías de Tomografía Computarizada de Haz Cónico y guías quirúrgicas para calcular la posición, longitud y diámetro de los implantes a utilizar. Para preservar el espacio biológico, a nivel horizontal debe existir 1,5 milímetros de distancia mesiodistal diente-implante y 3 milímetros entre los implantes. A nivel vertical, 2-3 milímetros por debajo de la línea

amelocementaria del diente adyacente o 3 milímetros por debajo del margen gingival. A la hora de colocar el implante, se realiza una incisión en dirección palatino-lingual, buscando la preservación del mayor tejido queratinizado posible.⁵⁴

La opción ideal de rehabilitación para el Caso 1 consta de puentes implantosoportados y un implante unitario. En el maxilar superior, podrían ser colocados 4 implantes en las posiciones 1.5, 1.3, 2.6 y 2.7; en el maxilar inferior, 3 implantes en las posiciones 3.2, 3.4 y 3.6, garantizando una correcta distribución de fuerzas y limitando el riesgo de fracturas en la prótesis. Con el análisis bidimensional de la radiografía, se estima un suficiente espacio para la colocación de los implantes en las posiciones descritas. No obstante, se recomienda realizar un estudio más exhaustivo de la cantidad y calidad ósea con técnicas de imagen más avanzadas. Existen algunos estudios que demuestran resultados clínicos favorables en el tratamiento restaurador con implantes en pacientes diabéticos controlados. No obstante, se necesitan más estudios para determinar la supervivencia a largo plazo en este grupo de pacientes.³² Antes del tratamiento, se consultaría con el médico tratante para decidir sobre la suspensión de la terapia antiagregante.³⁰

El caso 2 presentaba 6 implantes colocados en el maxilar superior. Sería necesario reevaluar el estado de dichos implantes, su posición y descartar posibles problemas como periimplantitis o movilidad. Para la restauración completa del maxilar superior, la mejor opción consiste en una prótesis fija tipo 3 según la clasificación de Misch, pues las limitaciones anatómicas, como la falta de volumen óseo, nos obligan a sustituir tejido blando. Midiendo la distancia entre el implante y el borde incisal del diente antagonista, se obtiene una distancia mayor a 15mm, por lo que se indica la colocación de una prótesis híbrida de porcelana en lugar de un puente metalocerámico.⁴⁹ Una segunda opción, también válida y más económica, consiste en la colocación de una sobredentadura, la cual es removible y de resina, similar a una prótesis removible completa, pero que tiene sustentación tanto en los implantes como en la mucosa, por lo que la función masticatoria es superior con respecto a una prótesis removible convencional.⁵⁸

Opciones Dentosoportadas

La viabilidad de un diente para someterse como pilar de prótesis parcial fija, depende de la proporción corona-raíz, que idealmente debería ser de 1:2, siendo aceptable hasta 1:1. Las raíces tendrán mayor tasa de éxito cuanto mayor anchura vestibulo-lingual tengan, cuanto más separadas estén y posean la mayor cantidad de configuraciones irregulares. Existe un mejor pronóstico cuando los pónicos son cortos debido al efecto palanca y al torque. Para asegurar la viabilidad de un puente, debemos respetar la ley de Ante, donde la superficie radicular de los dientes pilares debe ser como mínimo equivalente a la de los dientes ausentes a sustituir,

y la ley de Tylman, en la que dos pilares pueden sustituir dos p \acute{o} nticos.^{13,48} De esta manera, se propuso, como alternativa a soluciones implantoportadas, la colocaci \acute{o} n de un puente con pilares en 1.7, 1.2, 1.1, 2.1, 2.2 y 2.3 y otro con pilares en 3.1 y 3.3. No se pudieron proponer soluciones a los puentes implantoportados de las hemiarcadas 2 y 3, donde existe un excesivo extremo libre.¹³ Con esta opci \acute{o} n, todos los dientes remanentes del maxilar superior ser \acute{i} an tallados para servir como dientes pilares. Esto est \acute{a} justificado, a parte de asegurar una adecuada resistencia mec \acute{a} nica, para conseguir armon \acute{i} a est \acute{e} tica al rehabilitar todo el sector anterior con una misma soluci \acute{o} n prot \acute{e} sica. Los p \acute{o} nticos del puente de la hemiarcada 1 deber \acute{i} an adaptarse a la dentici \acute{o} n adelantada antagonista, pudiendo realizarse hasta 3, sustituyendo a un 1.3, 1.4 y 1.6.

En el caso de haberse decidido por pr $\acute{o$ tesis fija, una f \acute{e} rula de descarga reducir \acute{i} a la actividad muscular nocturna, el rechinar y desgaste dental, lo cual mejor \acute{i} a a su vez la calidad de sue \acute{n} o. Fue recomendada como complemento al tratamiento.⁵⁹

Para la restauraci \acute{o} n est \acute{e} tica del sector anterior inferior en el Caso 2, se plante \acute{o} la posibilidad de la colocaci \acute{o} n de carillas cer \acute{a} micas, en lugar de coronas, como una opci \acute{o} n m \acute{a} s conservadora. Pero, debido al desgaste dental, obturaciones, p \acute{e} rdua de esmalte y anatom \acute{i} a, el material de elecci \acute{o} n para la realizaci \acute{o} n de carillas deber \acute{i} a ser de resina compuesta.⁶⁰ Tras la negativa del paciente a la restauraci \acute{o} n con este material, y al pretender en un futuro la rehabilitaci \acute{o} n antagonista con pr $\acute{o$ tesis fija cer \acute{a} mica, se descartaron las carillas como opci \acute{o} n y se realiz \acute{o} un puente metal-cer \acute{a} mico dentosoportado de canino a canino inferior. La restauraci \acute{o} n coronal completa permite una mejor distribuci \acute{o} n de fuerzas en la masticaci \acute{o} n y mayor durabilidad.⁴⁸

El material cer \acute{a} mico utilizado en la superficie de las coronas presenta ventajas frente a la resina compuesta, entre las que destacamos: mejor estabilidad crom \acute{a} tica, mayor resistencia funcional, menor desgaste y mayor durabilidad. Entre las diferentes opciones cer \acute{a} micas encontramos, de menor a mayor resistencia, la porcelana feldesp \acute{a} tica, el disilicato de litio y el \acute{o} xido de Zirconio. La porcelana feldesp \acute{a} tica es apta para situaciones de baja exigencia mec \acute{a} nica, mientras que la porcelana de disilicato de litio permite aumentar el borde incisal en desgastes severos. Debido a su gran resistencia, el \acute{o} xido de Zirconio es el material de elecci \acute{o} n para rehabilitar sectores posteriores. Una estructura interior con base de disilicato de litio podr \acute{i} a mejorar la est \acute{e} tica en el resultado final, pero la tasa de supervivencia para restauraciones totalmente cer \acute{a} micas es inferior al de las convencionales metalocer \acute{a} micas, a \acute{n} adiendo su elevado coste, raz \acute{o} n \acute{u} ltima por la que se escogi \acute{o} una aleaci \acute{o} n de cromo-cobalto para la base de la pr $\acute{o$ tesis.⁶¹

En el diseño del tallado de los pilares, se buscó realizar un margen de restauración Chamfer. Un inconveniente de estas preparaciones es que la unión protésica queda ligeramente por encima del margen gingival, afectando al resultado estético. Existe una técnica de preparación sin línea de meta conocida como Técnica de Preparación Orientada Biológicamente, en la cual el tallado es realizado a nivel de la unión amelocementaria, a nivel subgingival, permitiendo un remodelado de los tejidos blandos, principalmente en espesor, consiguiendo de esta manera una adaptación más natural. En esta técnica se utilizan restauraciones provisionales para estabilizar el coágulo formado.⁶² No se realizó esta técnica por la complejidad y el requerimiento de experiencia y técnica que requiere para evitar dañar el surco gingival.

Prótesis removible

Ambos pacientes se decantaron por la última opción, consistente en restaurar los espacios edéntulos con la utilización de prótesis removibles parciales en el Caso 1, y mantener temporalmente la prótesis removible completa superior en el Caso 2. Las prótesis removibles presentan rendimientos inferiores a las fijas, pero no dejan de ser un tratamiento válido, no invasivo y económico. En pacientes ancianos, y en pacientes con acumulación de enfermedades previas, la opción quirúrgica puede quedar en segundo lugar, abriendo paso a este tipo de prótesis. Sin embargo, se debe recordar que las fuerzas masticatorias son menores y la estética y comodidad están limitadas. De igual modo pueden existir complicaciones, como lesiones en la mucosa oral y la atrofia ósea.¹⁶

Las prótesis esqueléticas fueron elegidas frente a las de resina por el menor volumen requerido de las bases protésicas, mejor ajuste, mejor estabilidad de la temperatura y mayor resistencia a las fuerzas. Una de las razones por las que en ocasiones se elige el material de resina frente al metálico, es por su facilidad de realizar composturas y reemplazar los dientes que pueden exfoliarse con el paso del tiempo.⁶³ Pero en el Caso 1, el paciente se encontraba sano periodontalmente y sus dientes remanentes tenían un pronóstico bueno. Se requiere cuidado en la elección de los retenedores, pues los dientes remanentes sufrirán fuerzas provenientes de los tramos edéntulos posteriores. La dentición natural remanente del paciente debe estar en armonía con la de las prótesis removibles.¹⁶

En el Caso 2, se procedió al retoque de la oclusión en la prótesis superior y al rebasado de la prótesis. El ajuste oclusal es imprescindible, se deben repartir las cargas de forma equilibrada. Igualmente, los apoyos en mucosa deben adaptarse perfectamente con una movilidad máxima de 0,5mm.¹⁶

Tras la colocación y ajuste de las prótesis removibles, se realizaron 3 reevaluaciones semanales para reconocer los cambios de las estructuras orales y realizar todos aquellos

retoques necesarios en la resina que produjera molestias en la mucosa. Por último, tras realizar una nueva tartrectomía supragingival, se volvió a instruir y motivar a los pacientes. A partir de este momento, el éxito del tratamiento estará determinado por el cuidado del paciente y el seguimiento mediante controles sucesivos. Una revisión cada 6 meses debería ser suficiente para controlar el estado bucal general del paciente, su experiencia con las prótesis y el estado motivacional de higiene oral.⁶³

Conclusiones

- Realizar un adecuado diagnóstico como primer paso es fundamental para la correcta elección y ejecución del tratamiento.
- Los pacientes, especialmente los médicamente comprometidos, tienden a tener problemas variados, que se acumulan y se relacionan entre sí. El abordaje multidisciplinar, la comunicación y trabajo en equipo entre diferentes profesionales es importante para conseguir un tratamiento íntegro.
- Las sesiones del tratamiento a seguir deben ser planificadas de forma clara y ordenada, y comunicadas de antemano al paciente.
- La experiencia y correcta habilidad en la ejecución del tratamiento no lo es todo, también debe haber una buena comunicación con los pacientes, un buen trato y una motivación óptima para la adherencia al tratamiento y el mantenimiento de la salud oral.
- La opción ideal de tratamiento para el paciente no siempre va a ser aceptada por éste. La decisión última del tratamiento la toman los pacientes, quienes pueden tener intereses y capacidades económicas diversas.

Bibliografía

1. World Health Organization. WHO definition of health [internet]; c2003. Disponible en: http://www.who.int/governance/eb/who_constitution_en.pdf
2. Marcela Mejía GA, Guadalupe Lomelí BG, Gaxiola CM. Manual de Procedimientos Estandarizados para la Vigilancia Epidemiológica de las Patologías Bucales. Septiembre, 2012.
3. Del Carmen B Manrique-Chávez JE, Manrique-Guzmán JA. Odontogeriatría y Gerodontología: el envejecimiento y las características bucales del paciente adulto mayor: Revisión de la literatura. Rev Estomatol Herediana. 2014; 24(3):199-207.
4. Espinosa L. Cambios del modo y estilo de vida; su influencia en el proceso salud-enfermedad. Rev Cubana Estomatol v.41 n.3. 2004.
5. Fuente-Hernández J, Sumano Moreno O, Sifuentes Valenzuela MC, Zelocuatecatl Aguilar A. Impacto de la salud bucal en la calidad de vida de adultos mayores demandantes de atención dental. Univ Odontol. 2010; 29 (63): 83-92.
6. Espinosa de la Sierra. Diagnóstico práctico de la oclusión. ISBN. 968-7157-62-3. Ed. Médica Panamericana. 1º Edición. 1996.
7. Real Academia Española y Asociación de Academias de la Lengua Española (2014). «estomatología». Diccionario de la lengua española (23.ª edición). Madrid: España. ISBN 978-84-670-4189-7.
8. Cabello M. Manejo multidisciplinario en el tratamiento integral en Odontología. Informe de caso. Odontol. Sanmarquina 2015; 18(2): 98- 101.
9. Leonor R. Caries dental en el niño. Una enfermedad contagiosa. Rev Chil Pediatr 77 (1); 56-60, 2006.
10. Gutiérrez-Vargasa VL, León-Mancoa RA, Castillo-Andamayo D. Edentulismo y necesidad de tratamiento protésico en adultos de ámbito urbano marginal. Rev Estomatol Herediana. 2015 Jul-Set;25(3):179-86.
11. Donado M, Martínez JM. Cirugía Bucal. 4º ed. España: Elsevier; 2014.
12. Okeson JP. Oclusión y afecciones temporomandibulares. 5º ed. España. Mosby Co. 2003.
13. Fradeani M. Rehabilitación estética en Prostodoncia fija. Barcelona: Editorial Quintessence, S.L; 2006.
14. Bagán Sebastián JV. Medicina Bucal. Valencia: Medicina oral; 2010.
15. Lhinde J. Periodontología clínica e Implantología Odontológica. 4ª ed. Madrid : Editorial Médica Panamericana. 2005.

16. Mallat E, Keogh T. Prótesis parcial removible. Clínica y laboratorio. ISBN: 8481740632. 1º Ed. Mosby / Doyma. 1995.
17. Lamas C, Mariela Cárdenas Torres, Giselle Angulo de la Vega. Tratamiento multidisciplinario en odontología. In Cres 2012.
18. Sivakumar A, Thangaswamy V, Ravi V. Treatment planning in conservative dentistry J Pharm Bioallied Sci. 2012 Aug; 4(Suppl 2): S406–S409.
19. Álvarez C. La relación entre el odontólogo y los distintos tipos de pacientes Revista Gaceta Dental. 19 Ene, 2012.
20. Newsome PRH, Wright GH. A review of patient satisfaction: 2. Dental patient satisfaction: an appraisal of recent literature. Br Dent J 1999; 186: 166–170.
21. Ficha técnica Bisoprolol. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios [internet]. Disponible en: <http://www.aemps.gob.es>.
22. Ficha técnica Clopidogrel. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios [internet]. Disponible en: <http://www.aemps.gob.es>.
23. Ficha técnica Vildagliptina. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios [internet]. Disponible en: <http://www.aemps.gob.es>.
24. Ficha técnica Fenofibrato. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios [internet]. Disponible en: <http://www.aemps.gob.es>.
25. Ficha técnica Rosuvastatina. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios [internet]. Disponible en: <http://www.aemps.gob.es>.
26. Ficha técnica Paracetamol. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios [internet]. Disponible en: <http://www.aemps.gob.es>.
27. Ficha técnica Pantoprazol. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios [internet]. Disponible en: <http://www.aemps.gob.es>.
28. Ficha técnica Esomeprazol. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios [internet]. Disponible en: <http://www.aemps.gob.es>.
29. Ficha técnica Azarga. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios [internet]. Disponible en: <http://www.aemps.gob.es>.
30. José A Cedeño M, Neyla Rivas R, Rodolfo A Tuliano C. Manejo odontológico en pacientes con terapia antiagregante plaquetaria. Rev Odontológica Mexicana. 2013; Vol. 17, Núm 4: 256-260.
31. Sanz-Sánchez I, Bascones Martínez A. Diabetes mellitus: Su implicación en la patología oral y periodontal. Av.Odontoestomatol 2009; 25 (5): 249-263.
32. Study. Peled, M.; Ardekian, L.; Tagger-Green, N. Dental Implants in Patients With Type 2 Diabetes Mellitus: A Clinical Implant Dentistry: June 2003 - Volume 12 - Issue 2 - pp 116-122.

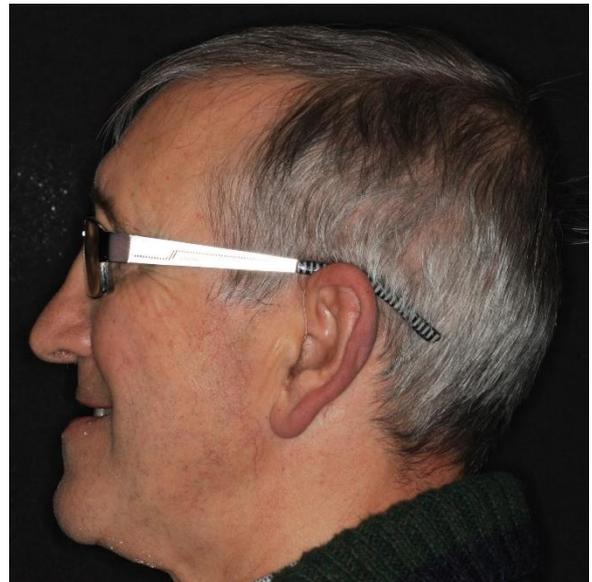
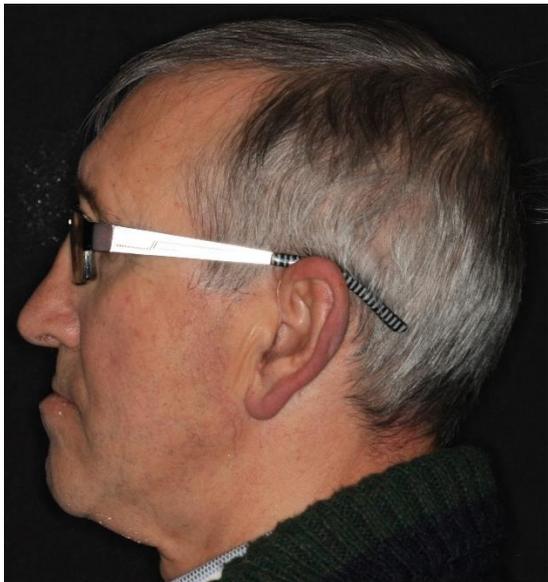
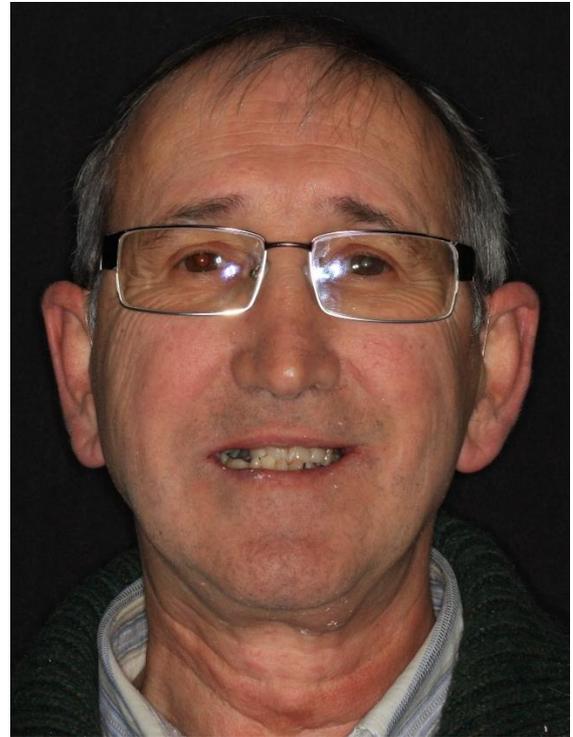
33. David J. McCullagh and Derek K. Chu. Five things to know about penicillin allergy. CMAJ February 25, 2019 191 (8) E231.
34. Ficha técnica Acrel. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios [internet]. Disponible en: <http://www.aemps.gob.es>.
35. Ficha técnica Demilos. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios [internet]. Disponible en: <http://www.aemps.gob.es>.
36. Ficha técnica Hidroferol. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios [internet]. Disponible en: <http://www.aemps.gob.es>.
37. Ficha técnica Targin. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios [internet]. Disponible en: <http://www.aemps.gob.es>.
38. Ficha técnica Metilprednisolona aceponato. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios [internet]. Disponible en: <http://www.aemps.gob.es>.
39. Ficha técnica Omeprazol. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios [internet]. Disponible en: <http://www.aemps.gob.es>.
40. Rojas, C; Rivera, J; Nicolás, Y; Manejo endodóntico en pacientes con riesgo de osteonecrosis asociada a bifosfonatos. Scoping review, In Revista Clínica de Periodoncia, Implantología y Rehabilitación Oral, Volume 8, Issue 2, 2015, Pages 176-181, ISSN 0718-5391.
41. Vargas CM, Arevalo O. How dental care can preserve and improve oral health. Dent Clin North Am. 2009 Jul;53(3):399-420.
42. Avila G, Galindo-Moreno P, Soehren S, Misch CE, Morelli T, Wang HL. A novel decision-making process for tooth retention or extraction. J Periodontol. 2009 Mar;80(3):476-91. doi: 10.1902/jop.2009.080454.
43. Rieth P. Atlas de profilaxis de las caries y tratamiento conservador. Ed. Salvat;1991
44. Kuper NK, Bronkhorst EM, Soet JJ De, Cenci MS. Restoration Materials and Secondary Caries Using an In Vitro Biofilm Model. 2015.
45. Talebzadeh B, Nezafati S, Rahimi S, Shahi S, Lotfi M, Ghasemi N. Comparison of Manual and Rotary Instrumentation on Postoperative Pain in Teeth with Asymptomatic Irreversible Pulpitis: A Randomized Clinical Trial. Irán endod J. 2016.
46. Peng L, Ye L, Tan H, Zhou X Outcome of root canal obturation by warm guttapercha versus cold lateral condensation: a meta-analysis. J Endod. 2007 Feb;33(2):106-9.
47. Rengifo-Alarcón CA, Balarezo-Razzeto JA, Matta-Morales C, Vicente-Zamudio EG. Implantes dentales para mejorar la biomecánica y estética de la prótesis parcial removible. Rev Estomatol Herediana. 2011; 21(1):116-118.
48. Watanabe Velásquez R., Salcedo D, Tataje O. Rehabilitación oral con prótesis fija. Odontol. Sanmarquina 2008; 11(2): 96-99.
49. Misch CE. Prótesis dental sobre implantes. 2ª ed. España: Elsevier; 2006.

50. Preparation design and margin distortion in porcelain-fused-to-metal restorations. Shillingburg Jr. H.T., Hobo S., Fisher D.W. (2003) *Journal of Prosthetic Dentistry*, 89 (6), pp. 527-532.
51. Proffit W, Fields H, Sarver D, Ackerman J, editores. *Contemporary orthodontics*. 5ª ed. North Carolina: Elsevier; 2013. p. 623-661.
52. Roldan SI. Ortodoncia Preprotésica. *Revista CES Odontología* Vol. 9 N°1 1996.
53. Chang HP, Tseng YC. Miniscrew implant applications in contemporary orthodontics. . *Kaohsiung J Med Sci*. 2014 Mar;30(3):111-5.
54. Misch C. Principios básicos de la implantología. *Implantología contemporánea*. 1ª ed. Madrid: Mosby; 1995. p. 3-17.
55. Tan WL, Wong TL, Wong MC, Lang NP. A systematic review of post-extractional alveolar hard and soft tissue dimensional changes in humans. *Clin Oral Implants Res*. 2012 Feb;23 Suppl 5:1-21.
56. Misch C. Bone classification, training keys to implant success. *Dent Today* 1989; 8:39-44.
57. Chiapasco M, Casentini P, Zaniboni M. Bone augmentation procedures in implant dentistry. *Int J Oral Maxillofac Implants*. 2009;24 Suppl:237-59.
58. Martínez- Lage- Azorín JF, Segura-Andrés G, Faus-López J, et al. Rehabilitation with implant-supported overdentures in total edentulous patients: a review. *J Clin Exp Dent*. 2013;5(5):e267-72.
59. Torres Márquez Pedro Alejandro, Clavería Ríos Felipe Alejandro, Fuentes González Mirtha de la Caridad, Torres López Lorena Beatriz, Crespo Mafrán María Isabel. Uso de férula de descarga en una paciente con bruxismo. *MEDISAN*. 2009 Ago.
60. Gomes G., Perdigão J.. Prefabricated composite resin veneers--a clinical review. *J Esthet Restor Dent*. 2014 Sep-Oct; 26(5):302-13.
61. Martínez F, Pradés G, Suárez MJ, Rivera B. Cerámicas dentales: clasificación y criterios de selección. *RCOE*. 2007 Dic; 12(4): 253-263.
62. Loi I, Di Felice A. Biologically oriented preparation technique (BOPT): a new approach for prosthetic restoration of periodontically healthy teeth. *Eur J Esthet Dent*. 2013; 8:10–23.
63. Carr A, McGivney G, Brown D. *Mccracken Prótesis parcial removible*. 11ª ed. Barcelona.

Anexos

Anexo 1: Caso clínico 1

Figura 1: Fotografías extraorales.



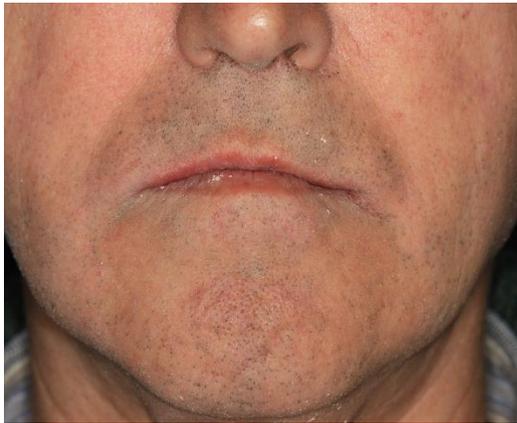
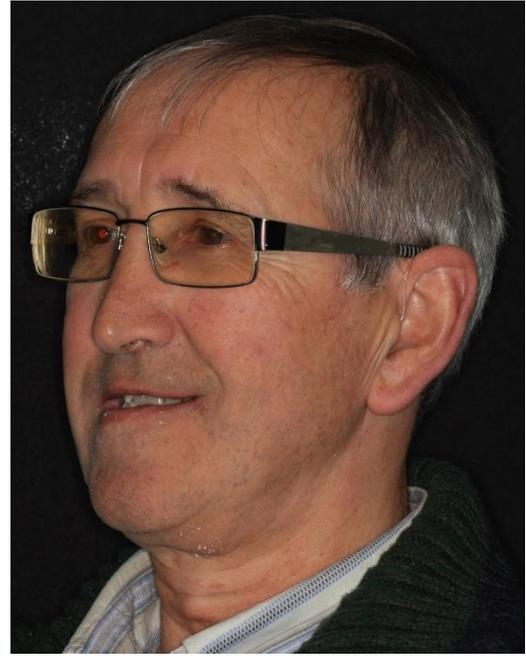
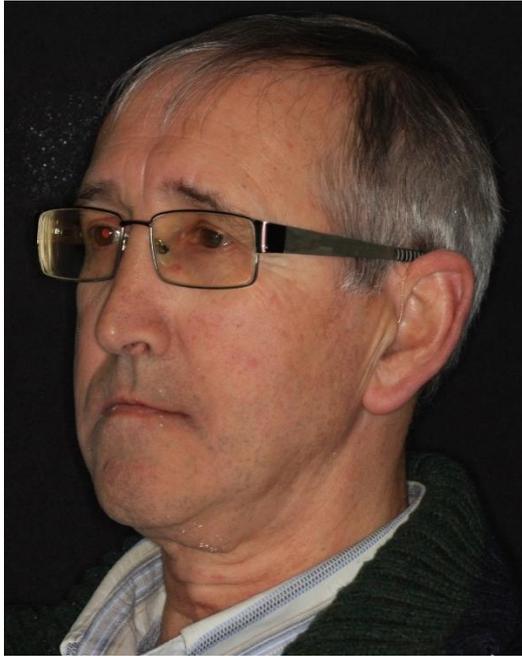


Figura 2: Análisis de tercios faciales y simetrías verticales.

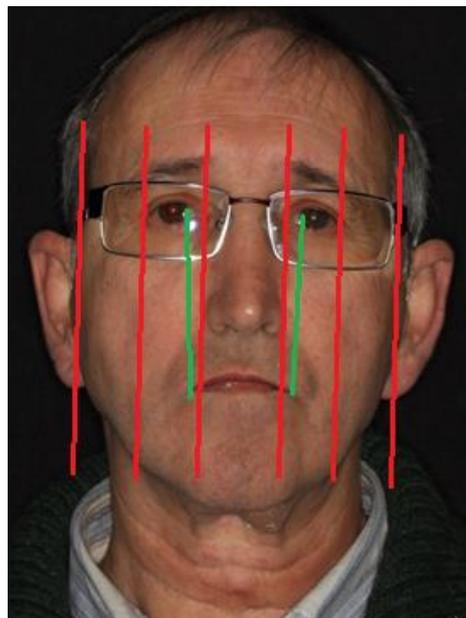


Figura 3: Fotografías intraorales



Figura 6: Radiografías periapicales



Radiografía del 2.3 y 2.6.



Radiografía del 4.6.

Figura 7: Extracción el 2.6

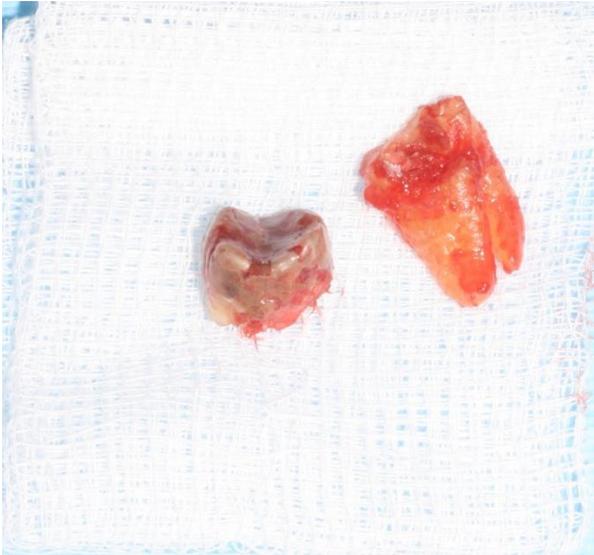


Figura 8: Obturación clase III del 2.3.



Figura 9: Obturación del 4.6



Figura 10: Impresión de permlastic con cubetas individuales

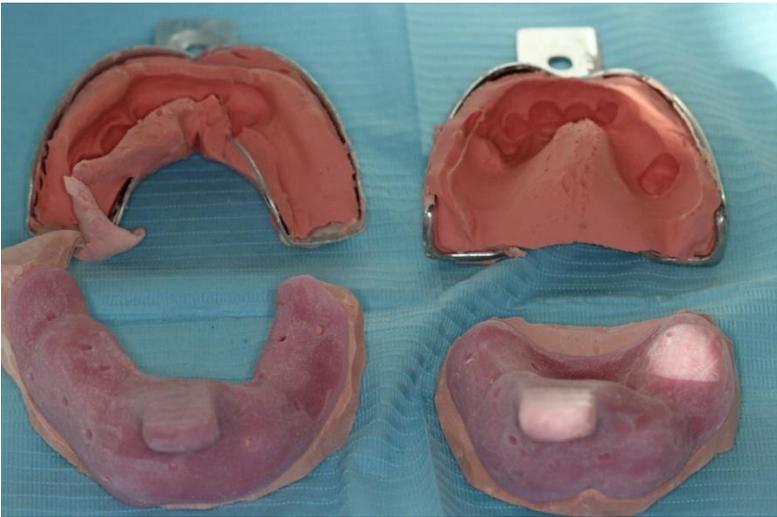




Figura 11: Toma del arco facial anatómico.

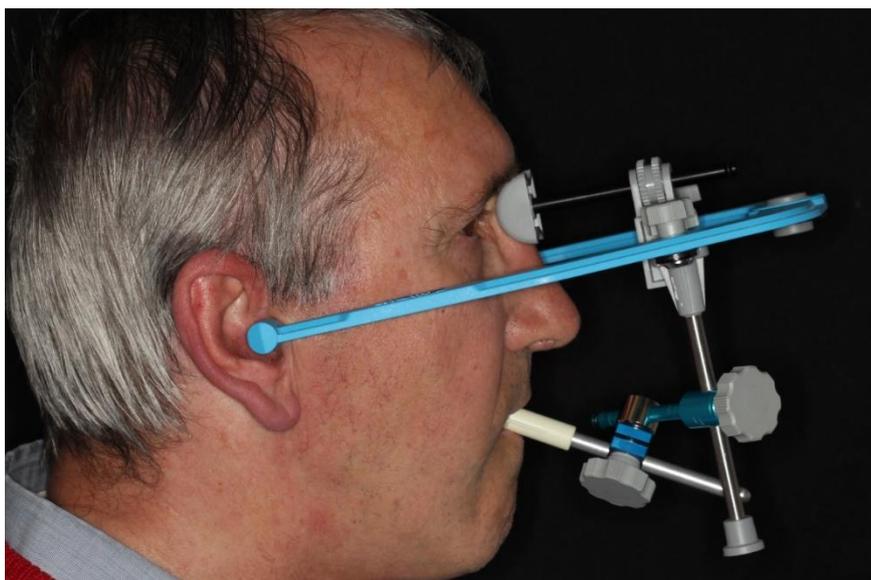
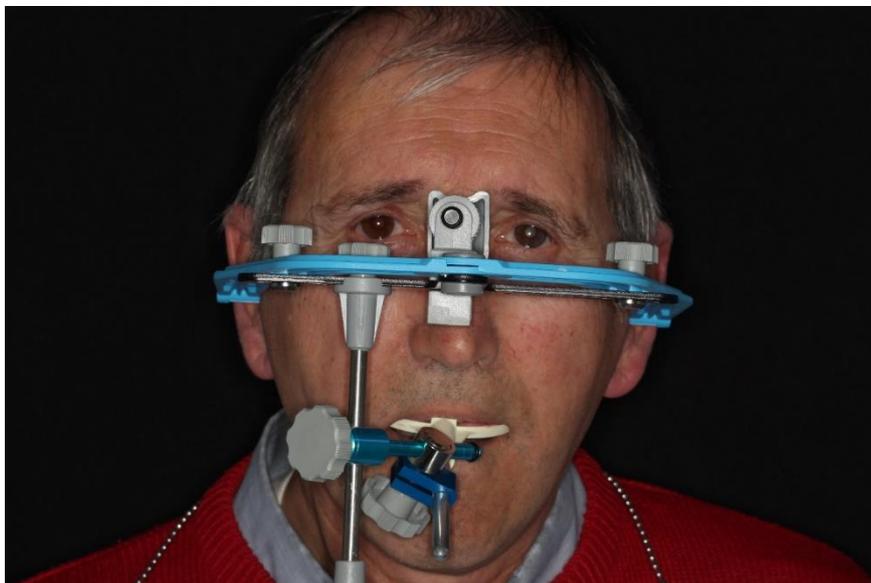


Figura 12: Toma de rodetes de cera.

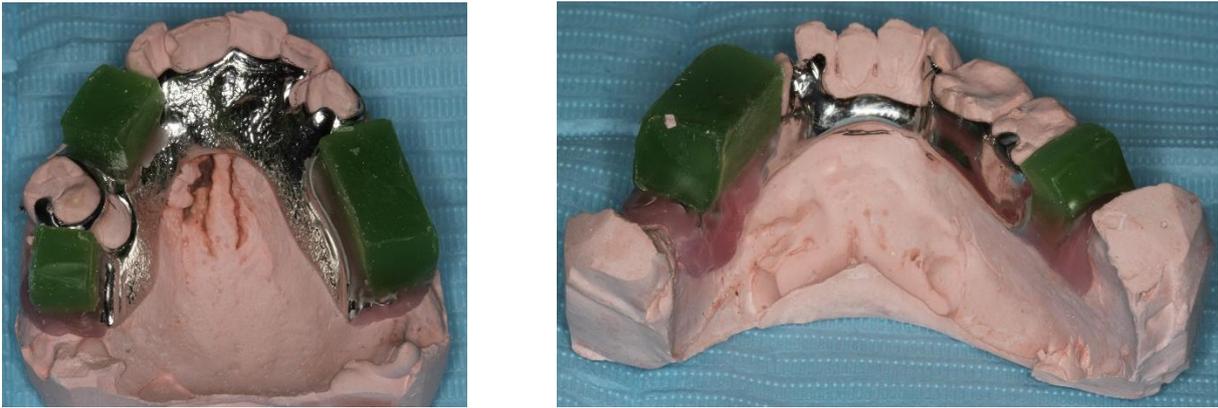


Figura 13: Prueba de dientes

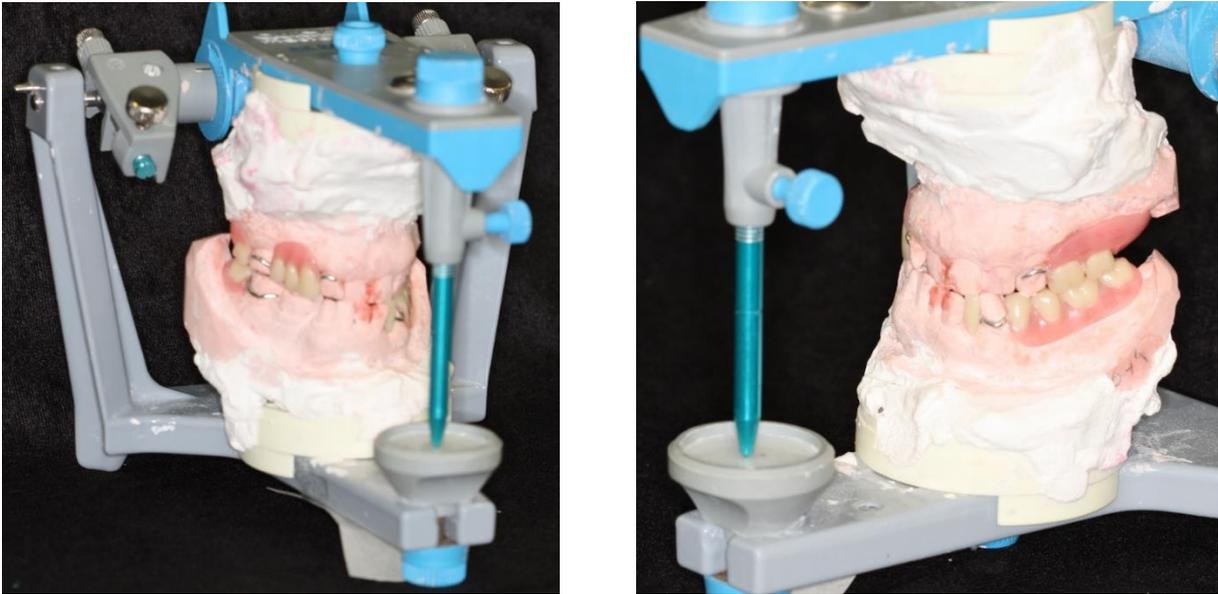


Figura 14: Entrega y ajuste de prótesis



Anexo 2: Caso clínico 2

Figura 1: Fotografías extraorales.

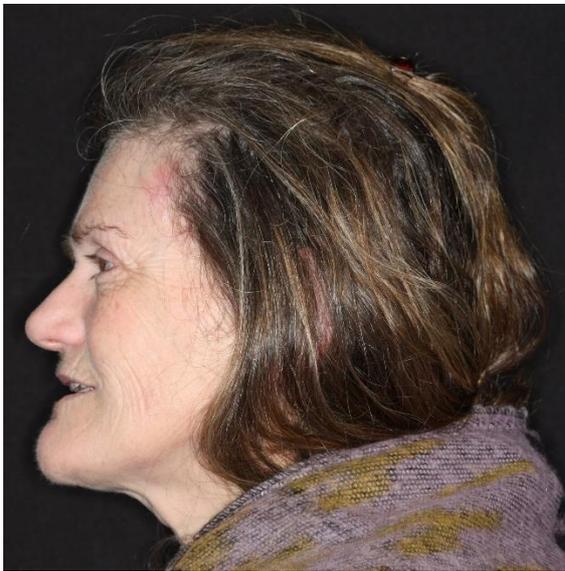




Figura 2: Análisis de tercios faciales y simetrías verticales.



Figura 3: Odontograma.

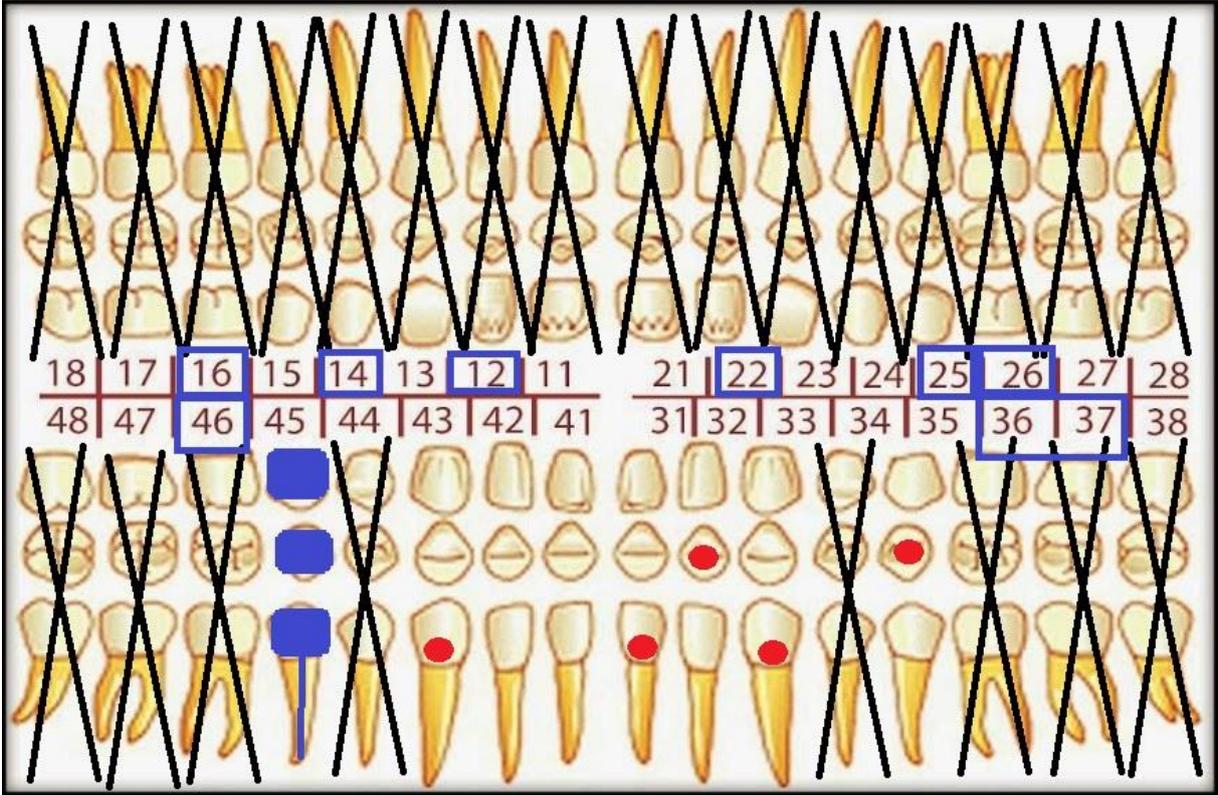


Figura 4: Ortopantomografía.

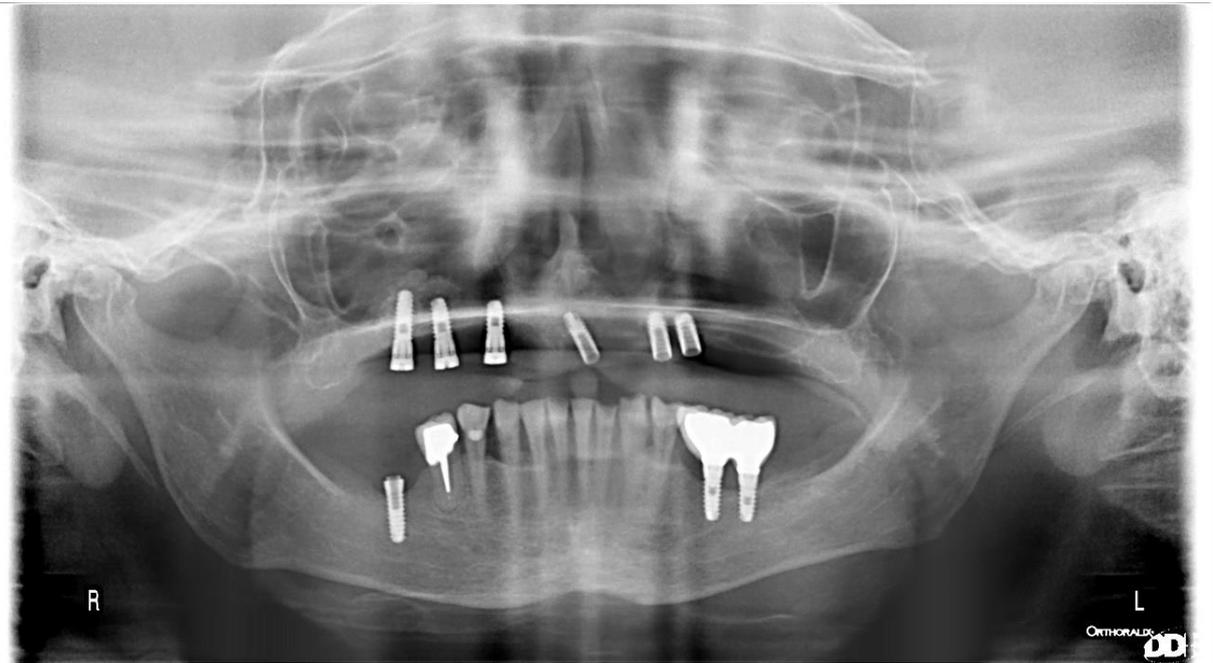
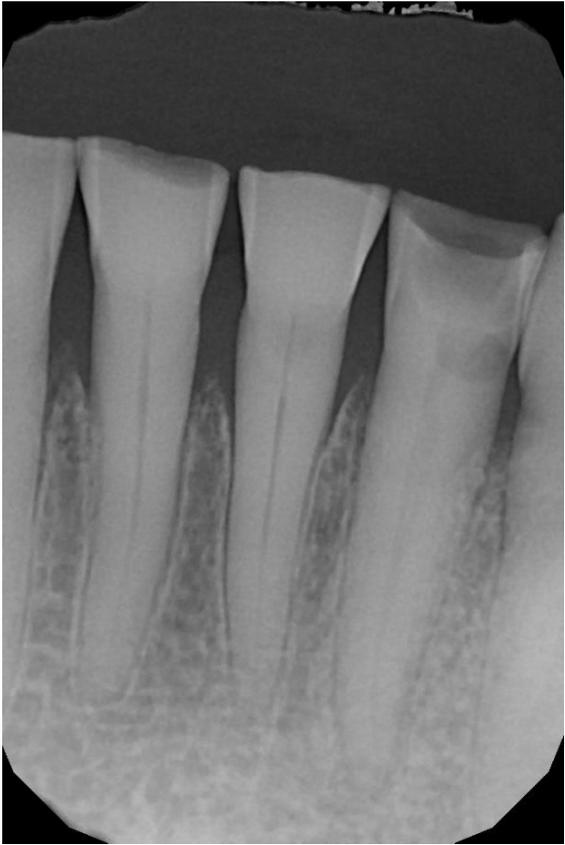


Figura 5: Radiografías periapicales.

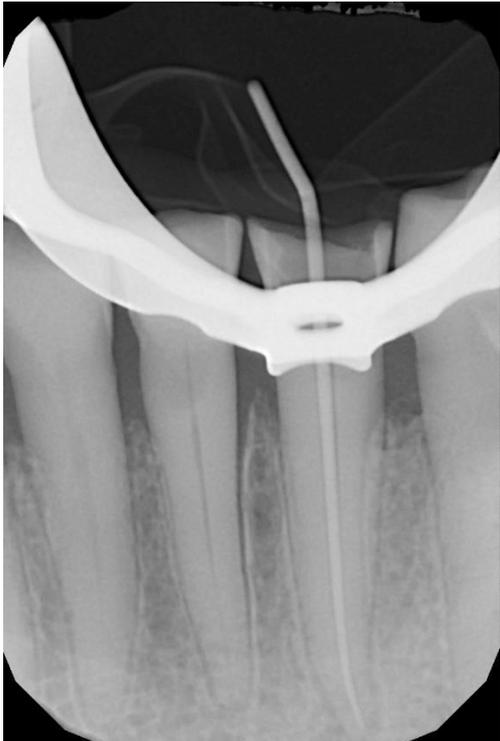
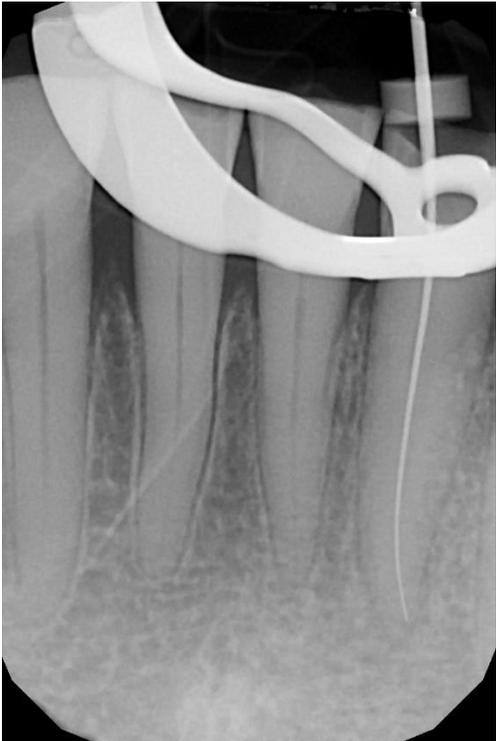


Periapical del 3.5



Periapical del 3.2

Figura 6: Endodoncia del 3.2



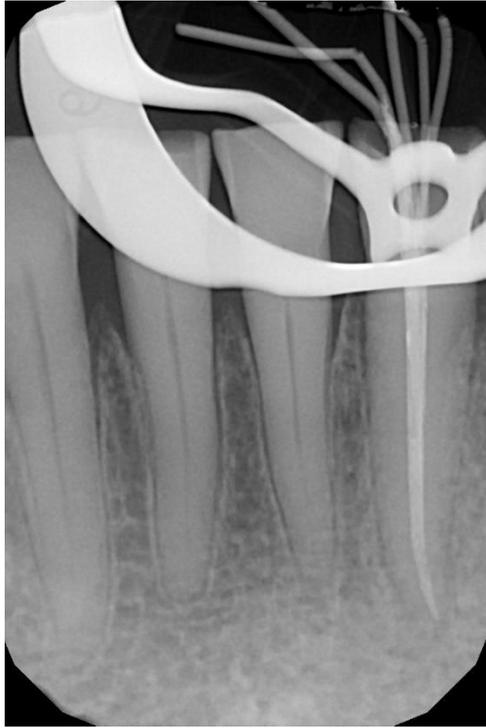


Figura 7: Tallado de 4.3 a 3.3



Figura 8: Prueba del metal.



Figura 9: Cementado de puente.



Figura 10: Reajuste de prótesis completa de resina superior.

