



Universidad
Zaragoza

Grado en
Odontología

TRABAJO FIN DE GRADO

CURSO ACADÉMICO 2014/2015

Enfoque multidisciplinar de pacientes parcialmente edéntulos con patología periodontal y funcionalidad y estética comprometidas

Fecha de la defensa

8 y 9 de Julio de 2015

Autor

Daniel Quevedo Olivares

Tutor

Gonzalo Hidalgo Olivares

Resumen:

Se presentaron dos casos:

Varón de 47 años de edad ASA I sin antecedentes médicos de interés. Acude a la consulta de la facultad para rehabilitación estética y funcional del sector anterosuperior. A la exploración intraoral apreciamos una periodontitis severa crónica generalizada, tramos edéntulos en la arcada superior de caninos a sectores posteriores y ausencia de los segundos molares inferiores. A nivel quirúrgico extracciones de 4.5 y 4.6 y por último a nivel restaurador aparecen caries en 1.3, 3.4 y 4.4 y una atricción severa localizada en los incisivos superiores.

Varón de 67 años de edad ASA III con antecedentes médicos de infarto de miocardio agudo, diabetes tipo II e hipertensión arterial que acude a la consulta para rehabilitar el tramo edéntulo de 1.8 a 1.1 y de 2.1 a 2.8. A la exploración intraoral, observamos restos radiculares del 1.2, 2.2, 2.3 y 3.7, caries clase II del 2.8 y caries cervical de 3.4, 3.5, 4.4, 4.5 y 4.6. Se planifica tratamiento restaurador de las caries halladas, exodoncia de restos radiculares y posterior rehabilitación protésica.

Palabras clave: Enfermedad periodontal, Edentulismo, Prótesis Completa, Prótesis Parcial Removible, Implantes

Abstract:

Two cases were presented:

47-year-old male, ASA I with no medical pathology, asks for aesthetic and functional rehabilitation of the upper incisors.

Diagnosis: severe chronic periodontitis, edentulous spaces in the upper arch from canines to posterior ridges and absence of the lower second molars. It also appears remaining roots of 4.5 and 4.6, some dental decays in 1.3, 3.4 and 4.4 and a severe attrition located in the upper incisors.

67-year-old male, ASA III with medical history of myocardial infarction, diabetes type II and hypertension. Asks for rehabilitation of edentulous spaces from 1.8 to 1.1 and from 2.1 to 2.8.

Diagnosis: remaining roots of 1.2, 2.2, 2.3 and 3.7, and dental decays in 2.8, 3.4, 3.5, 4.4, 4.5 and 4.6. Extractions, prosthetic and restorative treatment is planned.

Key words: Periodontal disease, Edentulism, Complete Denture, Removable Partial Prothesis, Implants

ÍNDICE:

1. INTRODUCCIÓN

- a. Edentulismo
- b. Causas de la perdida dentaria
- c. Consecuencias de la perdida dentaria
- d. Definición de paciente especial y su manejo.

2. OBJETIVOS

3. PRESENTACIÓN DEL CASO:

3.1. CASO CLÍNICO: NºHC 2109

1. Filiación
2. Motivo de consulta
3. Anamnesis
4. Exploración extraoral.
5. Exploración intraoral.
6. Diagnóstico
7. Pronóstico
8. Opciones de tratamiento
9. Plan de tratamiento
- 10. Secuencia clínica**

3.2. CASO CLÍNICO: NºHC 3076:

1. Filiación
2. Motivo de consulta
3. Anamnesis
4. Exploración extraoral.
5. Exploración intraoral.
6. Diagnóstico
7. Pronóstico
8. Opciones de tratamiento
9. Plan de tratamiento.
10. Secuencias clínica

4. DISCUSIÓN

5. CONCLUSIONES

6. BIBLIOGRAFÍA

LISTADO DE ABREVIATURAS:

AAP: Academia Americana de Periodoncia.

ASA: Sociedad Americana de Anestesistas.

CRA: Colgajo de reposición apical.

INR: Relación Normalizada Internacional.

PPR: Prótesis Parcial Removible.

RAR: Raspado y alisado radicular.

R.R: Resto radicular.

1. INTRODUCCIÓN:

En la presente memoria de grado, se expondrán dos casos clínicos cuya finalidad será rehabilitar protésicamente a los pacientes para recuperar la función masticatoria partiendo de un edentulismo parcial y presentando una salud periodontal y estética desfavorable. Además de estar afectados por diversas patologías generales y odontológicas, que dificultan su manejo y que se irán presentando a lo largo de este trabajo.

Edentulismo

Chimenos Küstner definió el edentulismo como la condición de estar desdentado o sin dientes¹

Existen dos tipos de edentulismo

- Total: situación clínica en la que todos los dientes se encuentran ausentes
- Parcial: Situación clínica que combina tramos con ausencias y permanencia de dientes en boca.

En ambos casos, partimos de una situación edéntula parcial, con lo cual nos centraremos en hablar de este tipo de patología.

Existen multitud de clasificaciones en prótesis removible, pero para simplificar y esquematizar el diagnóstico describiremos con detalle la clasificación de Kennedy, la más didáctica y de fácil comprensión²:

- Clase I: Presenta dos zonas posteriores a los extremos libres con permanencia del grupo anterior. Forma parte de las dentomucosoportadas. Según el número de espacios desdentados existentes entre los dientes remanentes se subdivide en clase I, modificación I, II, III o IV.
- Clase II: Presenta una sola zona desdentada posterior unilateral, con ausencia total o parcial de premolares y molares. También presenta las cuatro variantes de modificación mencionadas en la anterior.
- Clase III: Presenta espacios desdentados laterales limitados a nivel mesial y a nivel distal por dientes, es decir, se apoya totalmente sobre dientes y, por lo tanto, es dentosoportada. Presenta cuatro tipos de modificaciones según el número de espacios desdentados.
- Clase IV: La zona desdentada está situada en la parte anterior de la boca. Pueden faltar los 4 incisivos o los 6 dientes anteriores, o un mayor número de ellos.
- Clase V: Esta sólo posee un par de molares en un solo lado de la boca y el resto está totalmente desdentado.

- Clase VI: Solo existen los dos incisivos centrales. En esta situación también perdemos la zona incisiva para una retención de prótesis completa, por lo que se planteará su extracción y su incorporación a la prótesis, que es de transición a una prótesis total.

Causas de la pérdida dentaria.

A) Edad

Nadie duda de la relación que existe entre la **perdida de los dientes y la edad**. Se ha comprobado una relación específica en la ausencia de dientes que se retienen más tiempo que otros. Además se ha sugerido que la perdida de dientes varía según la arcada, y que se pierden antes los dientes maxilares que los mandibulares. También se ha planteado que existe otra diferencia dentro de la misma arcada, perdiéndose los dientes posteriores más rápidamente que los anteriores. Con bastante frecuencia, los últimos dientes que permanecen en la boca son los mandibulares anteriores, especialmente los caninos, y es frecuente encontrarse con un maxilar edentulo opuesto a una arcada mandibular con dientes anteriores³.

B) Caries

La gran mayoría de las extracciones en edades hasta los 40-45 años la razón que subyace son las **caries**⁴. Según Bhaskar es la enfermedad más común del ser humano y puede definirse de diferentes maneras. Domínguez la describe como una secuencia de procesos de destrucción localizada en los tejidos duros dentarios que evolucionan de forma progresiva e irreversible y que comienza en la superficie del diente y luego avanza en profundidad.

La iniciación y el desarrollo de estos trastornos están inseparablemente vinculados con la presencia de abundantes microorganismos. Pindborg considera que la caries es infecciosa y transmisible. Baume y Franke describen que se inicia como una lesión microscópica que finalmente alcanza dimensiones macroscópicas⁵.

C) Enfermedad periodontal

En grupos de edad más avanzada, la **enfermedad periodontal** se convierte en causa con igual responsabilidad que la caries en la pérdida de dientes⁴.

Se define esta patología como “una enfermedad inflamatoria de los tejidos de soporte de los dientes causada por microorganismo o grupos de microorganismos específicos que producen la destrucción progresiva del ligamento periodontal y el hueso alveolar con formación de bolsa, recesión o ambas”. La característica clínica que distingue la periodontitis de la gingivitis es la presencia de pérdida ósea detectable. A menudo esto se acompaña de

bolsas y modificaciones en la densidad y la altura del hueso alveolar subyacente⁴. Además presenta características histológicas, tales como la ulceración del epitelio sulcular y de inserción, hiperplasia epitelial, proliferación de las crestas epiteliales en el tejido gingival, migración apical de la fijación epitelial después de la lisis de las fibras gingivales, aumento del infiltrado (celular y exudativo) y mayor capilaridad de la lámina propia. La reabsorción ósea en dirección apical desemboca en la perdida de adherencia de las fibras periodontales¹.

La enfermedad periodontal se puede clasificar de diferentes formas según la AAP (American Academy of periodontology) en el International Workshop for Classification of Periodontal Diseases, 1999⁶:

- Periodontitis Crónica.
- Periodontitis Agresiva.
- Periodontitis como manifestación de enfermedades sistémicas.

Nos centraremos en la crónica, la cual es la forma más frecuente de periodontitis y afecta a nuestros casos. Sus características principales son:

- Prevalente en adultos pero puede ocurrir en niños
- Cantidad de destrucción correlativa con factores locales.
- Vinculada con un patrón microbiano variable.
- Es frecuente hallar cálculos gingivales
- Progresión de lenta a moderada con posibles períodos de avance rápido
- Puede estar modificada o vinculada a:
 - Enfermedades sistémicas como diabetes mellitus e infección por VIH.
 - Factores locales que predisponen a la periodontitis.
 - Factores ambientales como tabaquismo y estrés emocional

La periodontitis crónica puede subclasicarse su vez, en formas localizadas y generalizada, y caracterizarse como leve, moderada o grave:

- Forma localizada:<30% de los sitios afectados
- Forma generalizada:>30% de los sitios afectados
- Leve: 1 a 2mm de pérdida de inserción clínica
- Moderada: 3 a 4 mm de pérdida de inserción clínica.
- Grave: >5mm de pérdida de inserción clínica.

La periodontitis provoca el 30-35% de todas las extracciones dentales, mientras que las caries y sus secuelas son la razón del 50% de estas. Además, la caries aparece como la razón principal de extracción en los casos de ausencia dental completa. Por último, los factores de riesgo identificados de pérdida de piezas incluyen: el tabaco, la mala higiene

dental, los rasgos sociales y de conducta y algunas enfermedades sistémicas como la diabetes⁴.

La posibilidad biológica de que exista una asociación entre el hábito de fumar y la periodontitis se basa en los posibles efectos de varias sustancias relacionadas con el tabaco, en especial la nicotina, el monóxido de carbono y el cianuro de hidrógeno. Numerosos estudios, establecieron la asociación entre el tabaquismo y el deterioro del estado periodontal⁴.

El tabaco fumado es el factor de riesgo principal para periodontitis y afecta la prevalencia, la extensión y la gravedad de la enfermedad. Además influye en el resultado de tratamientos quirúrgicos así como de implantes. Puesto que hay 41.9% de casos de periodontitis relacionados con el tabaquismo en Estados Unidos, es cada vez más importante comprender su impacto sobre el inicio, la progresión y el tratamiento de la enfermedad en pacientes que fuman⁶.

Las personas de edad avanzada con problemas digestivos pueden cambiar ellos mismos a una dieta blanda, a menudo dulces fáciles de digerir, adoptando un patrón de frecuentes comidas azucaradas que provoca el mal estado de las raíces dentarias y puede agravar la enfermedad periodontal⁷.

Consecuencias de la pérdida dentaria

Al perder un diente la cresta residual no se beneficia nunca más del estímulo funcional que recibía y, en consecuencia se produce una pérdida de volumen de la cresta tanto en altura como en anchura. Este hallazgo no es predecible en todos los individuos con ausencia de dientes porque los cambios anatómicos son muy variables dentro de los diversos grupos de pacientes. Junto a la pérdida de dientes aparece una transformación de la mucosa oral. La encía adherida del hueso alveolar se reemplaza por mucosa menos queratinizada y más fácilmente traumatizable³.

La pérdida dentaria se asocia a una deficiencia de potencia de los músculos de la masticación y el rendimiento masticatorio. Esta reducción de la potencia muscular es una forma de adaptación a la menor tolerancia de la mucosa y el hueso maxilar que se encuentra por debajo del mismo. La potencia media de los músculos masticadores se reduce en los pacientes edéntulos un 20-30% en comparación con los pacientes con dentaduras normales. De forma secundaria esta reducción determina un enfleñecimiento y una limitación de los movimientos de la mandíbula en todas las direcciones del espacio.

Otro motivo por el que se altera la función del órgano masticador es una distrofia asociada al envejecimiento de los músculos de la masticación y las articulaciones maxilares, incluido el aparato ligamentoso. Estas alteraciones morfológicas sólo provocan molestias y alteraciones

en casos muy poco frecuentes. La razón podría ser que la articulación también se somete a una carga menor porque la potencia de la masticación es menor, lo que beneficia al aparato responsable de la movilidad y al tejido de soporte⁸.

El impacto estético que ocasiona la perdida de dientes puede alcanzar un gran significado, en ocasiones más lesivo para el paciente que la propia pérdida de función. La sociedad actual generalmente percibe la ausencia de dientes visibles, especialmente los anteriores, como un estigma social. Con la pérdida de los dientes y la disminución del reborde residual pueden aparecer cambios secundarios en las características faciales, al quedar alterado el soporte labial y reducirse la altura facial como resultado de la disminución de la dimensión vertical oclusal. Restaurar la estética facial manteniendo un aspecto apropiado puede resultar conflictivo, si bien es un factor importantísimo a tener en cuenta en la restauración y la toma de decisiones protésicas³.

Manejo odontológico del paciente especial

La estimación del riesgo del paciente se realiza mediante diversos sistemas utilizados en medicina. El más utilizado es el sistema ASA, fue descrito en 1962 por la American Society of Anesthesiologists y modificado en 1979. Se basa en cinco categorías ASA (I, II, III, IV y V). La primera categoría es ASA I, que representa al paciente sano que tolera bien el estrés y que desde la perspectiva odontológica no necesita ninguna modificación, puede desarrollar una actividad habitual sin dificultad ni fatiga. A continuación, se encuentra el ASA II, que engloba a los pacientes sanos en situaciones especiales, como embarazo, alergia o ansiedad extrema y se deberá adecuar el tratamiento odontológico en cada caso. La siguiente categoría es ASA III, que representa a un individuo con una enfermedad sistémica no incapacitante, es decir, le limita para su actividad normal pero no le incapacita. Puede realizar actividades normales sin experimentar sufrimiento respiratorio, pero deben detenerse si comienza a sentir síntomas. La categoría ASA IV engloba a los individuos que padecen una enfermedad incapacitante que afecta a su vida cotidiana. El problema médico es de mayor importancia que el problema dental, por lo que el riesgo de tratarlos es demasiado alto. Por último, la categoría ASA V corresponde a pacientes moribundos o paliativos en los que no espera una larga supervivencia. Suelen ser enfermos terminales hospitalizados.

En uno de nuestros casos, debemos rehabilitar a una paciente ASA III, también considerado “especial”, por lo que a continuación hablaremos de este tipo de pacientes. Con el término “paciente especial” se designa a aquella persona que presenta unas características o condiciones que lo hacen singular frente a lo ordinario. Estas características son fundamentalmente cuatro:

- La existencia de riesgo médico por padecer un proceso importante.

- La dificultad de manejo clínico odontológico: por la conducta y la técnica odontológica
- La existencia de lesiones orales características que hacen más vulnerable al paciente ante el tratamiento odontológico
- La posible interacción entre el proceso sistémico y el tratamiento odontológico

Es necesario que los odontólogos reciban una formación específica en este campo para el tratamiento de estos colectivos, puesto que conllevan una serie de dificultades y riesgos que no presentan los pacientes dentales sin patologías asociadas. Será importante que el dentista identifique a los pacientes con patología previa y que se establezca una buena comunicación entre el médico y el odontólogo para la mejor atención de estos enfermos. El tratamiento dental en estos casos deberá realizarse con el mínimo riesgo para la salud general y con la máxima eficacia posible. La clave para hacer esto posible será valorar el riesgo previo del caso, y seguir unos protocolos o guías clínicas para establecer de forma adecuada y sistemática las técnicas y los procedimientos más convenientes según un plan de tratamiento precoz.

Teniendo en cuenta la clasificación ASA; el paciente ASA III representa a un individuo con una enfermedad sistémica no incapacitante. (Pueden realizar actividades normales sin experimentar sufrimiento respiratorio, pero deben detenerse si comienza a sentir síntomas, como hemos visto antes.) En estos enfermos se deberán realizar ciertas modificaciones terapéuticas, utilizando protocolos específicos para su patología y, de alguna forma, minimizar el riesgo durante el tratamiento.⁹

2. OBJETIVOS:

Caso NºHC 2109

- Buen diagnóstico y plan de tratamiento de la enfermedad periodontal y mejorar el pronóstico para garantizar la supervivencia de los dientes en boca.
- Motivar y mejorar las condiciones higiénicas del paciente, instruyéndole y controlando su progresión
- Abandonar el hábito tabáquico.
- Recuperar la función masticatoria y restablecer dimensión vertical.
- Proporcionar una mayor estética, sabiendo que partimos desde una situación poco ideal.

Caso NºHC 3076

- Buen diagnóstico y plan de tratamiento.
- Eliminar todos aquellos restos radiculares, que actualmente son focos originarios de infecciones.

- Motivar y mejorar las condiciones higiénicas, instruyéndole y controlando su progresión.
- Abandonar el hábito tabáquico
- Controlar patología sistémica y medicación, para no asumir riesgos y llevar un adecuado manejo odontológico del caso.
- Rehabilitar la función masticatoria, fonética y estética. Partiendo de una situación desfavorable en la cual la motivación es muy pobre y no encontramos limitados por la situación socioeconómica.

3. PRESENTACIÓN DE LOS CASOS CLÍNICOS:

Vamos a seguir la siguiente secuencia en ambos casos:

1. Filiación
2. Motivo de consulta
3. Anamnesis
4. Exploración extraoral.
5. Exploración intraoral.
6. Diagnóstico
7. Pronóstico
8. Opciones de tratamiento
9. Plan de tratamiento
10. Secuencia clínica

CASO CLÍNICO: NºHC 2109

1. Filiación

- **Nº Historia clínica:** 2109
- **Edad:** 47 años
- **Sexo:** Hombre
- **Estado civil:** Casado
- **Ocupación:** Soldador

2. Motivo de consulta:

Principal: “Vengo porque se me ha caído un empaste”

Secundario: “Y ya de paso me quiero arreglar toda la boca.”

3. Anamnesis:

Antecedentes médicos de interés: el paciente no refiere antecedentes médicos de interés.

Hábitos: fumador de 20 cigarrillos al día

Alergias: No refiere ningún tipo de alergia.

Clasificación ASA: Se trata de un paciente ASA I, representa al paciente sano que tolera bien el estrés y que desde la perspectiva odontológica no necesita ninguna modificación, puede desarrollar una actividad habitual sin dificultad ni fatiga.

Antecedentes odontológicos

- ¿Cuándo fue la última vez que fue al dentista? La última visita fue el 20/5/13 para realizarse una endodoncia con reconstrucción con poste de fibra de vidrio en el 2.3
- ¿Qué le han hecho?
 - Biopsia: ya que presentaba lesiones hiperqueratósicas en ambos cuadrantes maxilares. Se diagnosticó Queratosis Escamosa sin displasia con patrón inflamatorio crónico liquenoide.
 - Tartrectomía, obturaciones, endodoncias y exodoncias.
- ¿Higiene oral? La higiene oral del paciente en este caso es bastante deficiente.
 - ¿Se cepilla? Sí que se cepilla
 - ¿Cómo se cepilla? Cepillado horizontal con uso excesivo de la fuerza.
 - ¿Cuántas veces? 2 veces al día, una por la mañana y otra por la noche, refiere que no tiene tiempo para lavarse los dientes después de comer porque se encuentra en el trabajo.
 - ¿Seda dental? No usa
 - ¿Colutorios y antisépticos? No usa este tipo de productos

4. Exploración extraoral: (Figura 1-6)

No presenta ningún tipo de lesión ni adenopatías a nivel ganglionar.

Análisis facial:

- Macroestética: Según Fradiani y cols. el análisis estético consta de¹⁰:
 - Análisis frontal:

Proporciones: (Figura 7).

➤ Quintos:

 - Regla de los quintos: Paciente cumple la regla de los quintos, ya que el ancho total de la cara equivale a cinco anchos oculares.
 - Ancho nasal: la nariz ocupa el quinto central, aunque las alas sobresalen del propio quinto
 - Ancho bucal: el ancho bucal se mide de comisura a comisura, pero en este caso no coincide con ambos limbus mediales oculares.

- Tercios: Los tercios no se encuentran dentro de la normalidad, estando el superior y el inferior aumentando

Simetría: (Figura 8)

- Simetría horizontal
 - Línea media: la línea media se encuentra centrada y coincide con la línea media dental, aunque en este caso no mantiene una relación perpendicular con respecto a la línea bipupilar, por lo tanto la estética facial no es todo lo armónica que debería ser.
- Simetría vertical:
 - Línea Bipupilar: en este caso se produce una disarmonía de esta referencia estética, ya que no se encuentra paralela con respecto al plano horizontal, por lo tanto tampoco coinciden con la línea ophriac, intercomisural y interalar.
 - Línea Intercomisural: al igual que la referencia anterior, se produce una disarmonía, ya que tampoco se encuentra paralela con respecto al plano horizontal

- Análisis de perfil: (Figura 9).

- Ángulo del perfil: 167°.

Se trata de un perfil recto al estar entre los valores (165°-175°). Suele estar asociado a pacientes con patrones de Clase I esquelética.

- Ángulo nasolabial: 123°

Se encuentra aumentado, ya que sobrepasa los valores de normalidad (90-110)

- Análisis de ¾: (Figura 5-6)

En esta fotografía se aprecia la Cyma inversa o sigma line, con forma de S itálica y que da sensación de actividad, movimiento y viveza que llama la atención del observador, aunque no excesivamente marcada en este caso.

○ Miniestética:

- Análisis de la sonrisa: (Figura 10)

- Curva de la sonrisa: Baja, ya que expone menos del 100% del incisivo superior.
- Expone un total de 6 dientes al sonreír, que son los únicos que se encuentran presentes en la arcada superior.
- Es asimétrica ya que no coincide en la línea media, con el espacio interproximal de los centrales inferiores ni con la línea media de la nariz.

- La forma de los bordes incisales es irregular, habiéndose producido una gran pérdida de estructura dentaria, atribuida al bruxismo y a la perdida de dimensión vertical.
- El paciente es corredor bucal, debido a la ausencia de dientes posteriores en la arcada superior se generan espacios negativos o fondos oscuros en la boca, a nivel de las comisuras.

5. Exploración intraoral: (Figura 11-15)

Mucosas

- Mucosa yugal: no presenta patología.
- Lengua: Normal.
- Paladar: Normal.
- Encías: Inflamación gingival, con coloración rojiza, halo eritematosos y depapilación generalizada.

Ortopantomografía: correspondiente a la (**Figura 16**)

Radiografías periapicales: Correspondientes a las figuras (**Figura 17-26**)

Odontograma: (**Figura 27**)

- Ausencias:
 - Arcada Superior: 1.8, 1.7, 1.6, 1.5, 1.4/, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7 y 2.8
 - Arcada inferior: 3.8, 4.6 y 4.8
- Caries: I Clase II mesial del 1.3. Clases V de 3.4 y Caries mesial 4.4 vigilar

Periodontograma inicial: los datos se recogen en la (**figura 28**)

- Índice de placa de O'Leary: 100% de placa. Lo cual nos indica que el nivel de higiene es muy bajo.
- Índice gingival de Loe y Silness: 2,61 (2,1-3,0). Lo cual nos indica una inflamación severa.
- Profundidad de sondaje (Índice de necesidad de tratamiento periodontal comunitario) En cada sextante se registrará el dato más elevado:
 - 1.3-2.3: Valor 4 (bolsas de 6 mm o más)
 - 3.8-3.4: Valor 4 (bolsas de 6mm o más)
 - 3.3-4.3: Valor 4 (bolsas de 6mm o más)
 - 4.4-4.8: Valor 4 (bolsas de 6mm o más)
- Movilidad:
 - Grado1: 2 dientes
 - Grado2: 8 dientes
 - Grado3: 0 piezas

Dividimos el número de dientes con movilidad por el número total: 10/19: 52% de movilidad.

- Lesiones de furca: Ausencia de lesiones de furca
- Grado de recesión o Hipertrofía: de forma generalizada el margen gingival está en sentido coronal con respecto al LAC por hipertrofia del margen, con lo cual se ha producido una pseudobolsa periodontal, sin pérdida de soporte.
- Pérdida ósea: Pérdida ósea horizontal generalizada de más de 1/3 de la raíz sobre todo en los incisivos y molares inferiores. (**Figura 16-26**)
- Perdida de inserción: Se ha producido una pérdida de inserción entre 1/3-1/2 de las raíces de forma generalizada

6. Diagnóstico:

- Higiene muy deficiente con presencia de sarro y cálculo
- Podemos afirmar de que se trata de una periodontitis crónica generalizada severa, debido a la edad del paciente, no hay signos de GUN/PUN por lo que podemos descartar que sea aguda y presenta patrones de pérdida ósea horizontal y un índice de placa elevado.
- Atricción severa de los Incisivos superiores
- Caries Clase II mesial del 1.3. Clases V de 3.4 y mesial de 4.4 vigilar
- Lesión apical en diente 2.3 acompañado de fistula vestibular
- Restos radiculares de 4.5 y 4.6
- Tramos edéntulos:
 - Arcada superior: Desde 1.3 y 2.3 a sectores posteriores
 - Arcada inferior: de 4.4 a 4.7 y de 3.5 a 3.8

7. Pronóstico: Siguiendo la clasificación de Berna, llegamos a las siguientes conclusiones¹¹:

De forma individualizada:

- Dientes con buen pronóstico: no hay dientes con buen pronóstico
- Dientes con pronóstico cuestionable:
 - 1.3: diente con caries mesial, movilidad grado II
 - 1.2, 1.1, 2.1 y 2.2: movilidad grado II y pérdida de gran estructura dentaria.
 - 2.3: diente con movilidad grado II, previamente endodonciado y reconstruido con perno de fibra de vidrio.
 - 3.7, 3.5, 3.4 y 3.3: defectos horizontales de más de 2/3 de la raíz con presencia de obturaciones desbordantes.
 - 3.2, 3.1, 4.1 y 4.2: movilidad grado II y defecto horizontal de más de 2/3 de la raíz.
 - 4.7 y 4.4: Defecto horizontal de más de 2/3 de la raíz.
- Dientes no mantenibles:

- 4.5: presenta resto radicular con insuficiente estructura dentaria, como para plantear una reconstrucción.
- 4.6: diente endodonciado previamente, con lesión endoperiodontal, que presenta exposición del conducto radicular.

General:

Nos encontramos ante un pronóstico desfavorable, teniendo en cuenta que es un paciente fumador, que tiene altos niveles de placas. Ha perdido más de 8 dientes y presenta un gran número de bolsas patológicas, acompañada de una gran pérdida ósea horizontal generalizada¹⁹.

Revaluación periodontal: se recogen los datos en la figura 29

No hay cambios en el pronóstico individual de cada diente, se consiguen reducir los índices de placa bacteriana y la inflamación gingival, se reduce la movilidad a 0 de los IC Inferiores, tras haber realizado ferulización y en cuanto a las profundidades de sondaje se reducen significativamente, aunque manteniéndose altos puntajes de bolsas >5 mm en el sector anterior superior e inferior.

A nivel general aumenta la motivación del paciente, mejora sus técnicas de higiene y deja de fumar. Con lo cual podría indicar que nos acercamos hacia un pronóstico más favorable.

8. Opciones de tratamiento:

OPCIÓN 1:

Fase básica periodontal

- Tartrectomía, instrucciones en técnicas de higiene y motivación del paciente.
- RAR (Raspado y alisado radicular) de ambas arcadas.
- Revaluación periodontal al mes
- Alivio del frémito en dientes del sector anterior superior e inferior
- Ferulización de canino a canino en la arcada inferior.

Fase quirúrgica

- CRA (Colgajo de reposición apical)de los sextantes 2 y 5
- Exodoncia de dientes 4.5 y 4.6.
- Revaluación periodontal tras CRA a las 3 semanas.

Fase prostodóntica

- Rehabilitación mediante prótesis implantes de sectores posteriores, acompañada de una elevación de seno bilateral en la arcada superior.
- Rehabilitación mediante prótesis sobre implantes de sectores posteriores en arcada inferior.

Fase restauradora

- Derivación al máster para realización de retratamiento en diente 2.3
- Obturación de caries Clase II mesial del 1.3 y Clases V de 3.4
- Restauración estética del sector anterior mediante composites.

Fase de mantenimiento

- Revaluación periodontal y RAR de mantenimiento a los 6 meses
- Férula de descarga tipo Michigan

OPCIÓN 2

Fase básica periodontal

- Tartrectomía, instrucciones en técnicas de higiene y motivación del paciente.
- RAR en ambas arcadas.
- Revaluación periodontal al mes
- Alivio del frémito debido a trauma oclusal en dientes del sector anterior superior e inferior.
- Ferulización de canino a canino en la arcada inferior

Fase quirúrgica

- Colgajo de reposición apical de los sextantes 2 y 5.
- Exodoncia de dientes 4.5 y 4.6.
- Revaluación periodontal tras CRA a las 3 semanas.

Fase prostodóntica

- Rehabilitación mediante prótesis sobre implantes de sectores posteriores, acompañada de una elevación de seno bilateral en la arcada superior.
- Rehabilitación mediante prótesis sobre implantes de sectores posteriores en arcada inferior

Fase restauradora

- Derivación a master para realización de retratamiento en diente 2.3
- Obturación de caries Obturación de caries Clase II mesial del 1.3 y Clases V de 3.4

- Restauración estética de sector anterior mediante coronas de porcelana ferulizadas.

Fase de mantenimiento

- Revaluación periodontal y RAR de mantenimiento a los 6 meses
- Férrula de descarga tipo Michigan

OPCIÓN 3

Fase básica periodontal

- Tartrectomía, instrucciones en técnicas de higiene y motivación del paciente.
- Raspado y alisado radicular de ambas arcadas.
- Revaluación periodontal al mes
- Alivio del frémito debido a trauma oclusal en dientes del sector anterior superior e inferior.

Fase quirúrgica

- Colgajo de reposición apical de sextante 2 y 5
- Exodoncia de dientes 4.5 y 4.6.
- Revaluación periodontal tras cirugía a las 3 semanas.

Fase prostodóntica

- Rehabilitación de sectores posteriores mediante PPR (Prótesis Parcial Removible) de acrílico en arcada superior e inferior.

Fase restauradora

- Derivación a master para realización de retratamiento en diente 2.3
- Obturación de caries Obturación de caries Clase II mesial del 1.3 y Clases V de 3.4
- Restauración estética de sector anterior mediante coronas de porcelana ferulizadas.

Fase de mantenimiento

- Revaluación periodontal y RAR de mantenimiento a los 6 meses
- Férrula de descarga tipo Michigan

OPCIÓN 4:

Fase básica periodontal en arcada inferior

- Tartrectomía, instrucciones en técnicas de higiene y motivación del paciente.
- Raspado y alisado radicular del 3 y 4 cuadrante.
- Revaluación periodontal al mes
- Ferulización de canino a canino

Fase quirúrgica:

- Exodoncia de dientes 1.3, 1.2, 1.1, 2.1, 2.2, 2.3. 4.5 y 4.6
- Colgajo de reposición apical del sextante 5
- Revaluación periodontal tras cirugía a las 3 semanas

Fase prostodóntica

- Rehabilitación mediante implantes, acompañada de una elevación de seno bilateral. Para posterior colocación de una prótesis híbrida.
- Rehabilitación de sectores posteriores mediante una Prótesis parcial removible de acrílico

Fase de mantenimiento

- Controles periódicos y evaluación de implantes con su correspondiente mantenimiento.
- Revaluación periodontal y RAR de mantenimiento
- Férula de descarga tipo Michigan

OPCIÓN 5

Fase básica periodontal en arcada inferior

- Tartrectomía, instrucciones en técnicas de higiene y motivación del paciente.
- Raspado y alisado radicular del 3 y 4 cuadrante.
- Revaluación periodontal al mes
- Ferulización de canino a canino

Fase quirúrgica:

- Exodoncia de dientes 1.3, 1.2, 1.1, 2.1, 2.2, 2.3. 4.5 y 4.6
- CRA de sextante 5
- Revaluación periodontal tras cirugía a las 3 semanas.

Fase prostodóntica

- Rehabilitación mediante prótesis completa en arcada superior.

- Rehabilitación mediante PPR de acrílico de sectores posteriores.

Fase de mantenimiento

- Controles periódicos y evaluación de prótesis completa
- Revaluación periodontal y RAR de mantenimiento.

9. Plan de tratamiento:

Nos decantamos por la opción 1, ya que a pesar del pronóstico de los dientes anteriores superiores, el cual es cuestionable. Para el paciente era prioritario mantener sus propios dientes en boca y para nosotros desde un punto de vista conservador, creemos que será beneficioso para el paciente funcionalmente. Han influido en nuestra decisión su alto grado de motivación, su mejora en técnicas de higiene y que haya dejado de fumar, lo cual es un gran paso para la mejora de nuestros resultados en el tratamiento periodontal. En cuanto a la fase prostodóntica el paciente desea rehabilitarse con prótesis sobre implantes en sectores posteriores, los cuales son de primera elección de cara a recuperar la dimensión vertical, debido a una mayor durabilidad en comparación con las prótesis y que no dependen de pilares dentales sanos para su rehabilitación. Estos deberán ir acompañados de técnicas quirúrgicas como la elevación de seno para compensar la pérdida ósea horizontal. Por último se realizarán las obturaciones necesarias y planteamos la opción de restauraciones con composite para el sector anterior, ya que debido al pronóstico de los dientes y la proporción corono radicular, creemos que es la mejor opción desde el punto de vista económico y de cara a facilitar la higiene del paciente.

10. Secuencia clínica

- (4/03/15): Se trata de un paciente antiguo y por tanto actualizamos la historia clínica, se efectúa una exploración minuciosa extraoral y intraoral. Se realizan fotografías y periodontograma.
- (5/03/15): Tartrectomía, motivación e instrucción en técnicas de higiene. Se repite el periodontograma para reevaluar las bolsas que anteriormente podrían estar sesgadas por placas de sarro subgingival.
- (18/03/15): Raspado y alisado radicular del sextante 2 y 4 cuadrante. (**Figura 30-31**).
- (23/03/15): Raspado y alisado radicular del 3 cuadrante y exodoncia de RR 4.5 y 4.6. (**Figura 32-33**)
- (14/04/15): Revaluación periodontal, alivio de fremito por trauma oclusal en IC inferiores y ferulización mediante alambre de ortodoncia de 3.2-4.2. (**Figura 34-36**)
- (28/04/15): CRA en sextante 5. (**Figura 37-41**)
- (05/05/15): CRA en sextante 2. (**Figura 42-43**)

- (19/05/15): Obturación clase V en diente 3.4. (**Figura 44-45**)
- (26/05/15): Obturación clase II mesial de 1.3 y con una fresa perioset de aro amarillo eliminamos las tinciones a nivel de las raíces.
- (27/05/15): Eliminamos las tinciones restantes con fresa lanceolada y redonda de aro rojo y preparamos las superficies radiculares expuestas del sector anterior superior, para colocar composite O5 de la guía Amaris sobre ellas, para ganar algo de estética de forma provisional hasta que se realice la restauración definitiva de estos dientes. (**Figura 46**)

CASO CLÍNICO: NºHC 3076:

1. Filiación:

- **Nº Historia clínica:** 3076
- **Edad:** 66 años
- **Sexo:** Hombre
- **Estado civil:** Casado
- **Ocupación:** Jubilado

2. Motivo de consulta:

Principal: “Me gustaría ponerme dientes en la parte de arriba”.

Secundario: “A ser posible con algo que sea baratito”

3. Anamnesis:

Antecedentes médicos de interés:

Familiares: No refiere antecedentes médicos de interés

Personales:

- Hepatitis A
- Antecedente de infarto de miocardio agudo hace 7 años.
- Diabetes tipo 2
- Hipertensión arterial moderada: 170/90
- Refiere cansarse con facilidad

Medicación actual:

- Nitro-Dur ® 10 80MG 30 Parches Transdermicos: tratamiento preventivo de la angina de pecho
- Ácido Acetilsalicílico 100 MG 30 Comprimidos
- Manidipino 20 MG 28 Comprimidos: Hipertensión arterial leve o moderada

- Ezetrol ® 10 MG 28 Comprimidos: se utiliza para reducir los niveles de colesterol total
- Nebivolol 5 MG 28 Comprimidos: se toma para el tratamiento de la HTA y la insuficiencia cardiaca.
- Irbesartan/Hidroclorotiazida 300 MG/25MG 28 comprimidos: HTA esencial
- Paracetamol Pensa 1 G 40 Comprimidos
- **Sintrom 4 MG 28 Comprimidos:** Tratamiento y profilaxis de las afecciones tromboembólicas
- Alopurinol 100MG 100 Comprimidos: Tratamiento de manifestaciones clínicas de depósito de ácido úrico/ urato
- Adventan 1 MG/G 60 G Crema: dermatitis atópica
- Bactroban 20 MG 30 G Pomada: dermatitis atópica
- Furosemida 40 MG 30 Comprimidos
- Optovite B12 1000 MCG 5 Ampollas 2 ML: Estados carenciales
- Jentadueto 2,5/ 850 MG 60 Comprimidos recubiertos con película: tratamiento de pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2

Hábitos: Fumador de 8 o 10 cigarrillos al día y bebe una copa de vino todos los días a la hora de comer.

Alergias: Penicilina

Clasificación ASA: Se trata de un paciente ASA III, es decir, representa a un individuo con una enfermedad sistémica no incapacitante, es decir, le limita para su actividad normal pero no le incapacita. Puede realizar actividades normales sin experimentar sufrimiento respiratorio, pero deben detenerse si comienza a sentir síntomas.

Antecedentes odontológicos

- ¿Cuándo fue la última vez que fue al dentista?
 - Hace un par de meses, acudió a la seguridad social, para realizarle una exodoncia.
- ¿Qué le han hecho?
 - Extracciones, Obturaciones, endodoncia y ha llevado prótesis previamente.
- ¿Higiene oral? La higiene oral del paciente en este caso es bastante deficiente con presencia de placa muy abundante.
 - ¿Se cepilla? Sí que se cepilla
 - ¿Cómo se cepilla? Cepillado horizontal con uso excesivo de la fuerza.
 - ¿Cuántas veces? 1 o 2 veces al día, se le olvida con frecuencia.
 - ¿Seda dental? No usa
 - ¿Colutorios y antisépticos? No usa este tipo de productos

4. Exploración extraoral: (Figura 47-51)

No presenta ningún tipo de lesión ni adenopatías a nivel ganglionar.

ATM: desviación de la línea media a la derecha en cierre.

Análisis facial: según Fradiani¹⁰

- Macroestética

- Análisis frontal:

Proporciones: (Figura 52)

- Quintos:

- Regla de los quintos: En este caso el paciente no cumple la regla de los quintos, ya que el ancho total de la cara no equivale a cinco anchos oculares
 - Ancho nasal: la nariz ocupa el quinto central, aunque las alas sobresalen del propio quinto
 - Ancho bucal: el ancho bucal se mide de comisura a comisura y en este caso coincide con ambos limbus mediales oculares, por lo que está dentro de la norma.

- Tercios: Los tercios no se encuentran dentro de la normalidad, siendo el superior y el medio proporcionales y estando el inferior aumentado.

Simetría: (Figura 53)

- Simetría horizontal

- Línea media: la línea media se encuentra centrada, aunque en este caso no podemos valorar si coincide con la línea media dental, ya que no expone los incisivos superiores en sonrisa. Se podría decir que mantiene una relación perpendicular con respecto a la línea bipupilar, por lo tanto existe una armonía facial.

- Simetría vertical:

- Línea Bipupilar: la línea bipupilar se encuentra paralela con respecto al plano horizontal y coincide con las líneas ophriac, intercomisural y interalar, por lo que contribuye a la armonía de la estética facial.
 - Línea Intercomisural: al igual que la referencia anterior, se encuentra paralela con respecto al plano horizontal y a los demás líneas nombradas anteriormente.

- Análisis de perfil: (Figura 54)

- Ángulo del perfil: 180º.

Se trata de un perfil cóncavo, las dos líneas forman un ángulo de apertura anterior (>175). Se asocia a una clase III esquelética.

➤ Ángulo nasolabial: 95°

Se encuentra dentro de la norma (90° - 110°)

- Análisis de $\frac{1}{4}$: En esta foto se aprecia la Cyma inversa o sigma line poco marcada.

- Microestética: (**Figura 55**)

- Análisis de la sonrisa: en este caso no se puede realizar el análisis de la sonrisa, ya que el paciente solo presenta los IC superiores en el sector anterior de la arcada superior y no los expone al sonreír.

5. Exploración intraoral: (**Figura 56-60**)

Mucosas:

- Mucosa yugal: presenta lesión blanquecina en mucosa yugal izquierda.
- Lengua: Normal.
- Paladar: Normal.
- Encías: Presenta una coloración rosada, sin inflamación, consistencia dura y una retracción generalizada.

Ortopantomografía: se expone la radiografía panorámica correspondiente a la (**Figura 61**).

Odontograma: (**Figura 62**)

- Ausencias:
 - Arcada superior: 1.7, 1.6, 1.5, 1.4, 1.3/2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7
 - Arcada inferior: 3.8 y 4.7
- R.R (Restos radiculares): 1.2, 2.2, 2.3 y 3.7
- Caries:
 - Mesial Clase II del 2.8
 - Clases V de 1.1, 2.1, 3.5, 3.4, 4.6, 4.5 y 4.4

Periodontograma: Los datos se recogen en la (**figura 63**)

- Condiciones higiénicas muy deficientes, con presencia de placa y sarro abundante.
- Profundidades de sondaje patológicas en mesial de 1.1 y 2.8
- Movilidad grado II de 1.1 y 2.1

6. Diagnóstico:

- Deficiente higiene oral con presencia de placa y sarro abundante sobre todo en la cara lingual de los incisivos inferiores.
- Mucosa mordisqueada en mucosa yugal derecha.
- Restos radiculares de 1.2,2.2,2.3 y 3.7
- Caries:
 - Mesial Clase II del 2.8
 - Clases V de 1.1, 2.1,3.5,3.4, 4.6, 4.5 y 4.4
- Tramos edéntulos de: 1.1-1.8, 2.1-2.8 y desde 3.6, y 4.8 en arcada inferior.

7. Pronóstico:

De forma individualizada:

- Dientes con buen pronóstico: Todos los dientes presentes en la arcada inferior
- Dientes con pronóstico cuestionable:
 - 1.1,2.1 y 2.8: son dientes que debido a la movilidad, los defectos periodontales que presentan y acompañado de una gran pérdida ósea disminuyen su pronóstico
- Dientes no mantenibles: 1.2 ,2.2, 2.3 y 3.7. Son restos radiculares sin suficiente estructura dentaria como para plantear una reconstrucción.

8. Opciones de tratamiento:

OPCIÓN 1

Fase básica periodontal

- Tartrectomía, instrucciones en técnicas de higiene y motivación del paciente.

Fase quirúrgica

- Exodoncia de: 1.1, 1.2, 1.8, 2.1, 2.2, 2.3, 2.8, 3.7 y 4.8

Fase restauradora

- Obturación caries clase V de 3.5,3.4, 4.6, 4.5 y 4.4

Fase prostodóntica

- Rehabilitación mediante implantes en arcada superior, para posterior rehabilitación con prótesis híbrida.
- Rehabilitación mediante implantes en sectores posteriores en arcada inferior.

OPCIÓN 2

Fase básica periodontal

- Tartrectomía, instrucciones en técnicas de higiene y motivación del paciente.

Fase quirúrgica

- Exodoncia de: 1.1, 1.2, 1.8, 2.1, 2.2, 2.3 y 2.8.

Fase restauradora

- Obturación caries clase V de 3.5, 3.4, 4.6, 4.5 y 4.4

Fase prostodóntica

- Rehabilitación mediante prótesis completa en arcada superior
- Rehabilitación mediante PPR esquelética.

OPCIÓN 3

Fase básica periodontal

- Tartrectomía, instrucciones en técnicas de higiene y motivación del paciente.
- Raspado y alisado radicular de 1.1, 1.8, 2.1 y 2.8
- Revaluación periodontal al mes

Fase quirúrgica

- Exodoncia de: 1.2, 2.2, 2.3, 3.7 y 4.8

Fase restauradora

- Obturación Clase II mesial del 2.8 y clases V de 3.5, 3.4, 4.6, 4.5 y 4.4.
- Obturaciones Clases V de 1.1 y 2.1

Fase prostodóntica

- Rehabilitación mediante PPR de acrílico en arcada superior e inferior.

Fase de mantenimiento

- Revaluación periodontal y RAR de mantenimiento

9. Plan de tratamiento:

Arcada Superior:

Nuestra primera elección era la opción 1, es decir una rehabilitación mediante implantes posterior a la extracción de los dientes remanentes, para colocar una prótesis híbrida. Pero esta queda descartada desde el primer momento debido a cuestiones económicas. En consecuencia decidimos que la mejor opción de tratamiento sería la opción 2, es decir, extraer las piezas restantes debido a su estado actual, con presencia de movilidad grado II y caries y rehabilitar mediante una prótesis completa, con la que además ganaríamos muchas más retención y estética que con cualquier otro diseño. A pesar de que se informó de todo correctamente al paciente, el prefirió mantener sus dientes en boca y sin tener en cuenta nuestro criterio prefirió decantarse por nuestra última opción de tratamiento, una PPR de acrílico, ya que las prótesis esqueléticas quedan descartados ya que por ser prótesis dentomucosoportadas, necesitan que los pilares se encuentren sanos y en este caso los requisitos no se cumplen. Debido a diversos factores como el pronóstico de sus dientes, su motivación y sus muy deficientes condiciones higiénicas, es más que probable que este tipo de prótesis no garantice una buena durabilidad en boca, por lo que le servirá como una prótesis transicional de cara a una futura rehabilitación mediante Prótesis completa.

Arcada inferior

Recomendamos la opción 1, que incluye la opción común a todos los tratamientos de tartrectomía, motivación e instrucción en técnicas de higiene, para una posterior fase quirúrgica con extracción de restos radiculares, obturación de todas las caries cervicales presentes y culminada con una rehabilitación protésica mediante implantes en los sectores posteriores. Al paciente no le importa ni dispone de medios económicos para tratarse la arcada inferior, por lo que únicamente se completa la fase higiénica.

10. Secuencia clínica:

- (14/11/14): Primera visita en la cual se realiza por primera vez la historia clínica acompañada de una exploración intraoral y extraoral, una ortopantomografía y una tartrectomía.
- (5/12/14): Raspado y alisado radicular de 1.1, 1.8, 2.1y 2.8 y extracción de resto radicular 1.2 utilizando esponjas hemostática y sutura de 3.0 para mejora de la cicatrización. Previa toma de tensión y después de la extracción se utilizando esponjas hemostáticas y sutura de 3.0. (**Figura 64-65**).
- (12/12/14): Extracción de resto radicular 2.2 y 2.3 utilizando esponjas hemostáticas y sutura de 3.0. Previa toma de tensión. (**Figura 66**).
- (19/12/14): Extracción de R.R 3.7 utilizando esponjas hemostáticas y sutura de 3.0 para contribuir a la formación del coágulo. (**Figura 67-68**).
- (02/02/15): Obturación clase II mesial de 2.8.
- (10/02/15): PPR de acrílico, impresiones con alginato y vaciado de modelos para la elaboración de una cubeta individual superior. (**Figura 69-70**).

- (24/02/15): Impresiones definitivas con silicona fluida y vaciado de modelos. **(Figura 71-72)**.
- (3/03/15): Prueba de rodetes de cera y marcado de las referencias estéticas. **(Figura 73)**
- (09/09/15): Toma de arco facial, montaje en articulador y selección del color A4. **(Figura 74-75)**
- (17/03/15): Prueba de dientes en cera: tomamos cera de mordida para modificar la posición de sectores posteriores. **(Figura 76)**
- (20/03/15): Se repite la prueba de dientes en cera. Se evalúa la oclusión y se toma arrastre para facilitar la mesialización de la pieza 1.2. Se pide colocación de retenedores en cordales e incisivos centrales y se pide la terminación de la prótesis.
- (26/03/15): Se realiza la prueba de la prótesis definitiva. Como los retenedores quedan sobre el tercio medio del diente y se exponen al sonreír debido al elevado grado de vestibulización del diente. Se decide tallar ligeramente los Incisivos centrales para eliminar la curvatura de estos y facilitarle al protésico la posibilidad de colocar los retenedores a nivel cervical.
- (16/04/15): Prueba de la prótesis definitiva. Ajustamos los retenedores anteriores y posteriores para evitar que bascule. **(Figura 77-79)**
- (28/04/15): Control de la prótesis. Refiere morderse sobre todo en el lado derecho, por lo que se pulen los dientes de acrílico con una fresa de balón de rugby. Además hallamos un lesión compatible con mucosa mordisqueada en la mucosa yugal derecha cuyo principal agente traumático es el diente 4.8, por lo que se decide exodonciar. **(Figura 80)**
- (5/05/15): Exodoncia de pieza 4.8
- (26/05/15): Revisión de la mucosa mordisqueada a los 15 días y comprobamos que se va reduciendo tras la eliminación del agente causal. **(Figura 81)**

4. DISCUSIÓN:

NHC 2109:

En el caso de este paciente nuestra primera opción de tratamiento, es coordinar todos los procedimientos terapéuticos con el propósito de crear una dentición con buen funcionamiento en un ambiente periodontal sano y garantizar la supervivencia de los dientes presentes en boca. Oteo A y cols. defienden que los pacientes con periodontitis moderada o severa tratadas y mantenidas pierden tan sólo entre cero y tres dientes de promedio cada diez años. Si utilizamos el soporte residual como indicador fundamental para establecer un pronóstico de un diente, se ha observado que son perfectamente mantenibles a largo plazo¹². Chambrone y cols. añaden que los dientes con mal pronóstico pueden permanecer

en boca mucho tiempo, con tasas de supervivencia superiores al 75%¹³ y por último Corttellini y cols. registraron en un estudio, piezas dentales con un 25% de soporte óseo con tasas de supervivencia al 90%¹⁴.

Según Thomas E. Van Dyke y cols. el tabaco está considerado como uno de los principales factores de riesgo generales¹⁵, además D.F Kinane afirma que reduce la eficacia de nuestros tratamientos en cuanto a la capacidad de cicatrización de tejidos y regeneración ósea, tanto en procesos quirúrgicos como no quirúrgicos¹⁶. Por eso será fundamental reducir o eliminar este factor pronóstico invitando al paciente a que deje de fumar. Carranza y cols. describen diferentes fases para el tratamiento de la enfermedad periodontal. Comprendiendo en primer lugar una fase no quirúrgica incluyendo tartrectomía y técnicas de raspado y alisado radicular, con el objetivo de eliminar los factores etiológicos de las enfermedades gingivales y periodontales¹⁷. En cuanto a la técnica, J. Estany la describe como una práctica difícil y laboriosa, siendo la habilidad y destreza del profesional la que determinará la limitación del tratamiento no quirúrgico¹⁸. Estudios como el de Lindhe y cols. demuestran que la reducción en la profundidad de sondaje y la ganancia de la inserción clínica son significativamente mayores en los pacientes que tienen un excelente control de placa respecto a los que no lo tienen¹⁹. Por eso será fundamental motivar a nuestro paciente, instruirlo en técnicas de higiene e ir valorando su evolución es estos aspectos.

Los dientes 4.5 y 4.6 con fracturas y caries que exponen el conducto son extraídos ya que Cabello y cols. en una revisión que incluye la “clasificación, en base a parámetros diagnósticos objetivos” de la universidad de Berna que evalúa el pronóstico individualizado de los dientes, recoge dentro de los dientes no mantenibles por criterios dentales como fracturas horizontales y caries en el conducto, por lo que son preferentes de exodoncia¹¹.

En los incisivos inferiores con movilidad grado 2 realizamos ferulizaciones con alambre de ortodoncia Niquel-Titanio trenzado, respaldadas por Lindhe y cols. ya que es una opción terapéutica que está indicada cuando el soporte periodontal esta tan reducido que la movilidad de los dientes es progresivamente creciente y altera la capacidad masticatoria²⁰.

En cuanto a la movilidad de los Incisivos superiores, decidimos intervenir en aquellos factores que podíamos corregir como el trauma oclusal realizando ajustes oclusales y rebajando los contactos excesivamente marcados, originados por la pérdida de dimensión vertical debido a la ausencia de contactos posteriores. Lindhe y cols. afirman que un tratamiento que rehabilite los contactos oclusales, normalizará la relación entre los dientes antagonistas, con lo cual se eliminaran las fuerzas excesivas²⁰. Morris y cols. introducen que la movilidad dental provocada por la inflamación y el trauma por oclusión puede corregirse²¹. En cambio Carranza y cols. especifican que no es probable que la movilidad dental como resultado de la pérdida de hueso alveolar se corrija y concluyen que la probabilidad de restaurar la estabilidad dental, es inversamente proporcional a la magnitud que provoca la

movilidad por pérdida de soporte del hueso alveolar¹⁷. En un estudio longitudinal de la respuesta al tratamiento de los dientes con diferentes grados de movilidad, Flezar y cols. revelaron que las bolsas en los dientes clínicamente móviles no responden tan bien al tratamiento periodontal como las bolsas en los dientes inmóviles que presentan la misma gravedad inicial de la enfermedad²². En contraposición, en otro estudio realizado por Rosling y cols. en el que se obtuvo un control ideal de la placa, se encontró una cicatrización similar de los dientes hipomóviles en comparación con otros firmes²³.

Una vez completada la fase básica se revaluó al paciente y en los datos recogidos se apreció una reducción evidente en la profundidad y la inflamación de forma generalizada. Exceptuando dientes en el segundo y quinto sextante donde se mantenían valores mayores a 5mm por lo que se decidió realizar colgajos de reposición apical en estos sextantes para la eliminación de bolsas y facilitar la higiene del paciente. Respecto a esta situación clínica Renvert y cols. han demostrado que aquellas localizaciones que, tras el raspado y el alisado radicular, presentan profundidades de sondaje mayores a 5mm han demostrado estar en riesgo de la enfermedad periodontal²⁴. En estos casos Helts y cols. afirman que está indicado realizar cirugía periodontal para completar el desbridamiento subgingival, debido a que estas técnicas han demostrado mayor ganancia de inserción y mayor reducción de bolsas que el raspado y alisado radicular²⁵. Como opción terapéutica decidimos realizar un colgajo de reposición apical, definido por Branden y cols como una técnica se usa para mejorar la accesibilidad y eliminación de bolsas y se realiza mediante la colocación apical del tejido de la bolsa²⁶. Por lo tanto Carranza y cols añaden que se conserva o aumenta el ancho de la encía insertada al transformar la pared de la bolsa queratinizada que no estaba insertada. Se supone que este aumento en el ancho de la banda de encía insertada se basa en el cambio apical de la unión mucogingival, que incluye el desplazamiento apical de las inserciones musculares¹⁷. En cambio un estudio realizado por Ainamo y cols demostró que tras haberse realizado colgajos con una evolución de 18 años no se mostró una reubicación permanente de la unión mucogingival²⁷. Además Carranza y cols. y Prichard y cols. exponen que se deja demasiada superficie radicular expuesta y esto puede plantear problemas estéticos al paciente²⁸. Además Ramjford explica que se quita demasiado hueso en la cirugía ósea en comparación con otros colgajos como el de Widman²⁹.

Fabrizi y cols. realizaron un estudio en el cual comparaban el tratamiento quirúrgico con la terapia periodontal básica estableciendo el RAR como una buena opción de tratamiento en aquellas localizaciones en las cuales podemos acceder y en las que obtenemos revaluaciones positivas. Pero en aquellas localizaciones en las que nuestro acceso sea insuficiente, debemos plantearnos un tratamiento quirúrgico; ya sea en bolsas muy profundas poco accesibles, dientes multirradiculares con afectación furcal o defectos óseos candidatos o no a regeneración periodontal³⁰.

Una vez completada la fase periodontal del tratamiento, se revalúa al paciente y se incluye en un programa de mantenimiento para valorar en 6 meses. Fabrizi y cols. añaden que una vez completada la primera fase del tratamiento ya sea básico o quirúrgico, el paciente deberá ser colocado en la fase mantenimiento para conservar los resultados obtenidos y prevenir cualquier deterioro posterior y la recurrencia de la enfermedad. Aunque se puede observar mejoría de los parámetros hasta nueve meses tras el tratamiento, a nivel práctico una buena recomendación sería realizar la reevaluación clínica a los 4-8 meses de concluir la terapia, y a partir de entonces programar el mantenimiento cada 6 meses³⁰.

En cuanto a la fase prostodóntica proponemos rehabilitación con prótesis sobre implantes en los espacios edéntulos posteriores, acompañada de una técnica quirúrgica de elevación de seno bilateral para recuperar la dimensión vertical óptima. Según Sorni y cols. la rehabilitación convencional mediante implantes de los maxilares edéntulos es un tratamiento que ha demostrado una gran predictibilidad cuando el volumen de hueso remanente es suficiente, obteniendo porcentajes de éxito entre el 84 y 92%³¹. Por otra parte Lekholm y cols. hablan de que la situación se complica en maxilares que presentan una atrofia severa. En el caso del maxilar superior, la reabsorción centrípeta del proceso alveolar, la neumatización de los senos maxilares, la presencia de las fosas nasales y del conducto nasopalatino junto con el tipo de hueso según la clasificación de Lekholm y Zarb son factores que dificultan o imposibilitan la colocación de implantes. Entre las técnicas propuestas ante estas limitaciones anatómicas destaca la elevación de seno bilateral³². En esta fase anteponemos la rehabilitación con prótesis sobre implantes antes que el uso de prótesis parciales removibles, ya que los dientes que sirven como pilares están sujetos a mayores demandas funcionales y han de estar en un estado periodontal óptimo. Priest recogió datos que demostraban que en aquello pacientes que habían usado sus dientes como pilares en rehabilitaciones con prótesis parcial removible, se había producido una mayor incidencia de pérdida de dientes, caries, daños al periodonto y un aumento de la fuerza que recibe el diente remanente³³. Yamakazi y cols. coinciden con la idea de Priest en que se reduce el nivel supervivencia de los dientes adyacentes al espacio edéntulo, agravando la condición del periodonto por la fuerzas de toque de las PPR³³⁻³⁴. Este mismo autor refuerza nuestra opción de tratamiento añadiendo que los implantes cuando no forman parte de una rehabilitación dentosoportada, protegen los dientes adyacentes a los espacios edéntulos³⁴.

Por último completaremos la rehabilitación total del paciente mediante una fase restauradora, que comprenderá la derivación al máster de endodoncia para rehabilitación de 2.3, y nosotros realizaremos obturaciones y restauraciones estéticas del sector anterior con composite. En el caso de diente 2.3, en la revisión de Priest se expone la idea de que porque un diente necesite un tratamiento de conductos, no ha de ser un factor para que sea extraído y sea sustituido por un implante³³, por lo que apoya nuestra filosofía de tratamiento

en la que optamos por ser los más conservadores posibles. Tendremos que ir valorando la evolución una vez finalizado el tratamiento. En cuanto a la rehabilitación del sector anterior se trata de dientes que aun presenta movilidad grado I y que necesitarán un mantenimiento de por vida para controlar la enfermedad periodontal, ya que a falta de valorar la evolución, seguimos manteniendo el pronóstico como cuestionable, es por eso que descartamos la posibilidad de rehabilitar el caso con prótesis fija, ya que según Rosentiel y cols. se realizarán restauraciones con prótesis fija únicamente cuando la encía y el periodonto se encuentre en un estado de salud óptimo y se puedan efectuar con facilidad y predecibilidad.³⁵ Es por eso que planteamos como mejor opción las restauraciones con composite, avaladas por Barrancos y cols. como el material restaurador más utilizado por los odontólogos, que presenta grandes ventajas como una buena estética, ausencia de mercurio, adhesión a la estructura dental y refuerzo del remanente dental y que sirve como buena opción para la restauración de casos atípicos, como defectos de la cara labial, fracturas y grandes restauraciones⁵.

Finalmente proponemos la elaboración de una férula de descarga tipo Michigan ya que autores como Carranza y cols. proponen la estabilización de la movilidad dental a través del uso de una férula de este tipo. Esto puede tener un impacto beneficioso en el pronóstico dental general. ¹⁷

NHC 3076:

En este caso como primera opción de tratamiento planteamos la extracción de todos los dientes de la arcada superior para la posterior rehabilitación con implantes y una prótesis híbrida superior y en él la arcada inferior proponemos la extracción de los dientes con pronóstico imposible para la posterior rehabilitación mediante prótesis sobre implantes.

Por un lado proponemos la extracción de los restos radiculares 1.2 ,2.2, 2.3 y 3.7 debido a que presentan fracturas y caries extensas basándonos en una revisión bibliográfica realizada por Cabello y cols. que incluye la “clasificación en base a parámetros diagnósticos objetivos” de la universidad de Berna que evalúa el pronóstico individualizado de los dientes los recoge dentro de los dientes no mantenibles por criterios dentales como fracturas horizontales y caries en el conducto, por lo que son preferentes de exodoncia¹¹. Por otro lado planteamos la exodoncia de los dientes 1.1, 1.8, 2.1 y 2.8 que aunque son dientes con pronóstico cuestionable individualmente, debido a que por criterios periodontales presentan defectos angulares, el paciente presenta un pronóstico desfavorable general debido a factores de riesgo como la diabetes tipo II y el tabaco, que son factores que nos costará mucho controlar debido a su pobre grado de motivación, frente a la higiene y poca valoración del tratamiento. Carranza y cols. establecen que el pronóstico general requiere la consideración general de los niveles óseos y de los niveles de inserción (están de acuerdo). Establecen la diabetes y el tabaco como un factor de riesgo que reducen el pronóstico de

nuestros tratamientos. Además añade que cuando quedan pocos dientes se vuelven más importantes las necesidades prostodónticas, y que a veces los dientes periodontalmente tratables deben extraerse si no son compatibles con el diseño de la prótesis¹⁷.

En cuanto a la colocación de implantes Guckes y cols reconsideraron el objetivo de DeVan's en cuanto a preservación de dientes naturales y plantearon los implantes como una opción terapéutica mejor para una rehabilitación completa, debido a que proporcionan mejores resultados biológicos y una mayor supervivencia a largo plazo³⁶. Además Priest, concluye que el éxito de los implantes es generalmente mayor en comparación con dientes que se utilizan como pilares de prótesis, e incluso afirma que los implantes usados como pilares para restauraciones protésicas suelen tener un éxito más predecible³³. En contraposición Oteo y cols establecen que el hecho de no realizar la extracción temprana de dientes periodontales implica mayor pérdida de hueso para la colocación de un implante futuro. Muchos clínicos deciden extraer dientes periodontales por temor a que una pérdida progresiva de hueso dificulte la colocación de implantes en el futuro, sin embargo tal percepción carece de fundamento científico tal y como constata un artículo¹² reciente acerca de este concepto¹². Es cierto que la presencia de dientes con actividad periodontal podría afectar de forma negativa a la estabilidad de los tejidos que rodean a un implante contiguo, pero tomar este hecho como motivo para la extracción de un diente es, cuanto menos, menoscipiar nuestra capacidad como clínicos. Finalmente nuestra primera opción de tratamiento queda descartada debido a unas condiciones higiénicas muy deficientes, falta de motivación y factores socioeconómicos.

Como alternativa mantenemos las extracciones de los dientes anteriormente enumerados y proponemos la rehabilitación con prótesis completa. Koeck y cols. apoyan nuestra opción terapéutica y la definen como un tipo de prótesis que está indicada para el tratamiento del edentulismo completo, que repone artificialmente los dientes naturales y compensa la atrofia de los huesos maxilares que se produce tras la pérdida de dientes. Por lo tanto nos sirve para rehabilitar la función masticatoria y corregir las alteraciones estéticas y fonéticas estableciendo un equilibrio oclusal⁸. Como dato negativo, Smith estableció el tratamiento de los maxilares con este tipo de prótesis, como una de las intervenciones más difíciles en Odontología, estableciendo una elevada frecuencia de complicaciones que se cifran entre el 20 y el 90%. Esto condiciona que la reconstrucción de la forma y la función de los dientes sea un modo de tratamiento con un gran número de factores de inseguridad³⁷. A pesar de esto McGrath y cols. defienden que la demanda de tratamiento de este tipo sigue siendo elevada, debido al creciente aumento de la población anciana y seguirán siendo parte del ámbito de actividad de los odontólogos protésicos durante las próximas décadas³⁸. Anteponemos las prótesis completa a las PPR, ya que en un estudio realizado por autores como Muller y cols. se demostraron que el uso de este tipo de tratamientos aumenta el riesgo de pérdida de los dientes usados para el soporte de la prótesis, que deteriora el

resultado de tratamiento de la arcada entera y que aumenta la acumulación de placa³⁹. Además Bessadet y cols. demostraron que este tipo de prótesis mejoraban la habilidad para reducir el bolo alimenticio, pero que eran incapaces de restaurar completamente la función masticatoria⁴⁰.

Por otro lado proponemos un PPR esquelética para la rehabilitación de los sectores posteriores de la arcada inferior, ya que los dientes se encuentran en un buen estado de salud periodontal. Benso y cols. defienden que las PPR han sido desarrolladas para rehabilitar extensiones distales de los sectores posteriores, en la gran mayoría con pérdida severa ósea. Además añaden que generalmente cuando aparecen complicaciones con este tipo de tratamientos, normalmente dependen del dentista por causa iatrogénica. Estos mismos autores afirman que para garantizar el éxito de cualquier rehabilitación protésica será necesario educar al paciente sobre el cuidado y el uso de la prótesis y que es fundamental el mantenimiento de una escrupulosa higiene oral⁴¹.

El paciente descarta todas nuestras indicaciones y se decanta por la última opción de tratamiento, rehabilitándose únicamente la arcada superior con un PPR de acrílico y negándose a aceptar la fase restauradora por cuestiones socioeconómicas.

El paciente se encuentra medicamente comprometido, puesto que presenta patología sistémica como la hipertensión, diabetes tipo II y cardiopatía isquémica con antecedentes de infarto de miocardio. Polimedicado destacando entre los fármacos que toma el "Sintrom" y refiriendo alergia a la penicilina. Con todo esto podemos afirmar que se trata de una paciente ASA III, ya que Silvestre y cols. describen en su libro la clasificación de la American Society of Anesthesiologist describiendo el paciente ASA III, como un individuo con una enfermedad sistémica no incapacitante, es decir, que le limita para su actividad normal pero no le incapacita. Puede realizar actividades normales sin experimentar sufrimiento respiratorio, pero deben detenerse si comienza a sentir síntomas. En estos enfermos se deberán realizar ciertas modificaciones terapéuticas, utilizando protocolos específicos para su patología y, de alguna forma, minimizar el riesgo durante el tratamiento⁹.

Un paciente hipertenso bien controlado no supone riesgo en la clínica aunque, debido a las situaciones de estrés que se pueden producir en la misma, hay que tener presentes las siguientes consideraciones: Realizar una interconsulta para conocer el control de la hipertensión y saber que medicamentos toma en este momento, determinar la tensión arterial antes del tratamiento dental, en caso necesario, prescribir ansiolíticos antes del tratamiento dental, realizar una buena técnica anestésica empleando como máximo dos carpules con vasoconstrictor y aspirando para evitar la inyección intravascular, evitar los cambios bruscos de posición y en caso de urgencia hipertensiva administrar furosemida 40mg o captopril 25 mg⁹.

En cuanto al manejo del paciente con cardiopatía isquémica Bullón y cols y Silvestre y cols coinciden en que hay que seguir las mismas consideraciones que con el paciente hipertenso, añadiendo que es esencial monitorizar al paciente antes y durante el tratamiento dental, tomando la tensión arterial y pulsioximetría. Si el paciente está anticoagulado, deberemos conocer el INR del mismo día del tratamiento que ha de encontrarse entre valores de 2-3 y mantener un control local de la hemostasia si realizamos un tratamiento quirúrgico⁹⁻⁴². En contraposición a esto Birrium y cols describen una primera pauta recogida en el protocolo de la Sociedad Española de Medicina de familia retirando el fármaco 3 días antes de la intervención, sustituyéndola por heparina de bajo peso molecular y reiniciando la toma del fármaco el día antes de la intervención, aunque también proponen control de INR y medidas de hemostasia local con gasas y enjuagues con ácido tranexamico en extracciones dentales⁴³. Esta última opción es la mayoritaria entre nuestros autores y parece ser la tendencia actual. Por último Bullon y cols y Silvestre y col añaden que si durante el tratamiento dental surgiera dolor precordial, se deberá detener inmediatamente el procedimiento, administrar un comprimido de nitritos sublingual y aportar oxígeno mediante gafas nasales. Al mismo tiempo pondremos en marcha el protocolo de evacuación urgente a un centro hospitalario⁹⁻⁴². En nuestro caso decidimos no retirar el Sintrom y aplicar las medidas de hemostasia local anteriormente mencionadas.

En cuanto al manejo del paciente diabético Silvestre y cols en su libro afirman los pacientes con diabetes mellitus tipo II y tipo II bien controladas pueden ser tratados de manera similar a los pacientes no diabéticos. Los pacientes deberían ser instruidos sobre sus medicaciones y continuar con un control de dieta y automonitorización de los niveles de glucosa durante el curso del tratamiento dental. La tasa de glucemia máxima aconsejable para actuar odontológicamente es de 140 mg/ml. Deben desayunar normalmente antes de la intervención odontológica para prevenir la hipoglucemia. Se prefiere realizar las actuaciones odontológicas matutinas porque los niveles de corticoesteroides endógenos son más altos, al mismo tiempo que el estrés puede ser tolerado mucho mejor⁹.

Fue necesario realizar una interconsulta con el médico, pedir valores de INR (Relación normalizada internacional), controlar valores tensionales previo a tratamientos traumáticos y realizar profilaxis antibiótica.

Se le recetó al paciente previamente a las extracciones Clindamicina 600 mg como profilaxis antibiótica para la prevención de infecciones por su condición de diabético y debido a que era alérgico a la Penicilina. Gutierrez y cols. apoyan esta terapia, debido a que consideran que en pacientes con factores de riesgo de infección local o sistémica son aquellos que presentan un aumento de susceptibilidad general a las infecciones, entre estas podemos encontrar trastornos metabólicos como la diabetes y una buena alternativa en este caso de alergia a la penicilina puede ser la clindamicina⁴⁴.

5. CONCLUSIÓN:

Conclusiones en referencia a los objetivos

En ambos casos hemos conseguido establecer buenos diagnósticos con sus respectivos planes de tratamiento que nos han permitido ofrecer a los pacientes distintas alternativas terapéuticas.

En el primero hemos conseguido mejorar la motivación, técnicas de higiene y que abandone el hábito tabáquico, mejorando el pronóstico de nuestro tratamiento. En cambio en el segundo hemos fracasado, no habiendo sabido inculcarle al paciente la necesidad de estas mejoras para garantizar el éxito de nuestros tratamientos.

Se ha procurado mejorar la función y la fónica aunque manteniéndose el compromiso de la estética debido al poco tiempo para realizar el tratamiento en el primero y la elección de la opción terapéutica en el segundo, condicionada por la situación socioeconómica.

Hemos abordado al paciente ASA III valorándolo desde el punto de vista general, controlando todos los factores médicos que pudieran influir en nuestros tratamientos y no asumiendo ningún riesgo que pudieran poner en compromiso la vida del paciente.

Conclusiones generales:

En pacientes periodontales en los que partimos de un pronóstico desfavorable, Si llevamos un adecuado abordaje del caso respetando todos los tiempos y elementos de la terapia periodontal y además contamos con un paciente motivado y dispuesto a mejorar podemos llegar a obtener buenos resultados.

Incluso pacientes periodontales con severas perdidas óseas, hoy en día pueden llegar a ser rehabilitados con implantes acompañados de técnicas quirúrgicas que compensen estos defectos óseos y que garanticen una buena función y supervivencia de nuestras rehabilitaciones.

El odontólogo ante pacientes desmotivados y con condiciones higiénicas muy deficientes ha de emplear todos sus esfuerzos en intentar reeducar al paciente y mejorar la situación, porque de ello depende gran parte el éxito de nuestros tratamientos. Antes situaciones desfavorables que no podamos controlar deberemos adaptarnos e intentar ofrecer las mejores opciones de tratamiento que se adapten a esas condiciones.

Ante pacientes polimedicados y de riesgo médico, deberemos realizar una completa y detallada historia clínica que recoja todos los factores que puedan intervenir en nuestro tratamiento. Realizaremos interconsultas cuando sea necesario y procuraremos monitorizar a los pacientes mediante la toma de la tensión, pulxiosímetro y control de la glucemia. Además de aplicar todas las consideraciones mencionadas anteriormente en este trabajo.

De ellos dependerá nuestra valía como profesionales, cumpliendo con los principios de “primun non nocere”

6. BIBLIOGRAFÍA:

1. Chimenos E. Diccionario de Odontología. 2^a Ed. Barcelona: Elsevier Mosby; 2009.
2. Mallat E, Keogh T. Prótesis Parcial Removible. Clínica y Laboratorio. 1^a Ed. Barcelona: Mosby/ Doyma Libros; 1995.
3. Carr A, McGivney, Brown D. McCracken Prótesis Parcial Removible. 11^a Ed. Barcelona: Elsevier Mosby; 2006.
4. J Lindhe, T Karting, N Lang. Periodontología Clínica e Implantológica, 3^a Ed. Madrid: Panamericana; 2000.
5. Barrancos Mooney, J. Operatoria Dental. Integración Clínica. 4^a Ed. Madrid: Editorial Panamericana; 2006.
6. Newman M, Takei H, Carranza F. Periodontología Clínica. 9^a Ed. Madrid: Editorial Interamericana; 2003.
7. Bullon P, Velasco E. Odontoestomatología geriátrica. La Atención Odontológica Integral del Paciente de Edad Avanzada. 1^o Ed. Madrid: International Marketing and Communication; 1996.
8. Koeck B. Prótesis Completa, Práctica de la Odontología. 4^a Ed. Barcelona: Elsevier Masson; 2007.
9. Silvestre F, Plaza A. Odontología en pacientes especiales. 1^a Ed. Valencia: Universitat de Valencia; 2007.
10. Fradiani M. Facial Analysis. Esthetic Analysis: A Systematic Approach to Prosthetic Treatment. Vol 1. 1^a Ed. Barcelona: Quintessence Publishing Co, Inc; 2006.
11. Cabello G, Aixelá M.E, Casero A, Calzavara D, González D.A. Pronóstico en Periodoncia. Análisis de factores de riesgo y propuesta de clasificación. Periodoncia y Osteointegración. 2005; 15 (2): 9:93-110.
12. Oteo A, Rodrigo D. Colocación de implantes o mantenimiento de dientes con pronóstico periodontal dudoso. ¿Extraemos o mantenemos? Análisis crítico de la evidencia disponible. Cuadernos de periodoncia y osteointegración. Maxillaris. 2011; 134-148.
13. Chambrone L, Chambrone D, Lima LA, Chambrone LA. Predictors of tooth loss during long-term periodontal maintenance: a systematic review of observational studies. J Clin Periodontol. 2010; 37(7): 675-84.
14. Cortellini P, Tonetti MS. Long-term tooth survival following regenerative treatment of intrabony defects. J Periodontol. 2004; 75(5): 672-679.
15. Van Dyke T, Dave S. Risk factors for periodontitis. J Int Acad Periodontol. 2005; 7(1): 3-7.

16. Kinan DF, Chestnutt IG. Smoking and Periodontal Disease. Crit Rev Oral Biol Med. 2000; 11(3): 356-365.
17. Newman M, Takei H, Carranza F. Periodontología Clínica. 11^a Ed. Venezuela: Amolca; 2014.
18. Estany J. Raspado y alisado radicular en zonas de difícil acceso. Periodoncia para la higienista dental. 2003; 2(10): 1-10.
19. Lindhe J. Wetfelt E, Nyman S, Socransky SS, Haffajee AD. Long-term effect of surgical/non surgical periodontal treatment of periodontal disease. J Clin Periodontol. 1984; 11(10):448-458.
20. J Lindhe, T Karting, N Lang. Periodontología Clínica e Implantológica, 4^a Ed. Madrid: Panamericana; 2005.
21. Morris ML. The diagnosis, prognosis, and treatment of the loose tooth. Oral Surg Oral Med Oral Pathol. 1953; 6(9):1037-46.
22. Fleszar TJ, Knowles JW, Morrison EC, Burgett FG, Nissle RR, Ramfjord SP. Tooth mobility and periodontal therapy. J Clin Periodontol. 1980;7(6):495-505
23. Rosling B, Nyman S, Lindhe J. The effect of systematic plaque control on bone regeneration in infrabony pockets. J Clin Periodontol. 1976; 3(1):38-53.
24. Renvert S, Persson GR. A systematic review on the use of residual depth, bleeding on probing and furcation status following initial periodontal therapy to predict further attachment and tooth loss. J Clin Periodontol 2002; 29 (3) 82-90.
25. Heltz-Mayfield LJ, Trombelli L, Heitz F, Needelman I, Moles D. A Systematic review of the effect of surgical debridement vs non surgical debridement for the treatment of chronic periodontitis. J Clin Periodontol 2002; 29 (3): 92-102.
26. Braden BE. Deep distal pockets adjacent to terminal teeth. Dent Clin North Am.1969;13(1):161-8.
27. Ainamo A, Bergenholtz A, Hugoson A, Ainamo J. Location of the mucogingival junction 18 years after apically repositioned flap surgery. J Clin Periodontol. 1992; 19(1):49-52.
28. Prichard, J. F: Advanced Periodontal Disease. 2^aEd. Philadelphia:Pa., W.B Saunders Co;1972..
29. Ramfor S, Nissle R. The Modified Widman Flap. J. Periodontol. 1974; 45 (8): 601-607.
30. Fabrizi S, Barbieri Petrelli G, Vignoletti F, Bascones Martínez A. Tratamiento quirúrgico vs terapia periodontal básica: estudios longitudinales en periodoncia clínica. Av Periodon Implantol. 2007; 19 (2): 161-175.
31. Sorní M, Guarinós J, García O, Peñarrocha M. Implant rehabilitation of the atrophic upper jaw:A review of the literature since 1999. Med Oral Patol Oral Cir Bucal. 2005;10(11):45-56.

32. Lekholm U, Zarb G. Patient selection and preparation. En: Bränemark PI, Zarb G, Albrektsson T, eds. *Tissue-integrated prostheses. Osseointegration in clinical dentistry*. Chicago: Quintessence. 1985; 11(10): 199-209.
33. Priest G. Revising Tooth Preservation in Prosthodontic Therapy. American College of Prosthodontics. 2011; 20 (8):144-152.
34. Yamazaki S, Arakawa H, Maekawa Kenji, Satoshi E, Noda K, Minakuchi H, Sonoyama W, Matsuka Y, Kuboki T. A retrospective comparative ten-year study of cumulative survival rates of remaining teeth in large edentulism treated with implant-supported fixed partial dentures or removable partial dentures. *Journal of Prosthodontic Research*. 2013; 57(5): 156-161.
35. Rosentiel S.F, Land M.F, J. Fujimoto: *Prótesis Fija: Procedimientos clínicos y de laboratorio*. 1º Ed. Barcelona: Salvat; 1991.
36. Gucks AD, Scurria MS, Shugars DA: A conceptual framework for understanding outcomes of oral implant therapy. *J Prosthet Dent*. 1996; 16 (10): 367-377.
37. Smith JM. Oral and dental discomfort--a necessary feature of old age? *Age Ageing*. 1979; 8(1):25-31.
38. McGrath C, Bedi R, Dhawan N. Factors influencing older people's self reported use of dental services in the UK. *Gerodontology*. 1999;16(2):97-102.
39. Muller S, Eickholz P, Reitmeir P, Eger T. Long-term tooth loss in periodontally compromised but treated patients according to the type of prosthodontic treatment. A retrospective study. *Journal of Oral Rehabilitation*. 2013; 40(9) 358-367.
40. Bessadet M, Nicolas E, Sochat M, Hennequin M, Veytune JL. Impact of removable partial denture prosthesis on chewing efficiency. *J Appl Oral Sci*. 2013; 21(5): 392-6
41. Benso B, Kovalik A, Jorge J, Campanha N. Failures in the rehabilitation treatment with removable partial dentures. *Acta Odontológica Scandinavica*. 2013; 71(4): 1351-1355.
42. Bullón P, Machuca G: *Tratamiento Odontológico en Pacientes Especiales*.2ª Ed. Madrid: Laboratorios Normon; 2004.
43. Birrium LM, Esteban MS, Díaz A. Manejo de los anticoagulantes orales en Atención Primaria. *Semergen*: 2001; 27(11): 301-312.
44. Gutierrez JL, Bagán JV, Bascones A, Llamas R, Llena J, Morales A, Noguerol B, Planells P, Prieto J, Salmerón JI. Consensus documento on the use of antibiotic prophylaxis in dental surgery and procedures. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2006; 11(17):188-205.