



**Universidad**  
Zaragoza

# RESTAURACIÓN DE LA SALUD BUCODENTAL MEDIANTE TRATAMIENTO MULTIDISCIPLINAR EN DOS PACIENTES ADULTOS

Restoration of the oral health by multidisciplinary treatment in two adult patients

**Autor:**

- **DAVID ELVIRA DOMÍNGUEZ**

**Tutores:**

- ANTONIO LASIERRA ZUAZO  
Departamento de Cirugía, Ginecología y Obstetricia
- M<sup>a</sup> AMPARO ROMÁN ESTEBAN  
Departamento de Cirugía, Ginecología y Obstetricia

**Fecha de presentación:** 3-4 de Julio del 2017

<b>1.</b>	Introducción.....	pág. 1
<b>2.</b>	Objetivo .....	pág. 2
<b>3.</b>	Presentación de los casos clínicos .....	pág. 2
	a. Anamnesis e historia clínica.....	pág. 2
	b. Exploración clínica .....	pág. 4
	i. Extraoral.....	pág. 4
	ii. Intraoral.....	pág. 6
	c. Pruebas complementarias.....	pág. 8
<b>4.</b>	Diagnóstico.....	pág. 9
<b>5.</b>	Pronóstico .....	pág. 12
<b>6.</b>	Plan de tratamiento .....	pág. 12
	a. Fase sistémica .....	pág. 12
	b. Fase básica .....	pág. 13
	c. Fase protésica .....	pág. 13
	i. Paciente 1 .....	pág. 14
	ii. Paciente 2 .....	pág. 15
<b>7.</b>	Tratamiento realizado .....	pág. 16
	a. Paciente 1 .....	pág. 16
	b. Paciente 2.....	pág. 19
	c. Tratamiento común .....	pág. 23
<b>8.</b>	Discusión.....	pág. 25
<b>9.</b>	Conclusiones .....	pág. 33
<b>10.</b>	Bibliografía .....	pág. 33
<b>11.</b>	Anexos .....	pág. 36

## **ABREVIATURAS**

- ASA: American Society of Anesthesiologists.
- ATM: articulación temporomandibular
- DVO: dimensión vertical oclusal.
- EP: enfermedad periodontal.
- EU: epitelio de unión.
- IECA: inhibidor de la enzima convertidora de angiotensina.
- LAC: línea amelocementaria.
- PS: profundidad de sondaje.
- SEPA: Sociedad Española de Periodoncia.

En el presente trabajo de fin de grado se van a presentar dos casos clínicos de pacientes que han acudido a nuestro servicio de Prácticas de Odontología de la Universidad de Zaragoza. Para el desarrollo de ambos casos se realizará en primer lugar la anamnesis e historia clínica, posteriormente, la exploración y pruebas complementarias pertinentes, llegando finalmente a un diagnóstico. Tras la evaluación y valoración del pronóstico se propondrán las opciones de tratamiento que se consideren adecuadas para la restauración de la salud bucodental de ambos pacientes.

El primer caso corresponde a un varón de 83 años que acude para rehabilitar su edentulismo parcial. Dicho paciente, como la mayoría de pacientes geriátricos, es un paciente polimedicado. En este caso está en tratamiento de la colesterolemia y de la hipertensión. El segundo caso es el de una mujer de 64 años en tratamiento de la hipertensión que también quiere rehabilitar su edentulismo parcial. En este trabajo se estudiarán las diversas opciones terapéuticas para la rehabilitación protésicas de ambos pacientes, aunque al final, los dos optarán por la rehabilitación mediante prótesis removibles metálicas por cuestiones económicas.

**Palabras clave:** edentulismo parcial, rehabilitación protésica, agenesia, ferulización, elevación de seno.

### Abstract

In this final degree project, two clinical cases of patients who came to the Dentistry Practice Service of the University of Zaragoza will be presented. To develop both cases, first of all we will complete the anamnesis questionnaire and write the clinical history, then the medical examination and the relevant tests to achieve a diagnosis. After the assessment and prognosis, the possible treatments which are considered suitable will be proposed so that the oral health of both patients is restored.

The first case is a 83 year-old male who comes to solve his partial edentulism. The patient, as most geriatric patients, is polymedicated. In this particular case, he is being treated of high blood cholesterol level and high blood pressure. The second case is a 64 year-old woman with high blood pressure who also requires treatment for her partial edentulism. In this project, the therapeutic options for the prosthetic rehabilitation of the patients will be studied. In both cases, the removable metallic prostheses will be chosen due to economic reasons.

**Key words:** partial edentulism, prosthetic rehabilitation, dental agenesia, splinting, sinus lift.

---

## 2. Introducción

---

La sociedad en la que vivimos se va concienciando cada vez más de la importancia de mantener una buena salud bucodental. A su vez, las expectativas de resultados odontológicos son cada vez mayores hoy en día. Esto hace que la Odontología esté en continua investigación y evolución, convirtiéndose, así, en una práctica interdisciplinar cuyo fin es conseguir unos resultados óptimos.

Los casos que a continuación se van presentar, son de dos pacientes que acudieron al Servicio de Prácticas de la Universidad de Zaragoza para rehabilitar el edentulismo parcial que ambos presentaban. Ambos pacientes estaban en tratamiento médico para la hipertensión, correspondiéndose a pacientes ASA II. A su vez, el primer paciente, varón de 83 años, también tomaba medicamentos para la colesterolemia. Por lo tanto la fase sistémica de ambos pacientes estaba controlada.

La siguiente fase del tratamiento fue la fase higiénica. La fase higiénica del primer paciente fue más costosa, tenía 83 años y jamás se había cepillado los dientes. Este paciente tenía periodontitis crónica generalizada, moderada, por lo que se le tuvieron que realizar raspados y alisados radiculares para el control de la EP. A parte, ambos compartieron el tratamiento común de la fase higiénica de la motivación e instrucción de técnicas de higiene y de la tartrectomía supragingival.

Antes de la realización de cada tratamiento, los pacientes deben ser informados de las posibles situaciones o complicaciones que pudieran ocurrir durante su desarrollo, debiéndose firmar previos a la realización, los consentimientos informados pertinentes.

En la fase protésica se expondrán las opciones de planes de tratamiento que consideramos más apropiados para cada paciente, tratando de devolver la función estética y la armonía del sistema estomatognático mediante las prótesis dentales ya sean de tipo fijo o removible para reemplazar las piezas dentarias perdidas. Se valorará en dicho trabajo tanto la prótesis fija sobre implantes, como la prótesis fija dentosoportada, así como la prótesis parcial removible, que será por la que acabarán optando ambos pacientes por cuestiones económicas. Todo ello será sustentado en la experiencia clínica y en la literatura científica actual.

Además todos los datos contenidos en el presenta trabajo se encuentran bajo el amparo del Real Decreto 1720/2007, de 21 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de

desarrollo de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de protección de datos de carácter personal **Anexo 1**.

---

### 3. Objetivo

---

Este trabajo tiene como finalidad el presentar dos casos clínicos de pacientes atendidos en el Servicios de Prácticas Odontológicas de la Facultad de la Salud y del Deporte de Huesca (Universidad de Zaragoza). El objetivo principal con dichos pacientes será la rehabilitación odontológica integral para restablecer la salud bucodental de ambos pacientes, recuperando su funcionalidad y tratando de satisfacer sus deseos de estética y bienestar.

Para esto, tendremos que realizar una exhaustiva historia clínica, una correcta exploración y las pruebas complementarias necesarias para llegar a un diagnóstico definitivo. Tras el estudio de los casos tendremos que valorar las distintas opciones terapéuticas adecuadas a los pacientes, adecuándose a sus expectativas y recursos. Este trabajo tiene, además, otro objetivo: la búsqueda bibliográfica que sustente todo lo que aquí se menciona.

---

### 4. Presentación de los casos clínicos

---

A continuación se exponen los dos casos clínicos. Ambos constarán de anamnesis e historia clínica, exploración clínica, diagnóstico, pronóstico, planes de tratamiento y tratamiento realizado.

## ANAMNESIS E HISTORIA CLÍNICA

En primer lugar, en la anamnesis debemos recopilar los datos de filiación de nuestros pacientes: nombre, apellidos, fecha de nacimiento, dirección etc. Tras conocer estos datos pasaremos a preguntar el motivo de consulta por el que los pacientes acuden a nuestro Servicio de Prácticas **Anexo 2**.

Durante esta primera visita debemos recopilar el mayor número de datos posibles relacionados con la enfermedad actual del paciente (medicaciones, alergias...), así como los antecedentes médicos personales y familiares previos a la enfermedad actual <sup>1,2</sup>.

#### ✓ **PACIENTE 1**

El primer paciente es un varón de 82 años sin alergias conocidas y polimedicado. El paciente toma medicación para la hipertensión y el colesterol que padece. En su historia médica descubrimos que padeció una úlcera gastroduodenal. Según la clasificación de la Sociedad Americana de Anestesiólogos (ASA) **Anexo 3**, corresponde de un ASA II, ya que

padece una enfermedad sistémica leve controlada, hipertensión. Para mantener el control de la hipertensión el paciente toma Adalat oros 30mg, Ameride 5/50mg. y Viacoram 7/5 mg.

- El Adalat es un medicamento de presentación en comprimidos de liberación prolongada, 24 horas, que actúan como una bomba osmótica liberando el nifedipino a través de un orificio que tiene el comprimido. Una vez se ha difundido todo el nifedipino, el principio activo, el comprimido Oros, que es indeformable, se excreta por las heces<sup>3</sup>. Hay que tener cuidado con el nifedipino, ya que se ha demostrado que puede estar relacionado su uso con la hiperplasia gingival. En caso de que esto ocurriera y se requiriera cirugía, habría que controlar la EP y mejorar la higiene ya que son factores predisponentes, y habría que sustituir la dihidropiridina por otros medicamentos y elaborar un diseño protésico higiénico para reducir el riesgo de recidiva, así como un plan de citas frecuentes<sup>4</sup>.
- Ameride, lleva en su composición hidrocloreuro de amilorida, que es un ahorrador de potasio. Este medicamento es un diurético que minimiza la depleción de potasio<sup>3</sup>.
- Viacoram es una asociación de dos principios activos, perindopril y amlodipino. Ambos actúan controlando la hipertensión. El Perindopril es un IECA. A su vez, el Amlodipino es un antagonista del calcio perteneciente a las dihidropiridinas. Ambos actúan como vasodilatadores, tratando así la hipertensión<sup>3</sup>.

Para controlar el colesterol el paciente toma Simvastatina cinfa, que reduce los niveles de colesterol en sangre<sup>3</sup>.

## ✓ **PACIENTE 2**

El segundo paciente es una mujer de 64 años que acude al Servicio de Prácticas para rehabilitar también su edentulismo parcial. La paciente padeció hace 11 años cáncer de mama, sin tener que recibir quimioterapia ni radioterapia puesto que se interceptó precozmente. En este caso la paciente sí que presenta alergias: polvo, gramíneas, gatos y perros. Esta paciente, igual que el anterior, tiene la hipertensión controlada. Para ello toma Candesartán / Hidroclorotiazida TARBIS 16 mg/12,5 mg.

- El candesartán cilexetilo pertenece a un grupo de medicamentos denominados antagonistas de los receptores de angiotensina II. Tiene efecto vasodilatador, facilitando así la disminución de la presión arterial<sup>3</sup>.
- La hidroclorotiazida pertenece a un grupo de medicamentos denominados diuréticos. Favorece que el cuerpo elimine agua y sales como el sodio en la orina. Esto facilita la disminución de la presión arterial<sup>3</sup>.

Por el cáncer de mama y la hipertensión la paciente corresponde a un paciente ASA II **Anexo 3**, por lo que la paciente se puede tratar sin ningún problema en el consultorio dental.

## EXPLORACIÓN CLÍNICA

Una vez realizada la anamnesis e historia clínica se pasará a la realización de la exploración clínica. En primer lugar se realizará la exploración extraoral, y seguidamente la intraoral.

### EXPLORACIÓN EXTRAORAL

En la exploración extraoral se estudiará la ATM, se realizará la palpación cervicofacial y se realizará el análisis facial. En cuanto al examen facial existen factores subjetivos a la hora de valorarlo, ya que hay efectos que serán vistos de diferente manera dependiendo del observador.

**Palpación de la ATM :** la ATM es una articulación clasificada como sinovial de tipo gínglimo modificada, formada por el cóndilo mandibular, la eminencia articular, la fosa articular (cavidad glenoidea) del temporal, el disco articular, un sistema ligamentoso y membranas sinoviales. El disco articular es un disco movable especializado en la acción masticatoria de las piezas articulares; la membrana sinovial caracteriza la forma de trabajo articular; y la cápsula articular protege toda esta estructura osteomuscular y articular, la cual permite movimientos conjugados de traslación, rotación, elevación y descenso <sup>5,6</sup>.

Se debe explorar la articulación directamente con movimientos de apertura, de lateralidad, así como palpación de músculos masticadores de forma bilateral, en reposo y durante el movimiento. Se debe explorar la ATM en busca de ruidos articulares, ya que la articulación debe estar exenta de ruidos durante los movimientos. Los chasquidos articulares pueden ser indicativos de adherencias articulares, alteraciones anatómicas intraarticulares, desplazamientos del disco articular o hipermovilidad mandibular. En el caso de que haya crepitaciones, éstas se suelen asociar a degeneración de la ATM <sup>5</sup>.

Los casos particulares de los pacientes se encuentran en el **Anexo 4**.

**Palpación cervicofacial:** la exploración de los ganglios linfáticos es muy importante para el diagnóstico de las enfermedades inflamatorias infecciosas, virales y tumorales.

La palpación de los ganglios linfáticos submandibulares se realiza comparando ambos lados. Los ganglios linfáticos temporales son superficiales y sencillos de palpar. Para la palpación de los ganglios faciales y cervicales se requiere que la cabeza del paciente esté ligeramente inclinada hacia delante y hacia el lado a examinar y pondremos una mano en el cráneo y con la otra examinaremos las cadenas ganglionares. Con ello se consigue la relajación de la musculatura del suelo de la boca y del cuello. Si existen ganglios linfáticos



dolorosos puede ser indicativo de un proceso inflamatorio agudo en la cavidad bucal o en las amígdalas <sup>7</sup>.

✓ **PACIENTES:** Ninguno de los dos pacientes presenta anomalías ganglionares.

**Análisis facial:** las mediciones que valoran las dimensiones faciales se han realizado sobre las fotografías de frente y de perfil que se tomaron en el Servicio de Prácticas a ambos pacientes *Anexo 5*.

#### Análisis frontal:

- *Índice facial:* es el resultado de medir la distancia vertical entre el punto Ofrion y Mentoniano, dividido por la anchura bicigomática y multiplicar dicho resultado por 100 <sup>8</sup>. Si el resultado es menor al 66% es dolicofacial o cara larga, si resulta entre 66 y 78% es mesofacial o medio y si está por encima 78% el paciente es braquifacial o ancho <sup>9</sup>.
- *Simetría facial vertical:* se valora si la cara guarda simetría vertical al comparar las estructuras bilaterales simétricas.(9) Para ello utilizamos los tercios faciales, que son líneas de referencia perpendiculares al plano medio sagital, que son tangentes a estructuras visibles: la raíz del cabello (punto Trichion), las crestas superciliares (punto Glabela), la línea subnasal (punto subnasal), y una última en el borde inferior del mentón (punto mentoniano), dividiendo así la cara en 3 tercios: superior, medio e inferior <sup>9</sup>.
- *Simetría facial transversal:* para ello se traza una línea que pase por el puente nasal, punta de nariz, filtrum y mentón. Las mitades no van a ser totalmente iguales, pero las asimetrías deben ser muy ligeras <sup>9</sup>.

Para evaluar las posibles asimetrías faciales se emplea la regla de los quintos faciales, donde se trazan líneas verticales paralelas entre sí que pasan por los cantos internos y externos de los ojos y los puntos más externos de los parietales. El ancho nasal debe coincidir con el quinto central. El ancho bucal se mide en las comisuras labiales y debe corresponder con los limbus mediales oculares <sup>9</sup>.

#### Análisis de perfil:

- *Ángulo de convexidad facial:* Se debe trazar una línea que pase por los puntos glabela, subnasal y pogonion blando. Este debe medir aproximadamente entre 165° y 175° <sup>9</sup>.
- *Ángulo nasolabial:* para este ángulo es necesario trazar una línea que vaya de la base de la nariz al punto subnasal y otra línea del punto subnasal al labio superior. La intersección de ambas formará un ángulo que debe medir 90° aproximadamente en los hombres y 100° ó 105° en las mujeres <sup>9</sup>.

### Línea de la sonrisa:

- Al sonreír se deben exhibir dos o tres milímetros de margen gingival.
- La elevación bilateral de las comisuras labiales debe ser idéntica. En condiciones normales, la línea de la sonrisa debe ser paralela con la convexidad que presenta el arco dentario superior visto frontalmente.
- La amplitud de la sonrisa debe ser hasta los caninos <sup>10</sup>.

Todos estos datos respecto a los pacientes se encuentran recogidos en el *Anexo 6*.

### EXPLORACIÓN INTRAORAL

Una vez se ha llevado a cabo el examen extraoral, se pasará a observar y evaluar los tejidos blandos y duros intraorales <sup>11</sup>.

Se debe observar en una inspección de conjunto el color de los dientes, la coloración rosada de las superficies gingivales y el resto de las mucosas bucales o el tinte enrojecido o violáceo de las gingivitis <sup>12</sup>.

**Inspección dental:** deben explorarse con el espejo los dientes: bordes incisales, caras oclusales y laterales (vestibulares y palatinas o linguales, y mesiales y distales) y comprobar el número de dientes en cada arcada para determinar si hay faltas dentarias. Debe observarse si los dientes están sanos, si existen caries, obturaciones o si el paciente es portador de prótesis fijas o removibles <sup>12</sup>. Todos estos datos quedan recogidos en los odontogramas de ambos pacientes *Anexo 7*. Además si porta prótesis removibles se deben quitar para poder inspeccionar mejor los dientes de anclaje y la encía subyacente <sup>12</sup>.

**Inspección de lengua y mucosas:** se examina la lengua, el suelo de la boca, el vestíbulo, las mejillas y el paladar duro y blando en busca de anomalías, que ninguno de los pacientes presentaban <sup>13</sup>.

**Análisis sagital:** A nivel de los molares se clasifica la clase de Angle en cada uno de los lados, determinando si es completa o incompleta y si afecta a los molares, a los caninos o ambos a la vez <sup>10</sup> *Anexo 8*.

A nivel incisal se mide el overjet o resalte horizontal. Esto mide la distancia que existe entre la cara labial del central superior y la del central inferior. Será positivo o normal cuando la cara vestibular de los inferiores contacte con la cara palatina de los incisivos superiores. La medida normal es 2-3 mm <sup>10</sup>. Los datos de estos casos están recogidos en el *Anexo 9*.

**Análisis vertical:** en la zona posterior puede existir una inoclusión o mordida abierta; a nivel incisal, la sobremordida, overbite está aumentada, normal o disminuída (mordida abierta anterior) <sup>10</sup>.

- ✓ **PACIENTE 1:** La sobremordida se encuentra dentro de la norma, 3 mm.
- ✓ **PACIENTE 2:** La sobremordida está dentro de la normalidad: 2 mm.

**Análisis transversal:** se puede dar mordida cruzada o en tijera. La mordida cruzada se da en los casos en que las cúspides vestibulares de los molares o premolares superiores no desbordan vestibularmente a los dientes inferiores. En la mordida en tijera las cúspides palatinas superiores contactan con las cúspides vestibulares de los dientes inferiores <sup>10</sup>.

- ✓ **PACIENTE 1:** presenta mordida cruzada unidentaria, del diente 27.
- ✓ **PACIENTE 2:** mordida cruzada en el lado izquierdo, los dientes 22, 23 y 25.

**Desviaciones de la línea media:** la línea media incisal central superior debe coincidir con la línea media de la cara, y con la línea media incisal inferior <sup>14</sup>. La línea media imaginaria debe pasar por el puente nasal, punta de nariz, filtrum y mentón <sup>9</sup>.

- ✓ **PACIENTE 1:** la línea media inferior está desviada 4 mm hacia la izquierda.
- ✓ **PACIENTE 2:** la línea media está centrada.

**Forma de la arcada:**

- ✓ **PACIENTE 1:** la forma de ambas arcadas es ovalada.
- ✓ **PACIENTE 2:** la forma de la arcada inferior es ovalada, mientras que la superior es de forma triangular.

**Análisis periodontal:** se van a tener en cuenta los siguiente parámetros:

Profundidad de sondaje se mide en milímetros tomando como referencia el margen gingival, que en la mayoría de casos coincide con el LAC o ligeramente coronal a esta. En algunos casos existe lo que se denominan recesiones, que es cuando el margen gingival está apical al LAC como uno de los resultados de la pérdida de inserción <sup>15</sup>.

El surco periodontal, es el espacio que está alrededor de los dientes, entre la encía marginal y la superficie del diente y que está limitado en su parte más apical por las células más coronales del EU. Este surco periodontal suele medir entre 1 y 3 mm en ausencia de inflamación clínica <sup>15</sup>.

En los casos en los que las medidas de dicho surco son superiores a 4 mm, se considera que es una profundidad patológica provocada por la pérdida ósea y de inserción periodontal y se denomina como bolsa periodontal <sup>15</sup>.

Perdida de inserción: esta medida hace referencia a las fibras de tejido conectivo gingivales que se insertan al cemento radicular a través de fibras de Sharpey. Si el margen está coronal al LAC, se le resta la PS; si el margen coincide con el LAC, el nivel de inserción es igual a la PS; y si el margen está apical al LAC, se suma la PS al margen <sup>15</sup>.

Sangrado al sondaje: el sangrado es un indicador de la inflamación periodontal, pero puede estar provocado por la penetración de la sonda periodontal. La interpretación del sangrado al sondaje puede variar según la fuerza, el diámetro de la sonda y el grado de inflamación gingival <sup>15</sup>.

Movilidad dental: la movilidad dental se mide ejerciendo presión vestibulo-lingual con dos instrumentos metálicos. Dependiendo del grado de movilidad distinguimos:

- Grado 0: movilidad fisiológica 0,1-0,2 mm en dirección horizontal.
- Grado 1: movimiento hasta 1 mm en sentido horizontal.
- Grado 2: movimiento de más de 1 mm en sentido horizontal.
- Grado 3: movimiento en sentido horizontal y en sentido vertical <sup>10,15</sup>.

Índice de Placa Bacteriana: se observará la presencia de placa en tres zonas por vestibular y tres zonas por lingual/palatino de los dientes. Para visualizar la placa nos ayudamos del plac control, que es un revelador de placa <sup>10</sup>.

Todos estos indicadores están recogidos en los periodontograma de la SEPA. En el *Anexo 10* se encuentran los realizados a ambos pacientes con los datos más relevantes de cada uno de ellos.

## **PRUEBAS COMPLEMENTARIAS**

Entre las diferentes pruebas complementarias utilizadas en odontología, el examen radiográfico es el método auxiliar que más información nos va a dar para realizar un diagnóstico correcto y un adecuado plan de tratamiento <sup>16</sup>.

A ambos pacientes se les realizó una ortopantomografía o radiografía panorámica, que representa en una imagen bidimensional el maxilar, la mandíbula y los dientes con cierto grado de magnificación y una serie periapical de los dientes presentes en boca. La ortopantomografía nos permite determinar la presencia o ausencia de dientes, la evaluación de dientes impactados y terceros molares, la valoración del hueso antes de la colocación de implantes, la presencia de restos radiculares encerrados en el hueso etc <sup>12,13</sup> *Anexo 11*.

Además se les tomó un registro fotográfico de estudio a ambos pacientes. En este estudio se incluyen fotografías oclusales de ambas arcadas, fotografía frontal en máxima

intercuspidación, y fotografías laterales en máxima intercuspidadación, derecha e izquierda *Anexo 12*.

Por último en la primera visita también se les tomaron unas impresiones de alginato para obtener los modelos de estudio de ambos pacientes *Anexo 13*.

## DIAGNÓSTICO

Tras la realización de la exploración y las pruebas diagnósticas complementarias oportunas se llega a un diagnóstico. En primer lugar se describe el diagnóstico común de ambos casos, y posteriormente el diagnóstico individual de cada uno de ellos. A ambos pacientes se les diagnostica edentulismo parcial.

- Edentulismo:

El edentulismo se define como el estado de la salud bucal que corresponde a la ausencia de dientes, y que se clasifica en edentulismo parcial y edentulismo total <sup>17</sup>. Esta pérdida de dientes, cuyas principales causas son las caries y la EP, tiene una gran influencia en los niveles biológicos, sociales y psicológicas del paciente, afectando a su salud y calidad de vida <sup>18</sup>. Además, el edentulismo es el resultante de una combinación de factores culturales, económicos, de la actitud del paciente frente a la enfermedad y de tratamientos dentales del pasado entre otros <sup>19</sup>.

Durante años, la Odontología estuvo dominada por procedimientos quirúrgicos y protéticos. Hace años, los dientes eran extraídos rutinariamente con la intención de confeccionar una prótesis total. Hasta la década de los 40, se creía que la pérdida de dientes, el edentulismo, venía asociado inevitablemente con el paso de los años, con el envejecimiento humano. Sin embargo, a mediados del siglo XX, con la Odontología Preventiva, los pacientes comenzaron a recibir información y orientación sobre higiene bucal y dieta, a tener mayor acceso a los métodos preventivos, haciéndose posible el diagnóstico precoz de lesiones cariosas y de la EP, disminuyéndose así el número de dientes perdidos <sup>19</sup>.

A nivel psicológico, una baja autoestima relacionada con la pérdida del diente puede dificultar la capacidad de un individuo a socializarse, obstaculizar el rendimiento en su trabajo y en sus actividades diarias <sup>20</sup>.

La pérdida de dientes altera las funciones del sistema estomatognático, como es la masticación, la fonética y la estética <sup>19,20</sup>.

En el caso de la función masticatoria, puede llevar a una variación de la dieta de la persona, haciendo instaurar nuevas prácticas alimentarias con un mayor consumo de alimentos blandos y fáciles de masticar, ocasionando de esta manera restricciones dietéticas y comprometiendo el estado nutricional de la persona <sup>17</sup>.

La estética facial también se ve comprometida. Además de la evidente falta de dientes en la apertura de la boca, también hay flacidez facial, como resultado de la pérdida del soporte facial proporcionado por los dientes, dando al individuo un aspecto envejecido <sup>21</sup>.

Sin embargo, a pesar del envejecimiento de la población, la prevalencia de la pérdida de los dientes está disminuyendo considerablemente en los diferentes países en las últimas décadas. Esto es el reflejo de la mejora de la salud oral de la población, así como señal de éxito de las medidas preventivas de los diferentes sistemas de salud <sup>18</sup>.

Para clasificar el tipo de edentulismo parcial se utiliza la clasificación de la edentación parcial de Kennedy de 1925. Clasifica las edentaciones bilateral posterior, unilateral posterior, unilateral intercalar y bilateral anterior, como clases I, II, III y IV respectivamente. Posteriormente en 1960, OC Applegate añadió dos variaciones de la clase III, edentación unilateral intercalar cuyos dientes adyacentes no/sí son válidos como pilares; clases V y clases VI respectivamente <sup>22</sup> **Anexo 14**.

Tras el diagnóstico común del edentulismo parcial se presenta el diagnóstico particular de cada paciente, incluyéndose la clasificación de Kennedy de cada paciente.

#### ✓ **PACIENTE 1**

Tras la realización del periodontograma, **Anexo 10** obteniendo profundidades de sondaje de hasta 7 mm y tras el estudio radiográfico de la serie periapical y de la ortopantomografía, **Anexo 10** valorando la pérdida ósea horizontal generalizada, así como la velocidad de pérdida ósea entre otras, se diagnostica la EP del paciente. Se trata de periodontitis crónica generalizada moderada y grave localizada.

- Enfermedad periodontal:

La EP es una enfermedad infecciosa-inflamatoria, que dependiendo su severidad puede llevar a la pérdida total de los tejidos de soporte del diente. Su etiología es fundamentalmente infecciosa, por la presencia de placa bacteriana, por lo que el tratamiento de dicha patología radica principalmente en controlar la infección y reducir la inflamación <sup>15</sup>.

Las características principales de la periodontitis crónica son:

- Prevalente en adultos, pero también se puede dar en niños.

- La cantidad de destrucción es correlativa a los factores locales.
- Vinculada con un patrón microbiano variable.
- Cálculos subgingivales presentes con frecuencia.
- La progresión varía de lenta a moderada. Puede haber periodos de progresión rápida <sup>15</sup>.

La periodontitis crónica puede subclasificarse a su vez en formas localizada 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 2 mm de pérdida de inserción clínica.
- Moderada: 3 a 4 mm de pérdida de inserción clínica.
- Grave  $\geq$ 5 mm de pérdida de inserción clínica <sup>23</sup>.

- Edentulismo parcial:

Diagnosticado por la ausencia de los dientes 14, 15, 16, 17, 18, 22, 26 y 28 en la arcada superior, y 36, 46, 47 y 48 en la arcada inferior.

- **Clase de Kennedy superior:** clase II modificación 2.
- **Clase de Kennedy inferior:**
  - o Clase II sin extracciones
  - o Clase II modificación 1 si se realizan las extracciones.

✓ **PACIENTE 2**

Durante la exploración intraoral se vio el enrojecimiento e inflamación que presentaban las encías de la paciente, las cuales sangraron en algunos puntos durante el sondaje. De esta manera, junto a la presencia de placa, se pudo diagnosticar la gingivitis asociada a placa.

- Gingivitis inducida por placa: cuyas características según Tomado de Mariotti de 1999 son:

- Placa presente en el margen gingival
- La enfermedad comienza en el margen gingival
- Cambios en el color gingival
- Cambios en el contorno gingival
- Cambios en la temperatura del surco gingival
- Aumento del exudado gingival
- Sangrado ante la provocación
- Ausencia de pérdida de inserción
- Ausencia de pérdida ósea
- Modificaciones histológicas que incluyen lesión inflamatoria
- Reversible cuando se elimina la placa <sup>15</sup>.

- Edentulismo parcial: en el caso de esta paciente los dientes ausentes en la arcada superior son 12, 14, 15, 18, 24, 26, 27 y 28, mientras que en la inferior los dientes que no están presentes en la cavidad oral son 36, 37, 38, 46, 47 y 48.
  - **Clase de Kenedy superior**: clase II modificación 2
  - **Clase de Kenedy inferior**: clase I

## PRONÓSTICO

Determinar el pronóstico de los dientes presentes es muy importante y sobretodo, en los dientes que se quieran utilizar como pilares protésicos. La finalidad de la determinación del pronóstico busca predecir cómo van a actuar estos dientes en un tiempo determinado, teniendo en cuenta muchos factores <sup>24</sup>. Para determinar el pronóstico existen numerosas clasificaciones. En este caso la que voy a utilizar es la de la Universidad de Berna **Anexo 15** y la de la Sociedad Española de Periodoncia (SEPA) **Anexo 16**.

Los pronósticos individuales de cada uno de los dientes de los pacientes están recogidos en el **Anexo 17**.

## PLAN DE TRATAMIENTO

Para la elaboración del plan de tratamiento protésico, un exhaustivo examen clínico y radiográfico es la base para poder identificar problemas específicos en los dientes de soporte así como su integridad pulpar y periodontal. Es de gran utilidad el montaje de los modelos iniciales en el articulador y realizar un encerado de diagnóstico, puesto que nos permite verificar la existencia de discrepancias en el plano oclusal, la presencia de suficiente espacio para la rehabilitación oral, la necesidad de cirugías preprotésicas o posibles alteraciones en la DVO <sup>25</sup>.

Es de gran importancia la presentación de todas las opciones de tratamiento al paciente y a su cuidador en el caso de que lo tenga, con sus ventajas, desventajas, costes, duración del tratamiento y número de visitas necesarias, para que de esta manera puedan elegir el plan de tratamiento que más les convenga <sup>25</sup>.

A continuación se presentan los distintos planes de tratamiento, exponiendo en primer lugar las fases terapéuticas comunes para ambos pacientes.

**1. Fase sistémica:** la fase sistémica de la terapia periodontal incluye desde medidas de prevención frente a infecciones y enfermedades infectocontagiosas para proteger la salud general de los profesionales y de otros pacientes, la consideración de la patología sistémica del paciente que puede ser causa de enfermedades periodontales, modificar el potencial de



curación e influir en la respuesta sistémica ante el tratamiento, el control de la ansiedad y del dolor del paciente, hasta la evaluación del riesgo de tratamiento y de las posibles consideraciones a tener en cuenta debido a la terapia sistémica <sup>15</sup>.

**2. Fase básica:** la fase de la terapia causal inicial tiene como objetivo controlar tanto las caries, como la gingivitis para de este modo detener la destrucción de los tejidos periodontales. En esta fase de tratamiento:

- Se debe motivar al paciente para que entienda, asuma y combata la enfermedad dental que presenta, dándole pautas y técnicas de higiene oral. En el primer caso hubo que hacer mayor hincapié en las pautas de higiene, puesto que el paciente había referido no tener hábitos de higiene oral.
- Tartrectomía supragingival y raspado y alisado radicular.
- Además, se debe eliminar los factores retentivos de placa, como pueden ser obturaciones desbordantes <sup>15</sup>.

Transcurridas 4 o 6 semanas, se debe realizar la reevaluación del caso y, si es necesario, se realizará una fase quirúrgica para corregir aquellos defectos causados por la EP, lo que se conoce como fase II, que será previa a la fase rehabilitadora o fase III. Finalmente, una vez se haya controlado la EP al paciente se le debe instaurar un programa de mantenimiento, fase IV, realizándole revisiones periódicas cada 3-4 meses dependiendo de cada caso <sup>26</sup>.

Es muy importante recordar que a la fase rehabilitadora o fase III, no se puede pasar hasta que la EP no esté tratada y controlada <sup>26</sup>.

La fase básica llevada a cabo con cada paciente es:

✓ **PACIENTE 1**

- Instrucciones de higiene oral
- Tartrectomía supragingival
- Raspado y alisado radicular
- Exodoncia del resto radicular 22.
- Exodoncia de 31 ,32, 41 y 42 por pronóstico no mantenible.

✓ **PACIENTE 2**

- Instrucciones de higiene oral
- Tartrectomía supragingival

**3. Fase protésica:** tanto para la rehabilitación de la arcada superior como para la de la arcada inferior de ambos pacientes encontramos diferentes alternativas de tratamiento.

✓ **PACIENTE 1**

**Arcada superior:** opciones:

- A.** Prótesis fija implantosoportada previo el estudio del caso para ver si es factible rehabilitar con prótesis fija sobre implantes. El tratamiento que se cree conveniente es:
- Implantes en 14 y 16, prótesis de tres piezas con pilares en 14 y 16, y pónico del 15.
  - Implante con corona unitaria en diente 22
  - Implante con corona unitaria en el 26.
- B.** Rehabilitación mediante prótesis fijas:
- Prótesis fija dentosoportada de 4 piezas con pilares en 11,21 y 23 y pónico del 22. Se cumple la Ley de Ante, que dice que el área de las superficies de las raíces de los pilares debe ser igual o superior a la de las piezas que van a ser reemplazadas por pónicos **Anexo 18**.
  - Prótesis fija dentosoportada de 3 piezas con pilares en 25 y 27 y pónico del 26.
  - Implantes en 14 y 16, prótesis de tres piezas con pilares en 14 y 16, y pónico del 15.
- C.** Prótesis fija dentosoportada de 4 piezas con pilares en 11,21 y 23 y pónico del 22 y para sustituir los espacios edéntulos posteriores:
- Prótesis parcial removible esquelética posterior de las piezas 14,15, 16, 17 y 26.
  - Implantes en 14 y 16, prótesis de tres piezas con pilares en 14 y 16, y pónico del 15 + implante del 26 con corona unitaria.
- D.** Prótesis parcial removible esquelética sustituyendo a los dientes: 14,15, 16, 17, 22 y 26.

**Arcada inferior:** opciones:

- A.** Prótesis fija implantosoportada.
- Implante con corona unitaria en diente 46.
  - Prótesis de cuatro piezas sobre dos implantes, 32 y 42 y pónicos de 31 y 41.
- B.** Prótesis parcial removible esquelética sustituyendo a los dientes 31,32, 41, 42, 46 y 47.

## ✓ PACIENTE 2

En este caso tanto para la rehabilitación de la arcada superior como para la de la arcada inferior también encontramos diferentes alternativas de tratamiento.

### **Arcada superior:** opciones:

- A. Rehabilitación mediante prótesis fijas: En el primer cuadrante se puede hacer una prótesis fija dentosoportada con pilares "12", 16 y 17, y pónicos "13", 14 y 15, cumpliendo la ley de Tylman y la ley de Ante. En el segundo cuadrante se puede colocar corona unitaria en el diente 22 como la paciente llevaba + prótesis fija de tres piezas con pilares en 23 y 25, y pónico del 24; o todo en una única prótesis fija de cuatro piezas con pilares en 22,23 y 25, y pónico del 24. El 24 no se puede rehabilitar con un implante por falta de espacio mesiodistalmente.

En este caso 26 y 27 se rehabilitaría mediante prótesis fija sobre implante del 26. Con doble corona si se quiere rehabilitar 26 y 27, o corona unitaria en caso de que sólo se quisiera rehabilitar hasta el seis. Tendría que hacerse probablemente una elevación de seno abierto, puesto que al hacer la medición en la ortopantomografía sólo hay 3,5 mm.

Una variante de este tratamiento si sólo se quiere realizar el tratamiento mediante prótesis dentosoportada en el segundo cuadrante sería rehabilitar los dientes ausentes "13", 14, 15, 26 y 27 mediante:

- a. Prótesis fija implantosoportada
    - Prótesis de tres piezas sobre dos implantes 13 y 15 y pónico del 14.
    - Implante en 26 con corona unitaria, o doble corona si se quiere rehabilitar hasta el 27.
  - b. Prótesis parcial removible.
- B. Prótesis parcial removible metálica sustituyendo los dientes: "13", 14,15, 24, 26 y 27. El 13 sí que está presente, pero está localizado en la posición del 12, por lo que el espacio real del canino será sustituido por un diente en forma de premolar.

### **Arcada inferior:** opciones

- A. Prótesis fija implantosoportada: habría que realizar un TAC para poder valorar la posibilidad del tratamiento mediante implantes por la proximidad al nervio dentario.
- B. Prótesis parcial removible esquelética sustituyendo a los dientes: 36, 37, 46 y 47.

## TRATAMIENTO REALIZADO

Los tratamientos que se han llevado a cabo en los pacientes presentados en estos casos clínicos han sido:

### ✓ PACIENTE 1

#### **Fase básica:**

- Tartrectomía supragingival
- Raspado y alisado radicular (RAR)
- Exodoncia resto radicular diente 22.

#### **Fase protésica:**

- Prótesis superior parcial removible de metal sustituyendo a los dientes: 14,15,16,17, 22 y 26

#### Fase básica:

##### Tartrectomía supragingival

La fase higiénica comienza habitualmente con la tartrectomía supragingival, que se trata de la eliminación del cálculo supragingival, incluyendo en algunos casos la eliminación de los depósitos de cálculo subgingivales cercanos al margen gingival. Esta fase se puede llevar a cabo mediante instrumentos manuales o ultrasónicos. Después de la eliminación de la placa supragingival, es importante pulir las coronas clínicas utilizando cepillos de profilaxis, tazas o copas de goma junto con pastas abrasivas. Además se deben eliminar en el caso de que hubiera, obturaciones desbordantes para evitar el posterior acúmulo de placa <sup>15,27</sup>.

En el caso de este paciente se llevó a cabo de forma ultrasónica, teniendo en cuenta que la parte activa de la punta ultrasónica nunca puede estar perpendicular al eje dental para evitar la ralladura del esmalte. El instrumento debe estar angulado de 15 a 30° <sup>15</sup>. Finalmente se realizó el pulido de las superficies dentales con la pasta abrasiva, cepillo y copa de goma.

##### Raspado y alisado radicular

El raspado y alisado radicular tiene como objetivo resolver la inflamación de la encía y detener el progreso de la destrucción del aparato de inserción mediante la eliminación del biofilm presente en la bolsa gingival <sup>15</sup>.

Estos procedimientos no están destinados únicamente a la eliminación de los depósitos duros y blandos de la superficie radicular, sino que también con el alisado se elimina el sarro residual que se encuentra enclavado y las porciones de cemento de las raíces, para conseguir una superficie limpia, dura y uniforme <sup>28</sup>.

Para la realización de esta fase del tratamiento se emplearon curetas Gracey, que son específicas para zonas determinadas, ya que sólo presenta un borde cortante en cada hoja. La cureta 5-6 fue empleada para dientes anteriores y premolares, 7-8 para caras vestibulares y linguales de dientes posteriores, 11-12 caras mesiales de posteriores y 13-14 caras distales de dientes posteriores <sup>15,28</sup>.

En primer lugar la cureta se debe coger con la prensión de lápiz modificado y con apoyo digital. Se debe insertar la hoja por debajo de la encía y avanzar hasta el fondo de la bolsa mediante un ligero desplazamiento de exploración. Cuando el borde cortante llega hasta el fondo de la bolsa, se establece la angulación de trabajo, entre 45 y 90°. El sarro se elimina mediante movimientos controlados, cortos y potentes utilizando sobre todo desplazamiento muñeca-brazo. El procedimiento de corte debería iniciarse siempre en la base de la bolsa y ser guiado en dirección coronal. La resistencia al paso del borde cortante decrece hasta que sólo perdura una aspereza ligera, momento en el cual se pasa a los movimientos de alisado. En este caso, los movimientos son más largos y ligeros, hasta que la superficie radicular quede uniforme y sólida <sup>15,28</sup>.

Se considera la superficie radicular adecuadamente tratada cuando con la sonda periodontal se detecta una superficie radicular "suave" y "dura" <sup>15</sup>.

#### Exodoncia resto radicular diente 22

Para la realización de la exodoncia el paciente en primer lugar tuvo que firmar los consentimientos informados del Servicio de Prácticas de la Universidad de Zaragoza, de anestesia y de exodoncia **Anexos 19 y 20**.

Posteriormente se anestesió al paciente con articaína 4% + epinefrina 1:100.000 con aguja corta mediante la técnica de anestesia infiltrativa periapical para bloquear el nervio nasopalatino.

La infiltrativa pericapical se realiza colocando el bisel de la aguja hacia hueso, cerca de la región apical del diente, en el fondo del vestíbulo en el tejido celular laxo, y sin tocar el periostio. Se debe ir liberando el anestésico lentamente y sin presión. Con los dedos de la mano contraria se eleva el labio para facilitar la maniobra. Se logra anestesiar la pulpa dentaria, ligamento periodontal, hueso, periostio y mucosa vestibular. En el caso de esta exodoncia, es necesario complementarla con anestesia a nivel palatino con el fin de anular la sensibilidad del ligamento, hueso, periostio y fibromucosa palatina <sup>2</sup>.

Para la realización de esta exodoncia, el paciente estaba sentado con el respaldo inclinado hacia atrás a 125° aproximadamente del plano del suelo. De este modo al abrir la boca el

plano oclusal de la arcada superior se situaba a 45° del plano del suelo. El odontólogo se situaba de pie a mano derecha del paciente <sup>2</sup>.

Mientras que con la mano derecha se sostiene el instrumental pertinente, el pulgar de la mano izquierda se sitúa en palatino, sobre la cortical interna de la apófisis alveolar. El índice se coloca en vestibular, sobre la cortical externa, separando el labio y la mejilla <sup>2</sup>.

Los tiempos llevados a cabo durante la exodoncia fueron:

- Sindesmotomía: se consigue liberar y desgarrar el ligamento gingivodentario y con ello facilitar la prensión del diente y evitar desgarros gingivales <sup>2</sup>.
- Luxación: es la desarticulación del diente, rompiendo las fibras periodontales y dilatando el alvéolo. Para evitar la lesión de los dientes adyacentes, en este caso la luxación es hacia vestibular y palatino con prudencia y la rotación, mesial y distal de poca amplitud <sup>2</sup>.
- Tracción: se realizará mediante el fórceps de incisivos y caninos superiores. La luxación es hacia vestibular y palatino con prudencia; la rotación, mesial y distal de poca amplitud. La tracción se realiza hacia abajo y hacia afuera <sup>2</sup>.
- Verificación integridad del diente extraído, legrado y revisión de la cavidad: se debe comprobar que no quedan restos del diente en el alveolo y se debe limpiar. En el caso de que en la radiografía se hubiera visto lesión periapical habría que legrar bien el alveolo en el supuesto que no hubiera salido adherida en su totalidad a la raíz del diente <sup>29</sup>.
- Compresión de las corticales óseas: se debe realizar la compresión de la tabla lingual/palatina y la vestibular con los dedos para tratar de devolver el hueso a su situación habitual. Además se deben masajear las encías para ayudar a la adaptación al hueso subyacente y estimular su circulación, que puede haberse visto comprometida con el vasoconstrictor de la anestesia <sup>29</sup>.
- Hemostasia: para conseguirla se coloca una gasa en el lugar que anteriormente se situaba el diente. Al entrar en oclusión se realiza una presión vertical sobre el alveolo favoreciendo la hemostasia de este. La gasa se debe mantener de 20 a 30 min <sup>29</sup>.
- Consejos post-extracción: éstos se explican a todos los pacientes una vez se ha llevado a cabo la extracción. El modelo que utilizamos en nuestro servicio de prácticas es el recogido en el **Anexo 21**.

### Reevaluación

Como se expuso anteriormente en el plan de tratamiento, a las seis u ocho semanas se debe realizar la reevaluación periodontal para ver la efectividad de la fase higiénica <sup>15,26</sup>. En este caso se ve que el paciente presenta mejoría tanto del control de placa, del sangrado, como disminución de las profundidades de sondaje **Anexo 22**.. Una vez controlada la EP se puede pasar a la fase protésica.

### Fase protésica:

El tratamiento protésico elegido por el paciente fue la prótesis superior removible de metal. Se expondrá posteriormente el desarrollo de dicho tratamiento ya que el tratamiento es común para ambos pacientes **Anexo 23**.

### ✓ PACIENTE 2

#### Fase básica:

- Tartrectomía supragingival e instrucciones de higiene oral.

#### Fase protésica:

- Retallado para prótesis fija unitaria metal-cerámica del diente 22.
- Prótesis esqueléticas removible superior e inferior.

### Fase básica

Se realiza la fase básica de esta paciente igual que en el caso mencionado anteriormente. Se le dieron instrucciones de higiene oral y se llevó a cabo la tartrectomía supragingival.

#### Tartrectomía supragingival

En el caso de esta paciente se consiguió controlar la gingivitis asociada a placa mediante la realización de una tartrectomía supragingival con aparatología ultrasónica y las pautas de higiene. De igual manera que con el paciente anterior se utilizó la punta de ultrasonidos y pasta abrasiva, cepillo y copa de goma para pulir las superficies dentales.

### Fase protésica:

#### Prótesis fija diente 22: corona metal-cerámica

La paciente presentaba el diente 22 tallado puesto que había llevado una corona anteriormente. Para la confección de una nueva corona metal-cerámica se llevó a cabo el retallado del muñón.

#### 1. Tallado: la sistemática para el tallado consta de cinco etapas:

- Surcos guías: comenzaremos el tratamiento realizando tres surcos profundos, uno en el centro de la superficie vestibular y otros dos en las líneas aproximadas a las líneas ángulo mesiofacial y distofacial. La porción cervical paralela al eje axial del diente y la porción incisal (oclusal) siguiendo el contorno facial normal. El plano cervical determina la vía de colocación de la restauración completada. El plano incisal oclusal proporciona el espacio necesario para la restauración <sup>30</sup>.
- Reducción incisal u oclusal: el tallado debe reproducir la morfología básica del diente, aunque de menor tamaño. La reducción completa del borde incisal deberá dejar 2 mm para que el espesor del material sea adecuada para obtener una buena estética y su

máxima resistencia mecánica y 0,5 mm para el metal. Esto hace que el espesor total oclusal sea de 2,5 mm en la corona metal-cerámica <sup>22,30</sup>.

- Reducción labial o bucal: la reducción debe ser de un mínimo de 1,2 mm para que haya espacio suficiente para la sobreestructura metálica y cerámica dando un aspecto satisfactorio. Es preferible que sea 1,5 mm. El hombro resultante debe tener aproximadamente 1 mm de ancho, debiéndose extender a las troneras gingivales visto desde incisal <sup>30</sup>.
- Reducción axial de las paredes interproximales y linguales: Se debe eliminar estructura dental suficiente como para proporcionar una línea de terminación en forma de chámfer de 0,5 mm de anchura. Para la reducción de las superficies interproximales y linguales se debe colocar la fresa de diamante paralela a la vía de inserción de restauración. Se recomienda crear una convergencia ligera de estas paredes, de unos 6°. En los dientes anteriores se prepara una concavidad lingual para obtener el espacio libre adecuado para los materiales restauradores. Suele requerirse que 1 mm de los contactos céntricos de la restauración terminada se localice en el metal <sup>30</sup>.

La reducción palatina debe comenzarse con unos pozos guías de orientación con una fresa redonda. Se recomienda una fresa de 2 mm de diámetro y entrando sólo la mitad de la superficie. Después se utiliza una fresa de diamante con forma de balón de rugby para tallar la superficie palatina de los dientes anteriores y eliminar la estructura dentaria remanente entre los distintos pocitos. Así se habrá creado un espacio de 1,0 -1,5 mm de espacio en la superficie palatina, parte que será ocupada por la estructura metálica, ya que el espesor cerámico no tiene finalidad estética alguna <sup>22,30</sup>. Resulta útil preparar sólo la mitad de esta superficie y evaluar el espacio libre en máxima intercuspidad y en todas los movimientos extrusivos. La estructura dental remanente intacta sirve como referencia <sup>22</sup>.

- Acabado de todas las paredes: La línea de terminación del hombro que había quedado dibujada por encima de la superficie dental se recomienda ubicarla subgingivalmente. Periodontalmente sería mejor un margen supragingival, pero esto viene limitado en aquellos pacientes que no quieren tener un collarate metálico visible o una superficie radicular con cambio de color <sup>30</sup>.

Para la preparación de un margen subgingival es fundamental la manipulación cuidadosa de los tejidos, ya que, si no, se podría provocar una posterior recesión gingival permanente, y por lo tanto, la exposición del cuello metálico. Para evitar que esto ocurra se emplea hilo retractor para desplazar el tejido gingival y poder darle un acabado correcto. Se recomienda establecer la línea de terminación 0,5-1,0 mm por debajo de la línea gingival. Para esto, se utilizará la fresa de carburo de tungsteno



multihojas con superficie de corte exclusivamente en su punta para desplazar de esta manera la línea de terminación hacia subgingival <sup>30</sup>.

Finalmente, al pasar la punta de la sonda exploradora, la superficie debe ser lisa y continua circunferencialmente. Todas las líneas ángulo deben estar redondeadas, y en la superficie no deben existir marcas de la fresa de diamante utilizada en el tallado <sup>30</sup>. En esto existe controversia puesto que muchos autores sugieren que las rugosidades de la preparación resultantes de la fresa diamantada favorecen la retención de las restauraciones una vez cementadas <sup>22</sup>.

**2. Impresiones:** el diente una vez ha sido tallado requiere de una impresión cuidadosa y que refleje lo más exactamente posible la geometría del diente tallado. Además es de vital importancia que en la impresión se refleje el límite cervical. Para yusta o subgingival será necesario la manipulación del espacio gingival <sup>22</sup>.

En este caso es ligeramente subgingival, por lo que será necesario la utilización de hilo retractor. Para ello utilizamos hilo trenzado e impregnado en cloruro de aluminio, produciéndose así una pequeña isquemia e a nivel del surco <sup>22</sup>.

El material para la impresión podrá ser un elastómero (polisulfuros, siliconas de condensación, siliconas de adición, poliéteres) o hidocoloide reversible, que sólo se podrá utilizar en los casos que se pueda vaciar la impresión inmediatamente <sup>22</sup>. En este caso realizamos la impresión con silicona pesada 3M de adición el primer paso y silicona fluida de adición 3M la segunda fase.

La técnica que se utiliza es la de doble impresión, que consiste en:

- Elección del tamaño de la cubeta estándar. Si no tenía retenciones como era nuestro caso se pincelará con adhesivo y se dejará secar. La cubeta debe ser rígida para que no se deforme con las presiones.
- Realizamos la impresión y la retiramos de la boca una vez ha fraguado el material. El tiempo variará dependiendo del material utilizado.
- Posteriormente individualizaremos la cubeta recortando la silicona de las zonas retentivas, como son los espacios interdentarios. En la zona de los dientes haremos un rebaje para que tenga más grosor la pasta correctora y no se desprenda.
- Una vez hecho esto se retirará el hilo de retracción y se cargará la cubeta con silicona fluida. Además se pondrá un cordón de silicona fluida alrededor del diente tallado. Situiremos la cubeta en boca y se aplicará presión hasta que esté en su posición. Tras cinco minutos la retiramos de boca, comenzando por los sitios donde está el diente tallado, para de esta manera deformar lo mínimo posible la silicona.

Una vez tomada la impresión se tomó el registro intermaxilar, para que de esta manera el protésico conociera el espacio disponible para el metal y la cerámica. Para esto se creó un arco dentario de cera, se calentó con el mechero brunsen y se hizo morder a la paciente en máxima intercuspidadación <sup>30,31</sup>.

**3. Prueba del metal:** los muñones de metal se deben de probar sobre el muñón dentario y comprobar los contactos interproximales con los dientes circundantes, el ajuste interno, la integridad marginal, la estabilidad, los contornos externos y la oclusión. Además debemos de comprobar que en oclusión existe suficiente espacio para el material cerámico <sup>31</sup>.

**4. Elección del color:** se realiza en la misma cita que la prueba del metal.

La percepción del color puede verse influenciada por varias circunstancias, unas debidas a la propia naturaleza del diente, otras a la luz, al entorno o a la idiosincrasia y aspectos psicológicos del observador. Todos los rasgos deben tenerse en cuenta porque el cambio de uno de ellos se traduce en un cambio de la percepción del color <sup>32</sup>.

Es importante comparar y determinar el color con luz difusa preferiblemente al mediodía ya que la luz del día en la mañana y en la tarde presenta longitudes de onda largas, con concentraciones de amarillo y naranja. Se debe considerar que la luz incandescente de la lámpara de unidad tiene elevadas concentraciones de amarillo mientras que la luz fluorescente las tiene de azul <sup>32</sup>.

El color elegido para la corona metal-cerámica fue A3 en el tercio gingival, y A2 en el tercio medio e incisal utilizando la guía VITA.

**5. Prueba del bizcocho:** una vez el protésico nos ha revestido con porcelana el muñón metálico, realizaremos la prueba del bizcocho en boca del paciente. Se debe comprobar la correcta adaptación de la prótesis fija y verificar los contactos interproximales, teniendo que ser posible pasar la seda dental. Además se sugiere revisar el color con el paciente y cerciorarse de que cumple su expectativa estética en cuanto a color y forma. Se deben comprobar los contactos oclusales y hacer los ajustes necesarios sobre el paciente, en máxima intercuspidadación o relación céntrica, según el caso y durante los movimientos excursivos. Del buen ajuste oclusal dependerá el éxito y durabilidad de la cerámica para evitar las posibles fracturas <sup>31</sup>.

**6. Terminado:** en el laboratorio protésico glasearán la corona y nos la enviarán ya terminada.

**7. Cementado:** se procede al cementado de la corona con cemento definitivo, en este caso Ketac cem. Antes de que el cemento fragüe se eliminan con la sonda los excesos. Previamente, es conveniente revisar de nuevo los contactos oclusales e interproximales, porque pueden presentarse cambios inesperados, por efectos de los coeficientes de expansión térmica de los materiales durante la cocción y glaseado de la cerámica <sup>31</sup>.

## **FASE PROTÉSICA COMÚN AMBOS PACIENTES: prótesis parcial removible de metal**

El proceso para la elaboración de las prótesis parciales removibles de metal de ambos pacientes fue el siguiente:

### **1. Modelos de estudio**

En la primera cita para comenzar la fase protésica se realiza una toma de impresiones para obtener el modelo de estudio, registros intermaxilares y arco facial para poder montar los modelos en el articulador <sup>22</sup>. El objetivo del montaje de los modelos en el articulador mediante el arco facial es reproducir la posición espacial de los maxilares <sup>33</sup>. Para esta fase se utilizó una cubeta estándar y de material de impresión alginato. El articulador utilizado es un articulador arcon semiajustable de la marca Mestra.

Estos modelos a su vez nos servirán para la elaboración de las cubetas individuales.

### **2. Impresión con cubetas individuales:**

Para la impresión con cubeta individual podremos utilizar pastas zinquenólicas, polisulfuros tipo mercaptano o bien silicona fluida. En un caso se realizó con mercaptano la de un paciente, y con silicona fluida de adicción de la marca 3M la del segundo caso clínico.

### **3. Prueba del metal + registros intermaxilares + elección del color**

Los elementos que constituyen una prótesis parcial removible son: los apoyos, los retenedores, los conectores mayores, los conectores menores, las retenciones para las bases acrílicas y la extensión de las bases <sup>31</sup>.

El apoyo es una extensión rígida de la estructura metálica que transmite las fuerzas funcionales de los dientes y evita la intrusión de la prótesis hacia los tejidos blandos <sup>31</sup>.

El conector mayor es el componente de la prótesis parcial que conecta las partes de la prótesis de un lado de la arcada con las del lado opuesto. En ella están acopladas de manera indirecta o directa el resto de componentes. Además proporciona la estabilidad cruzada que se opone al desplazamiento provocado por el estrés funcional <sup>34</sup>.

Los conectores menores sirven de unión entre el conector mayor o la base y los elementos constituyentes de la prótesis parcial removible como son los ganchos, los retenedores

indirectos y los apoyos primarios. Tienen como objetivo transferir las fuerzas que actúan sobre los dientes artificiales sobre los dientes pilares y los tejidos de soporte. Además le dan estabilidad a la prótesis <sup>35</sup>.

Los retenedores son los elementos que oponen resistencia al desplazamiento, y le dan retención, estabilidad a la prótesis. Además le da reciprocación (la fuerza ejercida sobre el pilar por el brazo retentivo debe ser neutralizada por la del brazo estabilizador), circunvalación (el retenedor debe cubrir  $\frac{3}{4}$  partes del perímetro del pilar) y pasividad (el retenedor no debe ejercer fuerza activa sobre el pilar; ésta solo es ejercida ante una fuerza que intenta desplazar la prótesis). Existen tanto retenedores directos como indirectos. Los directos se localizan sobre los dientes pilares localizados a cada extremo del espacio edéntulo y el efecto retentivo tiene lugar sobre el diente pilar en que se ubican <sup>31</sup>. Sin embargo, Los indirectos son elementos de la prótesis de extemo libre o dentomucosoportada que ayudan a los retenedores directos a impedir el levantamiento de la base de la prótesis por la acción de los alimentos durante la masticación, por la fuerza de la lengua y de los carrillos, o por la fuerza de la gravedad en el caso del maxilar superior <sup>35</sup>.

En esta etapa se debe comprobar el correcto asentamiento e inserción de la estructura metálica que previamente hemos diseñado con los componentes explicados anteriormente más convenientes a cada caso <sup>22</sup>. En ninguno de los dos pacientes hubo que realizar retoques pertinentes.

Posteriormente se procederá a tomar los registros intermaxilares calentando los rodetes de cera, y haciendo ocluir al paciente en máxima intercuspidadación ya que no queremos aumentar la DVO.

En esta etapa además se elegirá el color de los dientes. Se deberá tener en cuenta el color de los dientes que los pacientes siguen preservando en boca, u otras rehabilitaciones protésicas presentes. Además se tendrán en cuenta los factores de iluminación mencionados anteriormente en la elección del color de la corona metal-cerámica del primer caso. En el primer paciente se elige el color A2, coincidiendo con las prótesis dentosoportadas que ya portaba en el sector anterosuperior y para el paciente 2, el color A3. Ambos de la guía VITA.

#### **4. Prueba de dientes en cera**

Debemos de fijarnos en la estética del tercio inferior facial, la fonética y la relación oclusal. En esta fase el laboratorio nos manda las estructuras metálicas con los dientes del color elegido montados con la oclusión del paciente. Se comprueba en esta etapa si el montaje de dientes es el correcto durante la función. Debemos mirar máxima intercuspidadación,

protrusiva y lateralidades. También observamos la relación céntrica, y la discrepancia de ésta con máxima intercuspidadación <sup>22</sup>. En el caso de la segunda paciente había defectos, ya que los molares del lado izquierda no ocluían, por lo que fue necesario la nueva toma de registros para remontar los modelos en el articulador. También nos debemos fijar en la estética del paciente y la fonética

### **5. Entrega de la prótesis:**

Antes de la colocación de la prótesis comprobamos que el acrílico no contacte con los elementos elásticos de la prótesis, que no cubra los planos guías y que no presente vértices o aristas que puedan dañar los tejidos <sup>22</sup>.

Una vez colocada en boca se comprueban los mismos movimientos que en la prueba del bizcocho: máxima intercuspidadación, lateralidades, protrusiva y relación céntrica; en caso de que fueran necesarios se realizarán los retoques pertinentes <sup>22</sup>.

Finalmente se les enseñó a los pacientes a ponerse y quitarse la prótesis ayudándonos de un espejo facial. Además se les explicó las medidas de higiene y cuidado para el mantenimiento de las prótesis.

### **6. Citas de control**

Se cita a los pacientes para comprobar la higiene y la presencia de placa. Además se comprueba el estado de las estructuras bucales. En el caso del primer paciente estas citas de control se llevaron a cabo sin problema alguno. En el caso de la segunda paciente no han podido tener lugar puesto que el tratamiento se ha terminado justo antes de que la paciente se fuera de viaje a EEUU, volviendo fuera del periodo de prácticas.

---

## **5. Discusión:**

---

A la hora de la elección del tratamiento protésico para el paciente geriátrico no sólo se deben tener en cuenta los factores dentales. Debemos de tener en cuenta que la ingestión de medicamentos puede interferir en la disminución de flujo salivar, la actitud psicológica, la calidad de vida, la expectativa de vida, el aspecto financiero etc. Se deben considerar las necesidades estéticas y funcionales del paciente bajo el juicio del profesional y perseguir un tratamiento racional <sup>25</sup>.

Las opciones de tratamientos han sido similares en ambos casos clínicos. Para los dos pacientes se han valorado como posibilidades terapéuticas la **prótesis fija sobre implantes**, la **prótesis fija dentosoportada** y la **prótesis removible**.

Se van a comparar las distintas opciones de tratamiento, yendo desde la que se considera mejor opción hasta la menos buena.

El implante oseointegrado para la odontología ha supuesto una gran mejora, puesto que es posible restablecer con mayor capacidad la función masticatoria, la estética y la fonética, mantener el hueso alveolar, restaurar y mantener la DVO, aumentar la estabilidad de la rehabilitación y conseguir una mayor longevidad <sup>25</sup>.

La rehabilitación mediante prótesis sobre implantes presenta una serie de ventajas sobre las otras opciones, como una higienización más simplificada, ausencia de desgaste de estructura dentaria sana y un resultado estético más satisfactorio que las otras opciones de tratamiento, por ejemplo por la ausencia de retenedores de las prótesis removibles <sup>19</sup>.

El implante dental colocado en el hueso no sólo sirve de anclaje para el dispositivo protésico, sino que además invierte la disminución en las trabéculas del hueso que se produce tras la extracción dentaria. Las trabéculas y la densidad ósea se incrementan cuando se coloca el implante dental y se pone en acción. Se mantiene además el volumen global de hueso, manteniendo sus dimensiones de forma similar a como lo hacen los dientes naturales sanos <sup>36</sup>.

Sin embargo no siempre se puede optar por el tratamiento implantológico. Se necesita una cierta cantidad de hueso suficiente, un estado de salud general sin alteraciones limitadoras y un estado psicológico aceptable. Por otro lado, la edad se considera un factor limitante, puesto que se debe comprobar la destreza manual del paciente, fundamental para una correcta higiene oral y el estado de salud favorable para la realización de la cirugía <sup>25</sup>. Además, algunas situaciones sistémicas afectan negativamente a la osteointegración puesto que interfieren en el proceso regenerativo a nivel de la microcirculación sanguínea, como son la diabetes, alteraciones hepáticas graves y el tabaquismo crónico. No son consideradas como contraindicaciones absolutas, pero se debe avisar al paciente de que es un caso complicado y que puede tener un pronóstico menos favorable <sup>19</sup>. También se debe tener en cuenta el factor económico, condicionante muy importante por el que muchos de los pacientes no optan por este tratamiento.

El American Dental Association Council on Dental material Instruments and Equipment determina que para evaluar la colocación de un implante endoóseo hay que tener en cuenta: la durabilidad, la pérdida de hueso, la salud gingival, la pérdida de hueso, la salud gingival, la PS, la influencia sobre los dientes adyacentes, la función, la estética, la presencia de infección, molestias, parestesia o anestesia, la intrusión en el conducto dentario inferior, la actitud y la satisfacción emocional y psicológica del paciente <sup>36</sup>.

Para la determinación de este tratamiento en ambos pacientes habría que realizar un estudio detallado mediante el estudio de la ortopantomografía, radiografías periapicales, pruebas tomográficas espaciales para tener datos concretos de alturas óseas disponibles y estructuras de los espacios edéntulos <sup>22</sup>.

Otra opción de las presentadas a ambos pacientes era la rehabilitación de dientes perdidos mediante prótesis fijas dentosoportadas. La desventaja de este tratamiento en comparación con la rehabilitación mediante corona sobre implante es que en este caso los dientes adyacentes sí que tienen que verse afectados. Además, existen estudios que demuestran que los dientes adyacentes a los implantes están mínimamente afectados por complicaciones después de la colocación del implante, mientras que los dientes utilizados como pilares para la prótesis fija dentosoportada o utilizados como retenedores para las prótesis parciales removibles tienen mayores riesgos. Para la sustitución de un solo diente el tratamiento de elección era la prótesis fija dentosoportada de tres piezas, ya que se puede satisfacer los deseos de función, estética, habla y salud en un periodo rápido, en una o dos semanas. Sin embargo una prótesis fija dentosoportada de tres piezas también tiene limitaciones de supervivencia, tanto de la propia restauración como de los dientes pilares. Las caries y el fracaso del tratamiento endodóncico son las causas más comunes para el fracaso de estas prótesis. Entre el 8 y el 12% de los pilares que sostienen un puente fijo se pierden dentro de los 10 años siguientes. En contraposición, actualmente el tratamiento mejor considerado para la sustitución de dientes ausentes son los implantes. Los estudios realizados además sostienen que la supervivencia del tratamiento de los implantes es superior a cualquier otro tratamiento. Además otra ventaja del tratamiento del implantes respecto a la prótesis dentosoportada es la disminución del riesgo de caries y de EP debido al aumento de la capacidad de limpiar las superficies interproximales de los dientes adyacentes, la disminución de la sensibilidad al frío, al contacto del cepillo y el mantenimiento del hueso en la zona edéntula. <sup>36</sup>.

A pesar de todo esto, la **prótesis parcial removable** aún sigue siendo la prótesis más realizada para pacientes parcialmente desdentados en la tercera edad. Sus ventajas incluyen la facilidad de higienización por parte del paciente o del cuidador; la rapidez de confección en cuanto al número de sesiones clínicas en comparación a los otros tratamientos protésicos. Además está indicada para espacios protésicos amplios y de extremo libre; y es elegido principalmente porque su costo es bastante inferior a las demás modalidades y planes de tratamientos. <sup>25</sup>. Otras ventajas que presenta este tipo de tratamiento es que requiere poco desgaste de la estructura dentaria y que es una solución eficiente para situaciones mecánicamente difíciles de resolver <sup>19</sup>.

Sin embargo, en estudios realizados, los pacientes con prótesis parciales mostraban a menudo una mayor movilidad de los dientes pilares, una mayor retención de placa, un aumento del sangrado al sondaje, mayor incidencia de caries, así como una aceleración en la pérdida de hueso en las regiones desdentadas respecto al inicio del tratamiento. Por ello, con frecuencia se justifican las alternativas que mejoran la situación oral y mantienen el hueso <sup>36</sup>.

Por otro lado, dentro de las prótesis parciales removibles podemos distinguir entre las de acrílico y las metálicas. En las prótesis esqueléticas, los topes oclusales permiten que la fuerza masticatoria se transfiera en parte, al diente y no completamente a la mucosa o hueso alveolar como lo haría una prótesis de acrílico, reduciendo el impacto ante la mordida y, a su vez, la pérdida de tejido alveolar a largo plazo. <sup>37</sup>.

A continuación se discute acerca de situaciones características de cada paciente.

#### ✓ **PACIENTE 1**

Fue una labor costosa conseguir la mejora de las técnicas de higiene de este paciente, ya que durante toda su vida la higiene oral para él había sido nula. Para poder alcanzar el éxito de un programa de control de placa se tuvo en cuenta: la perseverancia y la práctica repetida. No es suficiente con decirle al paciente cómo tiene que cepillarse y pasarse el hilo dental, o los cepillos interproximales, ni es suficiente con mostrarle simplemente qué es lo que queremos con modelos, figuras y películas. Aunque esto ayude, no son sustitutos de la necesaria práctica del paciente frente al odontólogo y luego en su casa, ya que según plantean algunos psicólogos educacionales el paciente retiene el 10% de lo que lee, el 20% de lo que oye, el 30% de lo que ve, el 50% de lo que oye y ve y el 90% de lo que hace <sup>31</sup>.

En cuanto a la fase protésica el paciente decidió rehabilitar solamente la arcada superior por motivos económicos mediante una prótesis parcial removible esquelética.

Tras la realización del tratamiento que finalmente el paciente decidió, se le insistió en la importancia de la limpieza de la prótesis. Se le explica la existencia de cepillos especiales que aumentan la eficiencia de la limpieza dentro de los ganchos de las prótesis parciales removibles como es en este caso. No existe un consenso acerca de la solución más adecuada para higiene de las prótesis, ya que algunos autores recomiendan la pasta dental, otros, el jabón de piedra, jabón de coco o jabón líquido neutro. De igual modo, se le advierte de que el empleo de polvos y cremas adhesivas se deben usar cautelosamente, ya que pueden inducir la reabsorción ósea, favorecer el acumulo de bacterias por el acumulo de alimentos y pudiendo generar problemas en dientes remanentes <sup>25</sup>.



En cuanto al tratamiento de la arcada inferior, el paciente se presenta reacio a la extracción de los dientes del sector anteroinferior, a pesar de su pronóstico, dando como motivos la edad que tiene y su situación económica.

La realización de la extracción de estos dientes gravemente comprometidos por la EP, provoca que estos espacios edéntulos deban ser sustuídos por trabajos protésicos convencionales o prótesis sobre implantes, lo cual el paciente no lo desea. Además de esto, por razones psicológicas, muchos pacientes son resistentes a la extracción de sus dientes y esperan que el clínico realice todo el esfuerzo posible para mantener sus dientes naturales en boca <sup>38</sup>.

La alternativa que se le ofrece al paciente es la ferulización del sector anteroinferior. La mayoría de los pacientes prefiere mantener sus dientes ferulizados a tener que extraerlos y tener que recurrir a la utilización de prótesis convencionales o soportadas por implantes, sobretodo, en pacientes que no tienen condiciones financieras apropiadas para poder costear una rehabilitación protésica <sup>38</sup>.

La ferulización es uno de los procedimientos dentales más antiguos, ya que se reportan tratados con férulas para disminuir la movilidad y evitar la pérdida de los dientes desde la época de los etruscos, siglo VII a.C <sup>39</sup>.

Los objetivos de esta ferulización en los pacientes con EP avanzada son crear un entorno oral en el que la movilidad dental sea normal o, al menos, se establezca y que el paciente sea capaz de lograr una función adecuada <sup>40</sup>.

En 1988, Lindhe estableció que las principales indicaciones para la ferulización periodontal eran los casos de movilidad progresiva en dientes con soporte alveolar reducido asociado a la anchura aumentada del ligamento periodontal y movilidad aumentada en uno o varios dientes, interfiriendo con el confort masticatorio <sup>38</sup>.

Para decidir el tipo de ferulización, habrá que optar por aquella que más se acerque a la férula ideal. Cabe mencionar que los requisitos de la férula ideal son: buena estética, no aumentar la retención de placa, no lesionar el periodonto, no aumentar el riesgo de caries, no causar interferencias oclusales, ser de fácil realización en clínica, gran durabilidad y bajo coste <sup>41</sup>.

## ✓ **PACIENTE 2**

La particularidad que presenta esta paciente al realizar la exploración clínica es la agenesia del incisivo lateral superior derecho, diente 12.

Las **agenesias** se definen como la ausencia de uno o varios dientes como consecuencia de una alteración en algún momento del proceso de formación del diente, ya sea en la fase de iniciación o en la proliferación del germen. Esta ausencia de dientes tiene repercusiones tanto funcionales, estéticas, como sociales para el paciente, por lo que se debe conseguir una función y estética correctas lo antes posible <sup>42</sup>.

Se presentan principalmente en el maxilar superior, siendo la agenesia de incisivos laterales (a excepción de los terceros molares) la más común con una prevalencia del 0,5 -3% de la población <sup>43</sup>.

Para solventar la ausencia de esta pieza dental existen diversas opciones de tratamientos: colocar por medio de la ortodoncia el canino en posición de lateral, y el primer premolar en posición de canino y realizar un camuflaje estético. Otra opción es rehabilitar el diente por medio de prótesis dental fija, restauración soportada por el incisivo central y el canino, siendo la tercera opción colocar un implante dental y la última el autotransplante dental <sup>44</sup>.

En este caso la paciente presenta agenesia del incisivo lateral izquierdo con mordida cruzada en la hemiarcada izquierda. En su caso, el canino está posicionado en el lugar del incisivo lateral ausente. La bibliografía nos indica que la presencia de agenesia de incisivos laterales suelen cursar con escaso o nulo resalte y/o mordida cruzada anterior <sup>43</sup>.

En los casos en los que existe un escaso o nulo resalte y/o mordida cruzada anterior, la opción de cerrar los espacios no se considera la mejor, ya que aumentaría el problema inicial y se empeoraría el perfil, siendo la opción más idónea, la apertura de espacios y la posterior colocación de un implante <sup>43</sup>. Sin embargo, en el caso de esta paciente el canino viene posicionado en la posición del incisivo lateral, ya que ha sido resultado de la erupción natural.

Los estudios presentan clara ventaja de los implantes sobre las prótesis fijas de tres unidades en cuanto a la longevidad y a la posibilidad de fracaso. Además, en el caso de que se diera la pérdida de un pilar del puente, se requeriría un trabajo restaurador más amplio, en comparación con el fracaso de un implante que puede ser reemplazado sin dañar los dientes adyacentes. Además, otra ventaja de los implantes sobre las restauraciones dentosoportadas es que se dejan los dientes adyacentes sin desgastar, no se deben tallar. Cuando se crean espacios para reponer el diente ausente con la colocación de un implante la determinación del espacio apropiado puede hacerse por medio del análisis de Bolton, la proporción aurea o el diente contralateral, como podía haber sido en este caso <sup>44,45</sup>.

Por otro lado, los autotrasplantes se deben hacer con  $\frac{3}{4}$  partes de la raíz formada, por lo que tiene que ser un tratamiento precoz. Como desventaja existe el riesgo de rizólisis y los resultados estéticos pueden no ser buenos <sup>42</sup>.

En el caso de esta paciente, el espacio ha sido cerrado, y el canino se encuentra en la posición del incisivo lateral. En este caso hay que tener en cuenta aspectos estéticos como la forma y el color del canino, ya que el canino es mucho más largo que el incisivo lateral, con una corona más ancha y mayor convexidad labial. Para ganar estética muchas veces es requerida una considerable reducción de la cantidad de superficie dental para lograr tanto una oclusión normal, como una estética aceptable. Dependiendo de la cantidad de desgaste del borde incisal puede ser necesario restaurar los bordes mesio-incisal y disto incisal para crear los contornos normales. También es necesaria la reducción de estructura dental en el área palatina. En cuanto al color, los caninos suelen tener un color más oscuro o más amarillento que los incisivos laterales, por lo que para ganar estética podría ser necesario un blanqueamiento posterior, o la colocación de carillas de composite o de porcelana <sup>42</sup>.

Antes, se creía que tras la remodelación del canino, el diente tenía mayor sensibilidad, mayor riesgo de caries, dolor dental o decoloración, pero se ha demostrado que pasados los 10-15 años tras el tallado de los caninos para convertirlos en incisivos laterales, no se aprecian cambios significativos de color, movilidad dental, dolor a la percusión o sensibilidad al calor y al frío. Los caninos permanecen con una corona y una morfología pulpar aparentemente normal, y con una baja incidencia de caries <sup>42</sup>.

Para la colocación de implantes en la arcada superior en este caso, sería necesaria la elevación del seno maxilar, ya que el reborde alveolar debajo del seno de esa paciente es solamente 2,5 mm <sup>46</sup>. Esta cirugía tiene como objetivo aumentar la disponibilidad ósea vertical en la zona posterior del maxilar superior, en el área subyacente al seno maxilar de manera que sea posible la colocación de implantes iguales o mayores de 10 mm <sup>47</sup>.

Para la realización de este tratamiento se distinguen dos técnicas:

**Atraumática o técnica cerrada:** inicialmente descrita por Summers en 1994 y posteriormente por Lazzara en 1996 <sup>46</sup>. El abordaje se realiza a través de la preparación quirúrgica del lecho del implante, por vía intraalveolar <sup>46,47</sup>. Durante el fresado secuencial del neoalvéolo se infrainstrumenta a 2 mm del suelo del seno, tras lo cual, mediante el empleo de osteótomos se empuja hacia arriba el tabique óseo y la membrana sinusal. Suele estar indicada la interposición, entre el extremo del osteótomo y el hueso que subyace al seno, de injertos de hueso autógeno o xenoinjertos que permitan aumentar la presión hidrostática sin romper la membrana del seno <sup>47</sup>. Es una técnica a ciegas, por lo que no es posible

determinar la presencia de roturas de la membrana, principal inconveniente de esta técnica<sup>46</sup>. Mediante esta técnica se consigue colocar un implante de 1-3 mm de mayor longitud que la altura ósea disponible inicialmente, rellenando ese nuevo espacio creado con hueso y coágulo de sangre<sup>47</sup>.

**Traumática o técnica abierta:** en 1970 Tatum describe la primera técnica de elevación subantral por abordaje externo con ventana lateral. Posteriormente Boyne y James, y más adelante Misch hicieron modificaciones para mejorar esta técnica<sup>48</sup>. Esta técnica consiste básicamente en exponer y despegar la membrana sinusal, creando de esta manera un espacio en el seno que será rellenado con el material del injerto<sup>46</sup>. El abordaje se practica a través de una ventana lateral (acceso tipo Caldwell-Luc). Se realiza un colgajo a espesor total mediante una incisión supracrestal dejando expuestos la pared bucal del proceso alveolar remanente y la cara anteroexterna del seno maxilar<sup>46,47</sup>. Una vez se ha conseguido delimitar esta estructura se crea la «ventana quirúrgica» mediante una osteotomía con fresa redonda de diamante<sup>47</sup>. Una vez que se insinúa la membrana sinusal a través de la osteotomía, se fractura y se rota hacia el interior del seno maxilar sobre un eje horizontal situado apicalmente., simultáneamente se realiza el despegamiento de la membrana de revestimiento sinusal (membrana Schneideriana) de tal forma que la lámina ósea vestibular rotada constituye el suelo de la nueva cavidad sinusal<sup>48,49</sup>. El despegamiento de la membrana constituye la mayor dificultad de la técnica, ya que se debe conservar la integridad de la misma.<sup>46,47,48,49</sup>. Una vez desplazada la membrana ósea con la membrana de Schneider procedemos a colocar el material de relleno dentro del seno maxilar, colocación de los implantes en ese mismo momento o esperando en el caso de que sea diferida. Finalmente, y antes de proceder a la sutura del colgajo, se aislará la cavidad quirúrgica por medio de una membrana barrera, que excluya las células del compartimento conectivo procedente del colgajo<sup>47</sup>.

La elección de una u otra técnica debe basarse en la altura ósea preoperatoria disponible y en la posibilidad de colocar el/los implante/s con estabilidad primaria:

- Clase A: 10 mm de altura ósea residual presente. No es necesario realizar elevación de seno.
- Clase B: 7-9 mm de altura ósea residual presente. Se recomienda técnica atraumática.
- Clase C: 4-6 mm de altura ósea residual presente. Se recomienda técnica traumática inmediata.
- Clase D: 1-3 mm de altura ósea residual presente. Se recomienda técnica traumática diferida.
- Clase E: seno ausente<sup>47</sup>.

En cuanto a las opciones de rehabilitación protésica que se le han dado a la paciente, ésta ha optado por la prótesis parcial removible superior e inferior de metal por motivos económicos.

El tratamiento ortodóncico no se valora en dicha paciente a pesar de las rotaciones dentarias presentes debido a la no demanda de estética, a la edad de la paciente, a la longevidad del tratamiento y al coste económico.

---

## 6. Conclusiones

---

- Para ofrecer el mejor tratamiento a los pacientes hay que realizar una odontología interdisciplinar.
- Es imprescindible un exhaustivo estudio del paciente mediante la anamnesis, exploración clínica y pruebas complementarias necesarias para poder realizar un correcto diagnóstico y elaborar el plan de tratamiento más adecuado para cada caso.
- Se debe ofrecer al paciente todas las opciones terapéuticas adecuadas posibles, informar de sus ventajas y desventajas y dejarle libertad para la elección del tratamiento.
- A pesar de ser la mejor opción para la rehabilitación de tramos edéntulos la prótesis sobre implantes, no se suele realizar en muchos casos por cuestiones económicas, siendo todavía el tratamiento de elección la prótesis removible, como se comprueba en estos dos casos.

---

## 7. Bibliografía

---

1. Silvestre Donat FJ, Plaza Costa A. Odontología en Pacientes Especiales. Publicaciones Universidad de Valencia; 2007.
2. Donado M, Martínez JM. Cirugía Bucal Patología y Técnica. 4ª Edición. Barcelona: Elsevier; Septiembre 2013.
3. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios
4. Aral CA, Dilber E et al. Management of Cyclosporine and Nifedipine-Induced Gingival Hyperplasia. JCDR. 2015; 9(12):12-15.
5. Méndez OL. Complejo clínico que el médico general debe conocer y saber manejar. Cátedra especial "Dr. Ignacio Chávez".
6. Quijano Y. Anatomía clínica de la articulación temporomandibular (ATM). Morfolia. 2011; 3(4): 27-28.
7. Padrón Chacón R. Propedéutica clínica y fisiopatología odontológica fundamental. La Habana: Editorial de Ciencias Médicas; 2008.
8. Karamanoff ES. Asociación de autopercepción estética en el adulto joven, proporciones áuricas e índice facial. 2015.

9. Kammann MA. Análisis facial en ortodoncia interceptiva . Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatria . 2013.
10. Carranza FA, Takei HH, Newman MG. Clinical Periodontology. Ninth Edition. 2002
11. Graber TM, Vanarsdall RL, Vig KW, Graber LW. Ortodoncia. Principios y técnicas actuales. Madrid: Elsevier; 2006.
12. Donado M, Martínez JM. Cirugía Bucal Patología y Técnica. 4ª Edición. Barcelona: Elsevier; Septiembre 2013.
13. Rosenstiel, Land, Fujimoto. Prótesis Fija Contemporánea. 4ª Edición. Elsevier
14. Gerdad J, Pinault A. Prótesis fija estética en dientes anteriores.3ª Edición: Masson; 2002.
15. Lindhe J, Karring T, Lang N. Periodontología Clínica e Implantológica. 5ª ed. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana; 2009
16. Boj, J.R., Catalá, M., García-Ballesta, C., Mendoza A. Odontopediatria. La evolución del niño al adulto joven. Madrid: Ripano; 2011.
17. Gutiérrez Vargas VL, León Manco RA, Castillo Andamayo DE. Edentulismo y necesidad de tratamiento protésico en adultos de ámbito urbano marginal. Rev Estomatol Herediana. 2015; 25(3):179-186.
18. Fayad MI, Mohamed N et al. Prevalence and pattern of partial edentulism among dental patients attending College of Dentistry, Aljouf University, Saudi Arabia. Journal of International Society of Preventive and Community Destristry. 2016; 6(9):187.
19. Farias Neto A, De la Torre Canales et al. La prótesis parcial removible en el contexto de la odontología actual. Acta Venezolana. 2013; 51(2).
20. Vadavadagi S, Srinivasa H, Goutham G, Hajira N, Lahari M, Reddy G. Partial edentulism and its association with socio-demographic variables among subjects attending dental teaching institutions, India. J Int Oral Health. 2015; 7(2):60-63.
21. Hewlett SA, Yawson AE, CalysTagoe BNL, Naidoo N, Martey P, Chatterji S, et al. Edentulism and quality of life among older Ghanaian adults. BMC Oral Health. 2015;15:48.
22. Bascones A. Tratado de Odontología. Tomo IV. Ediciones Avances, 1999.
23. Botero JE, Bedoya E. Determinantes del diagnóstico periodontal. Rev Clin Periodoncia Implantol Rehabil Oral. 2010; 3(2): 94-9.
24. Ortiz Pérez S, Aguilar M. Pronostico periodontal: parámetros para una clasificación sencilla. Odovtos-International Journal of Dental Sciences. 2011; 13: 61-64.
25. Almeida EO, Silva EMM, Falcón Antenucci RM, Freitas Júnior AC. Prótesis dental en el paciente anciano: aspectos relevantes. Rev Estomatol Herediana. 2007; 17(2):104-107.
26. Nart J, Mor C, Baglivo M, Paniagua B, Valles C, Pascual A. Rehabilitación del paciente periodontal mediante prótesis fija dentosoportada: consideraciones prácticas y secuencias de tratamiento. Gaceta Dental. 2011; 228(8):60- 72.
27. Carlos F, Fernández MP, García A et al. Manual de técnico superior en higiene bucodental. España: MAD; 2005.
28. Carlos F, Fernández MP, García A et al.Higienistas Dentales (personal estatutario )del Servicio de Salud de Castilla y León. Vol 2. 1ªed. España: MAD; 2006.
29. Raspall. Cirugía e implantología. 2ª Edición: Panamericana.2007.
30. Rosenstiel, Land, Fujimoto. Prótesis Fija Contemporánea. 4ª Edición. Elsevier

31. Guía de atención en rehabilitación oral. Facultad de odontología. Universidad Nacional de Colombia. D
32. Prieto M., Cadorin M., Celemín A., Martínez J. Estado actual del método de la toma de color en prótesis dental. Gaceta dental. 2008. 193.
33. Ramírez H, Pavic ME, Vásquez M. Cirugía Ortognática: diagnóstico, protocolo, tratamiento y complicaciones. Análisis de experiencia clínica. Rev. Otorrinolaringólogo. Cir. Cabeza Cuello 2006; 66: 221-231
34. Carr y cols. McCraken Protesis Parcial Removible: Elsevier; 2006.
35. Rendón YR. Prótesis parcial removible conceptos actuales: atlas de diseño. Buenos Aires: Panamericana; 2007.
36. Misch CE. Prótesis dental sobre implantes. España: Elsevier; 2005.
37. Teixeira, DR. Consideraciones prácticas para la escogencia entre una Dentadura Parcial Removible de Acrílico o de una de Metal. Neptunos Formacion S.L. 2009.
38. Castro LA, Sousa RF. El uso racional de la ferulización en periodoncia: Reporte de una técnica simplificada y funcional. Revista ADM.2008; 65(6): 327-332.
39. Gabriel J, Cadavid V, Dan Fainboim G. Ferulización: ¿Cómo, cuándo y por qué? Revista CES Odontología. 1988; 1(3): 121-128.
40. Rodriguez-Abella PA, Zárate LP. Tratamientos combinados perio-prótesis. Ferulizaciones. Gaceta dental. 2006; 175: 104-121.
41. Gabriel J, Cadavid V, Dan Fainboim G. Ferulización: ¿Cómo, cuándo y por qué? Revista CES Odontología. 1988; 1(3): 121-128.
42. Soriano Machado M. Tratamiento de las agenesias de incisivos laterales superiores.2013
43. Morales LF, Puerto L. Agenesias dentarias. Opciones de tratamiento. Gaceta Dental. Industria y Profesionales. 2009; 209: 136-143.
44. Villatoro-Girón JE, Dobles-Jiménez AL. Ausencias congénitas de incisivos laterales superiores. Reporte de caso: tratamiento y manejo. Revista Científica Odontológica.2016; 12(2):30-40.
45. Thams V, Tarjuelo I, Rico M, García-Camba P, Díaz A, Vázquez S, et al. Agenesia de incisivos laterales superiores: valoración estética de las distintas opciones terapéutica. Cien Dent, 2009; 6:103-109.
46. Navarro C. Cirugía Oral:Aran; 2008.
47. Barrachina M, Cabello G, Olmos G, González D. Tratamiento implantológico de la zona posterior del maxilar superior. Elevación del seno maxilar. RCOE 2002; 7(1)91-100.
48. Herrero M, Picón M, Almeida F, Trujillo L, Núñez J, Prieto A . 382 Elevaciones de seno con técnica de ventana lateral y uso de biomaterial de Relleno. Rev Esp Cir Oral Maxilofac. 2011; 33(3):109–113.
49. Luengo Cantó, F. Elevación del suelo sinusal con injerto mixto particulado. Técnica y predicibilidad a largo plazo. Periodoncia: Revista Oficial de la Sociedad Española de Periodoncia,.2001; 11(4): 305-322.

**FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA TRATAMIENTO  
ODONTOLÓGICO GLOBAL**

<b>Nº DE HISTORIA CLÍNICA:</b>	
<b>D/Dña:</b>	
<b>DNI nº:</b>	
<b>Años de edad:</b>	
<b>Domicilio en:</b>	
<b>D/Dña:</b>	
<b>DNI nº:</b>	
<b>Años de edad:</b>	
<b>Domicilio en:</b>	
<b>En calidad de:</b>	
<b>Del paciente:</b>	

**DECLARO:** que no tengo conocimiento de haber padecido o tener en la actualidad ninguna enfermedad contagiosa.  
En caso de tener conocimiento de haber padecido o padecer alguna, especifique cual  
.....  
.....

**COMPRENDO** los posibles riesgos y complicaciones involucradas en el tratamiento odontológico, por lo que no existen garantías sobre el resultado exacto. Me ha sido explicado que para la realización del tratamiento es imprescindible seguir una higiene oral escrupulosa y los controles clínicos programados.

**ENTIENDO** y acepto que la Clínica Odontológica no se compromete a la continuación inmediata del tratamiento asistencial, en caso de saturación de las Unidades Docentes.

**ACEPTO** que la intervención, de cuyas consecuencias he sido informado, sea realizada por alumnos de la Titulación de Odontología, bajo supervisión del facultativo firmante, profesor de la misma.

**AUTORIZO** el tratamiento de mis datos personales y clínicos y su inclusión en el Fichero de Historias Clínicas del Servicio de Prácticas Odontológicas de la Universidad de Zaragoza cuyos fines han sido establecidos en la Resolución de 25 de febrero de 2010 de la Universidad de Zaragoza.

**ACEPTO** que los documentos y registros que se derivan de mi tratamiento puedan ser utilizados con fines docentes y científicos y que mis datos personales figuren en el historial clínico y no se disocien de los datos de carácter clínico-asistencial (apartado 3 del artículo 16 de la Ley41/2002, de 14 de noviembre).

**Y PARA QUE ASÍ CONSTE**, a todos los efectos, firmo el presente documento del que se me entrega una copia.

HUESCA, a ..... de ..... de 20....

Fdo.: El facultativo  
Profesor Facultad CCSyD  
Odontología.  
Nº de colegiado

Fdo.: El paciente

Fdo.: El representante legal

De acuerdo con lo dispuesto en la Ley Orgánica 15/1999 de Protección de Datos de Carácter Personal, le informamos que sus datos pasan a formar parte de los Ficheros de Historias Clínicas D del Servicio de Prácticas Odontológicas de la Universidad de Zaragoza, cuyos fines han sido establecidos en la Resolución de 25 de febrero de 2010 de la Universidad de Zaragoza.

Le comunicamos que puede ejercitar los derechos de acceso, rectificación y cancelación de sus datos remitiendo escrito a la Gerente de la Universidad de Zaragoza, adjuntando copia de documento que acredite su identidad.

Firma del interesado o de su representante legal



---

## ANEXO 2

---

### PACIENTE 1

- **Siglas del paciente:** M.F.L
- **Sexo:** varón
- **Nº H.C:** 1596
- **Fecha de nacimiento:** 19/08/34
- **Edad:** 82 años
- **Ocupación:** jubilado
- **Motivo de consulta:** “Se me ha partido un diente”

### PACIENTE 2

- **Siglas del paciente:** S.O.M.
- **Sexo:** mujer
- **Nº H.C:** 3936
- **Fecha de nacimiento:** 02/10/1953
- **Edad:** 64 años
- **Ocupación:** jubilada
- **Motivo de consulta:** “Quiero ponerme los dientes que me faltan”

---

## ANEXO 3

---

ASA	CONDICION PRESENTADA
I	Paciente saludable no sometido a cirugía electiva
II	Paciente con enfermedad sistémica leve, controlada, no incapacitante. Puede o no relacionarse con la causa de la intervención
III	Paciente con enfermedad sistémica grave, pero no incapacitante
IV	Paciente con enfermedad sistémica grave e incapacitante, que constituye además una amenaza constante para la vida, y que no siempre se puede corregir por medio de la cirugía
V	Se trata del enfermo terminal o moribundo, cuya expectativa de vida no se espera que sea mayor de 24 horas, con o sin tratamiento quirúrgico.

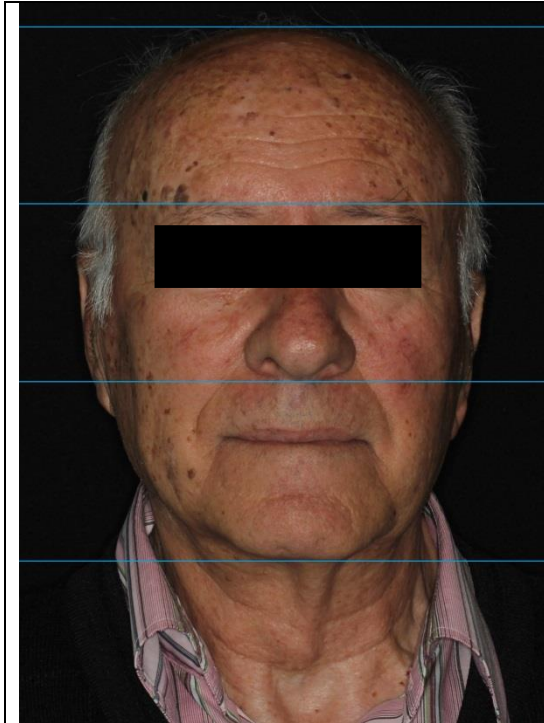
**PACIENTE 1:**

Tras realizarle la palpación de la ATM no se encuentran anomalías.

**PACIENTE 2:**

En el caso de esta paciente sí que se nota chasquido durante la palpación de la apertura en el cóndilo izquierdo. El cóndilo izquierdo se sale fuera de la cavidad gleinoidea durante la apertura. La mandíbula se desvía hacia la derecha, encontrándose la línea media desviada hacia la derecha en máxima apertura.

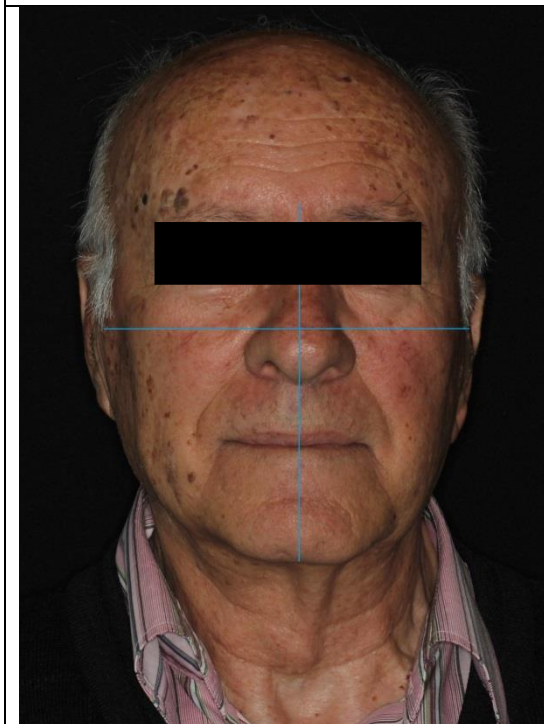
PACIENTE 1



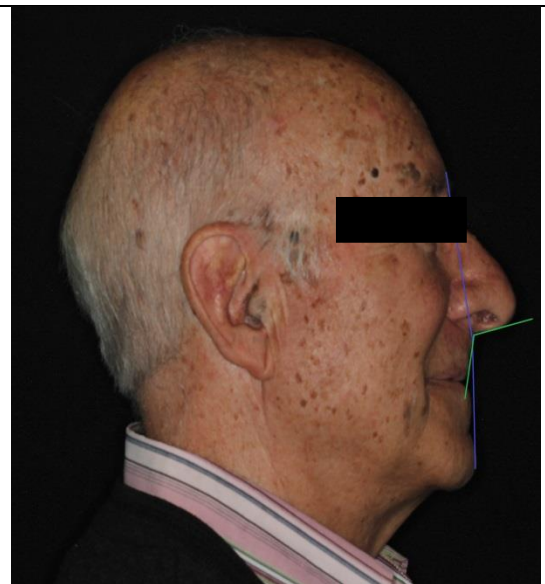
Simetría facial vertical: Tercios



Simetría facial transversal: Quintos



Índice facial



Ángulo de convexidad facial

Ángulo nasolabial:

PACIENTE 2



Simetría facial vertical: Tercios



Simetría facial transversal: Quintos



Índice facial



Ángulo de convexidad facial

Ángulo nasolabial:

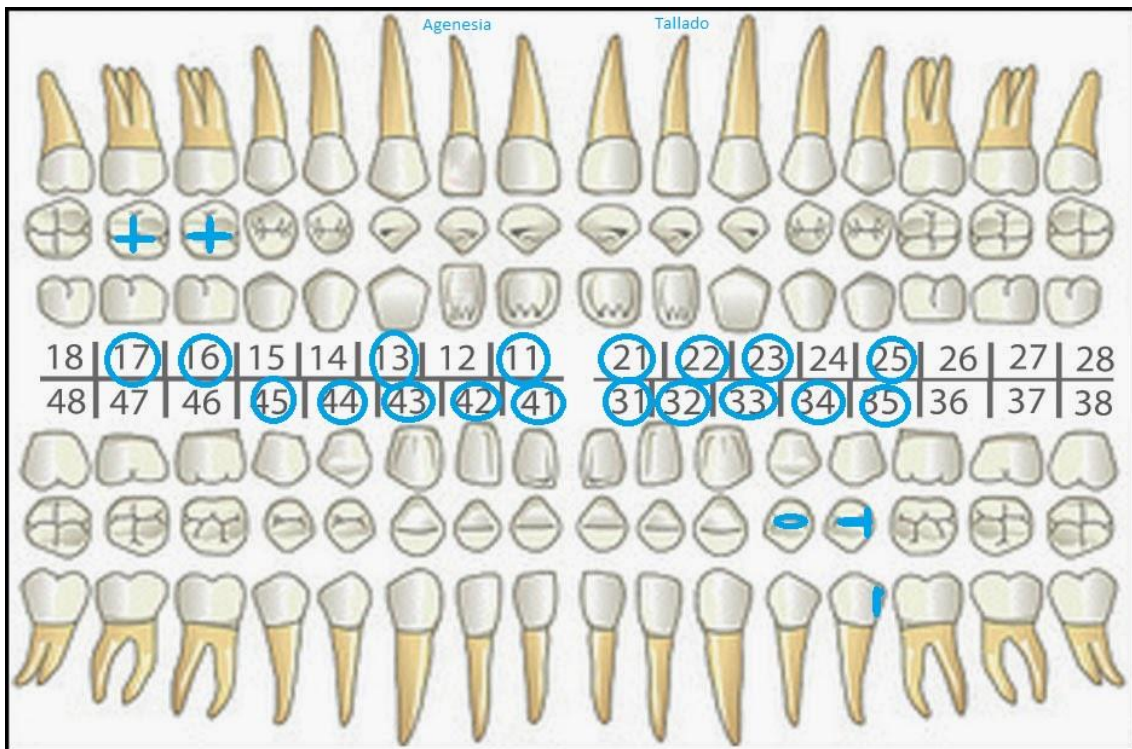
## PACIENTE 1

## PACIENTE 2

<b>Análisis frontal</b>		
Índice facial	96,6%. Braquifacial	105%. Braquifacial.
Simetría facial vertical	Los tercios son iguales.	Tercio medio aumentado.
Simetría facial tansversal	El quinto medio está aumentado.	Quinto medio aumentado, pero coincidentes con las alas de la nariz.
<b>Análisis de perfil</b>		
Ángulo de convexidad facial	172°. Perfil normal o recto.	180°. Perfil normal o recto.
Ángulo nasolabial	105°. Aumentado.	100°. Dentro de los valores normales.
<b>Línea de la sonrisa</b>	Baja	Normal



## PACIENTE 2



En esta paciente también se observa la ausencia de determinados dientes, tanto superiores como inferiores.

- En el primer cuadrante se encuentran ausentes los dientes 12, 14, 15 y 18. El 12 se trata de una agenesia dentaria. El canino, el 13, se encuentra en la posición que el lateral debía haber ocupado de haberlo habido. Los dientes 16 y 17 presentan obturaciones clase I de composite.
- En el segundo cuadrante sí que está el incisivo lateral, pero se encuentra tallado, ya que la paciente refiere que llevaba una corona y se le ha caído. Los dientes 24, 26, 27 y 28 ya no están presentes en boca.
- En el tercer cuadrante presenta edéntulo el sector posterior, 36, 37 y 38. Los dientes 34 y 35 han sido restaurados mediante obturaciones de composite; clase I el 34 y clase II por distal en el 35.
- Al realizar la exploración del cuarto cuadrante se observa que el 45 se encuentra rotado debido a la cantidad de espacio edéntulo al estar ausentes 46, 47 y 48.

**Clasificación Angle 1899:**

<b>CLASE</b>	<b>CONDICION PRESENTADA</b>
I	Maloclusiones caracterizadas por una relación anteroposterior de los primeros molares permanentes: la cúspide mesiovestibular del primer molar superior al ocluir, cae en el surco vestibular del primer molar permanente inferior.
II	Maloclusiones caracterizadas por una relación mesial de los primeros molares superiores permanentes: el surco vestibular del primer molar permanente inferior, está por distal de la cúspide mesio-vestibular del primer molar superior permanente.
III	El surco vestibular del primer molar inferior permanente, está por mesial de la cúspide mesiovestibular del primer molar superior permanente

**Clase canina**

<b>CLASE</b>	<b>CONDICION PRESENTADA</b>
I	Cúspide de canino superior ocluye en unión interproximal del canino inferior y primer premolar inferior
II	Cúspide de canino superior ocluye delante de unión interproximal de canino inferior y primer premolar inferior
III	Cúspide de canino superior ocluye atrás de unión interproximal de canino inferior y primer premolar inferior.



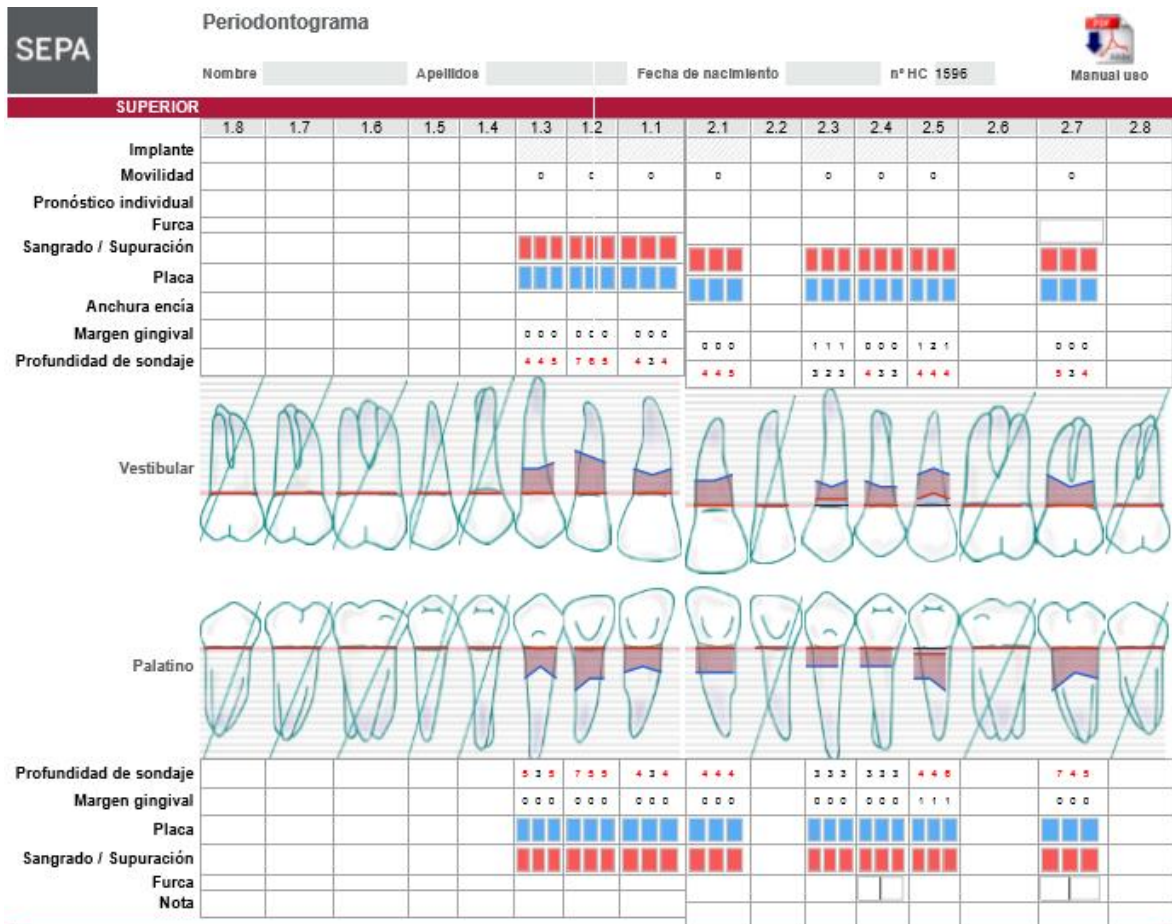
**PACIENTE 1**

- La clase molar no es valorable, ya que se no presenta ningún 1er molar en boca.
- La clase canina izquierda es clase II, mientras que la derecha es clase III.
- El overjet de este paciente está aumentado ya que es de 5 mm.

**PACIENTE 2**

- La clase molar de esta paciente no es valorable, ya que no le persiste ningún primer molar.
- La clase canina del lado derecho es clase II, mientras que la izquierda es clase I.
- El overjet en este caso es de 2 mm.

**PACIENTE 1;**



INFERIOR																
Nota																
Furca																
Sangrado / Supuración																
Placa																
Margen gingival				0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	
Profundidad de sondaje				4 4 4	4 4 4	4 4 5	5 5 7	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 4 4	4 2 4	4 2 4	5 4 4	5 4 5
Lingual																
Vestibular																
Profundidad de sondaje				4 4 4	4 4 5	5 3 7	7 7 7	7 6 7	6 6 6	6 6 5	5 4 4	2 2 2	4 3 4	4 4 6	5 4 5	
Margen gingival				0 0 0	0 0 0	1 1 1	1 2 1	2 2 2	2 2 2	2 2 2	2 4 2	0 0 0	1 2 2	2 1 0	0 0 0	
Anchura encía																
Placa																
Sangrado / Supuración																
Furca																
Pronóstico individual																
Movilidad				0	0	III	III	III								
Implante									III	III	III	0	0	0	0	
	4.8	4.7	4.6	4.5	4.4	4.3	4.2	4.1								
									3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8

### PACIENTE 1:

- Presenta bolsas periodontales generalizadas, llegando hasta 7 mm de PS en el sector anteroinferior, zona más acusada por la EP, donde la pérdida de inserción es mayor.
- El sangrado durante el sondaje fue generalizado por la gran inflamación gingival que el paciente presentaba.
- Los dientes del sector anteroinferior debido a la gran pérdida de inserción presentan movilidad, grado II en los dientes 33 y 43. Y movilidad grado III en el 31,32, 41, y 42.
- La presencia de placa era generalizada, el paciente presentaba muy mala higiene oral, abundando sobre todo los restos de comida en el sector anteroinferior por lingual y vestibular.
- Las recesiones eran generalizadas, de hasta 4 mm, como se puede comprobar en el periodontograma realizado.

PACIENTE 2;

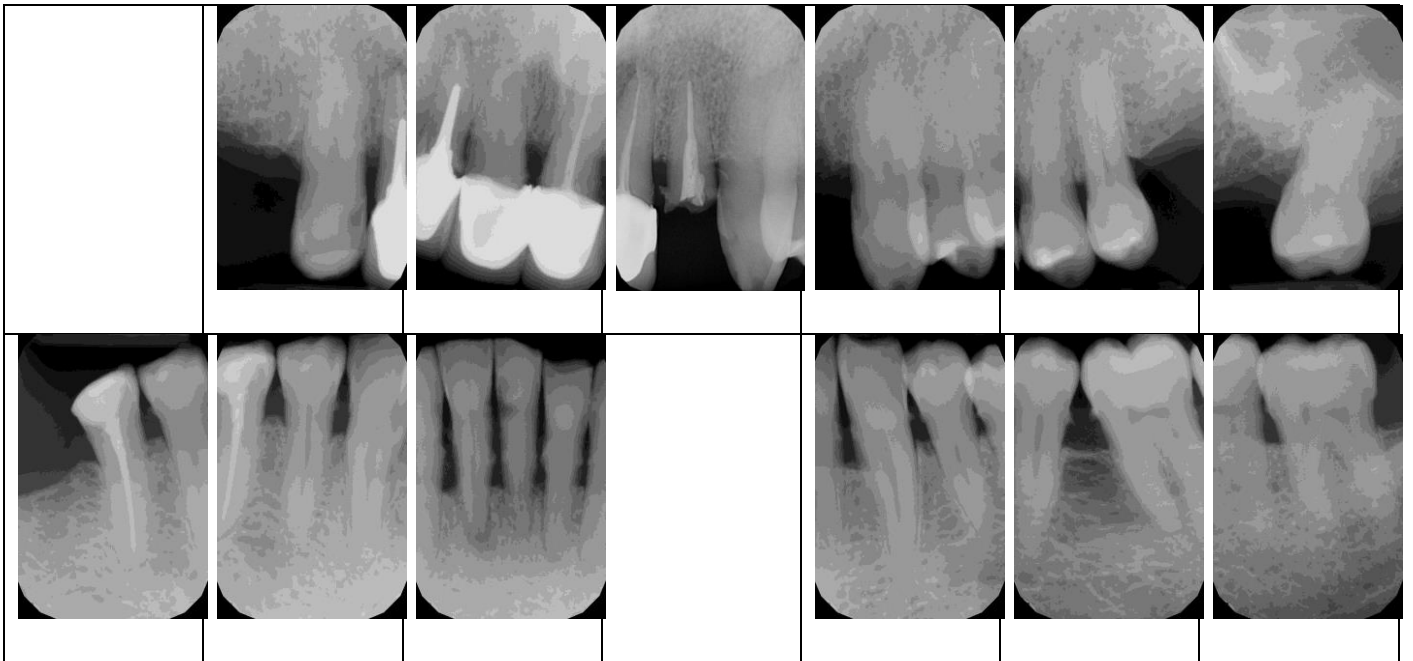
SEPA		Periodontograma														Manual uso	
Nombre		Apellidos				Fecha de nacimiento				n° HC 3936							
<b>SUPERIOR</b>																	
		1.8	1.7	1.6	1.5	1.4	1.3	1.2	1.1	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8
Implante																	
Movilidad			0	0			0	0		0	0	0		0			
Pronóstico individual																	
Furca																	
Sangrado / Supuración																	
Placa																	
Anchura encía																	
Margen gingival																	
Profundidad de sondaje																	
Vestibular																	
Palatino																	
Profundidad de sondaje																	
Margen gingival																	
Placa																	
Sangrado / Supuración																	
Furca																	
Nota																	
<b>INFERIOR</b>																	
Nota																	
Furca																	
Sangrado / Supuración																	
Placa																	
Margen gingival																	
Profundidad de sondaje																	
Lingual																	
Vestibular																	
Profundidad de sondaje																	
Margen gingival																	
Anchura encía																	
Placa																	
Sangrado / Supuración																	
Furca																	
Pronóstico individual																	
Movilidad																	
Implante																	
		4.8	4.7	4.6	4.5	4.4	4.3	4.2	4.1	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8
Media de prof. de sondaje= 5.78 mm		Media de nivel de inserción= 6.39mm				30% Placa				22% Sangrado al sondaje							

### **PACIENTE 2:**

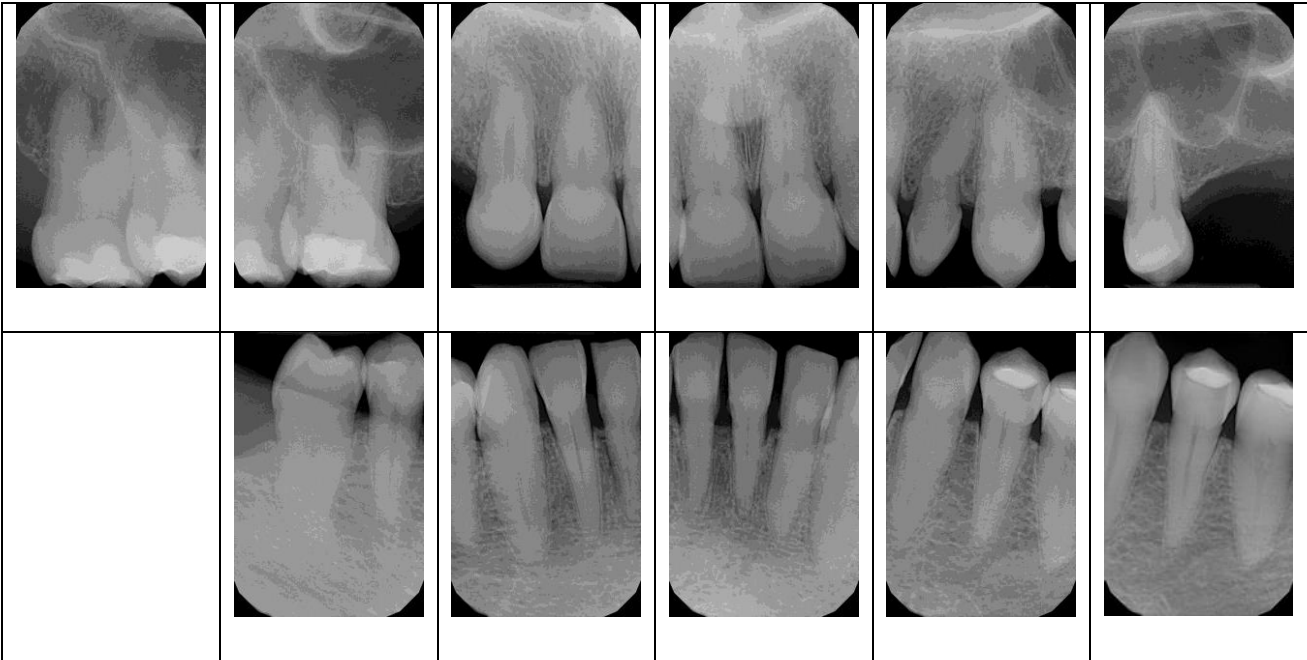
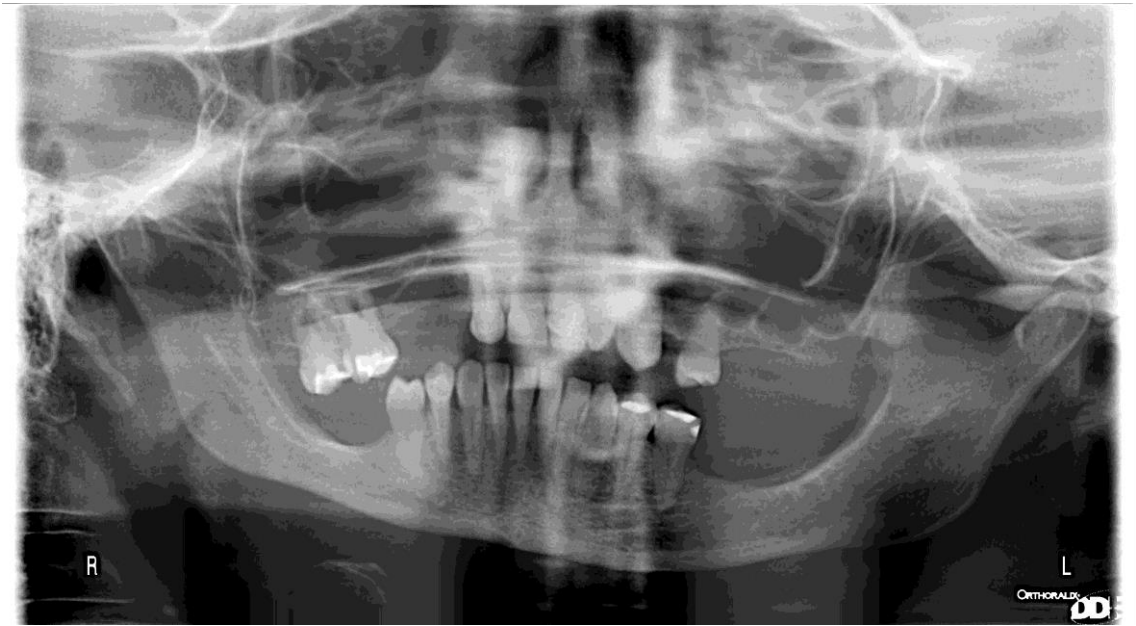
- Las profundidades de sondaje son normales, 2-3 mm a excepción de los dientes posteriores, donde las profundidades de sondaje son mayores, de hasta 4-5 mm.
- El sangrado al sondaje se dio únicamente en el sector anteroinferior, y en alguna zona puntual, como se ve en el periodontograma.
- Ninguna de las piezas dentales presenta movilidad.

La presencia de placa fue baja, en el sector anteroinferior por lingual y en las zonas interproximales a los espacios edéntulos.

PACIENTE 1:

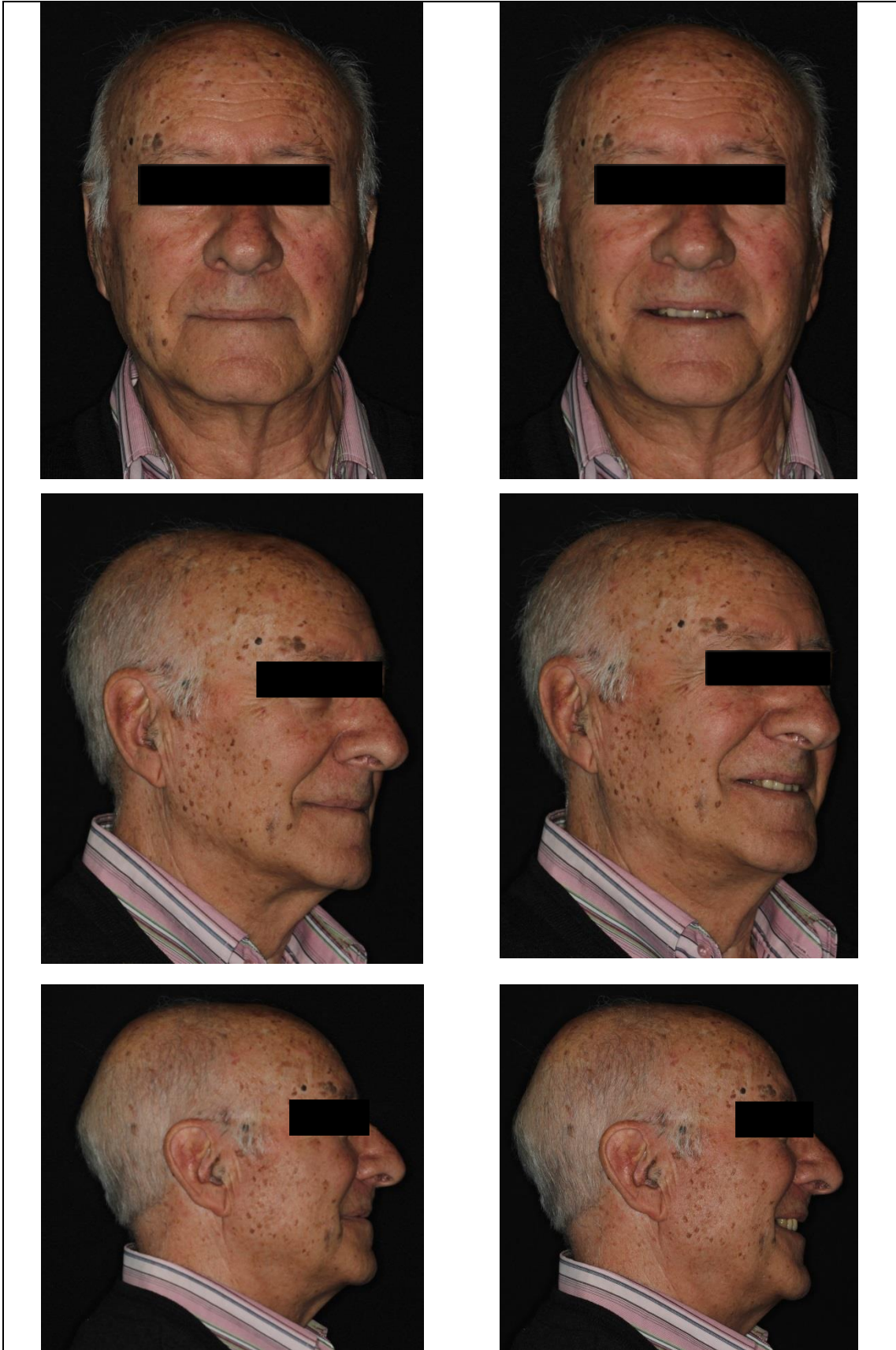


PACIENTE 2;



**PACIENTE 1:**







PACIENTE 2:



Las fotos extraorales e intraorales iniciales de esta paciente se perdieron por problemas informáticos de la Universidad. Estas fotos han sido tomadas una vez ya ha sido colocada la corona metal-cerámica del diente 22.



PACIENTE 1:



PACIENTE 2:



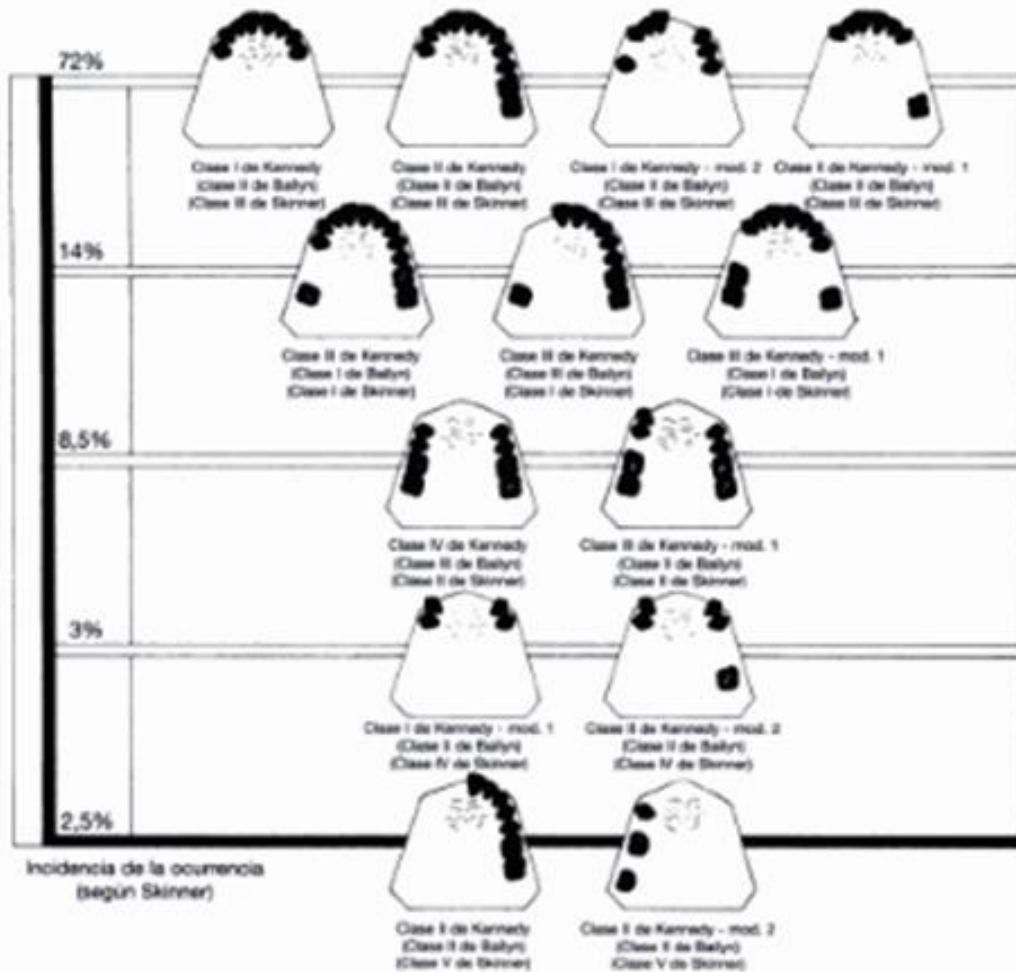


Figura 3-1 Ejemplos de arcadas parcialmente edéntulas según la clasificación de Kennedy, Bailyn y Skinner.

**Regla 1**

La clasificación se debe establecer después de las extracciones de los dientes que podrían alterar la clasificación original

**Regla 2**

Si se ha perdido un tercer molar y no se ha reemplazado, no se debe tener en cuenta en la clasificación

**Regla 3**

Si existe un tercer molar y se emplea como pilar, se debe tener en cuenta en la clasificación

**Regla 4**

Si se pierde un segundo molar y no se reemplaza, no se debe tener en cuenta en la clasificación (p. ej., en el caso de que el segundo molar opuesto está asimismo ausente y no se haya reemplazado)

**Regla 5**

El área (o áreas) edéntula más posterior es la que determina la clasificación

**Regla 6**

Las áreas edéntulas, que no determinan la clasificación se refieren como *modificaciones* y se designan por un número

**Regla 7**

La extensión de las modificaciones no se tiene en cuenta, solamente el número de áreas edéntulas adicionales

**Regla 8**

No puede haber modificaciones en las arcadas de la clase IV. (Otras áreas edéntulas posteriores a las áreas únicas bilaterales que crucen la línea media determinarían, en cambio, la clasificación; ver Regla 5.)

**Clasificación de Berna:**

<b>Dientes con buen pronóstico</b>	Se incluyen dentro de este grupo todos aquellos dientes que no se encuendran dentro de las dos siguientes clasificaciones.
<b>Dientes con pronóstico cuestionable</b>	Por criterios periodontales: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Furca grado II o III</li> <li>• Defectos angulares profundos</li> <li>• Defectos horizontales de más de 2/3 de la longitud de la raíz</li> </ul>
	Por criterios endodóncicos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Infraobturación del canal tras terapia endodóncica</li> <li>• Patología periapical</li> <li>• Postes y pernos de gran tamaño (cuando se requiere retratamiento endodóncico)</li> </ul>
	Por criterios dentales: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Caries radicular profunda o en la zona de furcación.</li> </ul>
<b>Dientes no mantenibles</b>	Por criterios periodontales: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abscesos de repetición</li> <li>• Lesiones endo-periodontales complejas</li> <li>• Pérdida de inserción hasta el ápice</li> </ul>
	Por criterios endodóncicos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Perforaciones del canal radicular en el tercio medio</li> </ul>
	Por criterios dentales: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Caries en canal radicular</li> <li>• Fracturas horizontales complejas o fracturas verticales.</li> </ul>

**SEPA**

Bueno	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pérdida ósea marginal menor del 20%</li> <li>• No movilidad</li> <li>• Furca menor o igual a grado I</li> <li>• Profundidad de sondaje menor o igual de 4 mm</li> <li>• Buena respuesta al tratamiento</li> </ul>
Cuestionable	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pérdida ósea marginal 20-40%</li> <li>• Movilidad de grado I-II.</li> <li>• Furcas I y II</li> <li>• Patología periapical</li> <li>• Caries de furca</li> <li>• Profundidad de sondaje 5-7mm.</li> <li>• Dudosa colaboración</li> <li>• Respuesta variable al tratamiento</li> </ul>
Malo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pérdida ósea marginal mayor o igual al 50%</li> <li>• Movilidad grado II</li> <li>• Furcas II y III</li> <li>• Profundidad al sondaje mayor de 8 mm</li> <li>• Relación corona/raíz desfavorable</li> <li>• Poca respuesta al tratamiento</li> <li>• Patología periapical</li> </ul>
No mantenibles	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abscesos repetidos</li> <li>• Lesión endoperiodontal compleja</li> <li>• Movilidad grado III</li> <li>• Pérdida ósea completa (ápice)</li> <li>• Fracturas vertical u horizontal completa</li> <li>• Caries de conducto</li> </ul>

Según la clasificación de pronóstico de la SEPA los pacientes presentan.

### PACIENTE 1

PRONÓSTICO	DIENTES
<b>Bueno</b>	
<b>Cuestionable</b>	13,12,11,23,24,25,27,44,45,34,35,37 y 38
<b>Malo</b>	33 y 43
<b>No mantenibles</b>	31,32,41 y 42

Los de pronóstico cuestionable se deben principalmente a las profundidades de sondaje entre 5 y 7mm recogidas anteriormente en el periodontograma *Anexo 10*. Los de pronóstico malo, 33 y 43 se clasifican en ese grupo por su pérdida marginal mayor al 50% y su movilidad grado II *Anexos 10 y 11*. Los dientes no mantenibles tienen movilidad grado III, factor condicionante según esta clasificación.

Siguiendo la clasificación de Berna todos los dientes de este paciente tienen un pronóstico cuestionable, excepto el 42, que presenta lesión periapical como se ve en la radiografía periapical *Anexo 11*. La clasificación de Berna no tiene en cuenta el movimiento.

### PACIENTE 2

PRONÓSTICO	DIENTES
<b>Bueno</b>	11,13,16,21,22,23,25,31,32,33,34,41,42,43 y 44
<b>Cuestionable</b>	17, 35 y 45
<b>Malo</b>	
<b>No mantenibles</b>	

Para la SEPA únicamente los dientes 17,35 y 45 tienen un pronóstico cuestionable debido a la pérdida ósea marginal entre 20-40% como se observan en las radiografías *Anexo 11* y las profundidades de sondaje recogidas en el periodontograma *Anexo 10*.

Según los criterios de Berna el pronóstico individual de todos sus dientes es bueno puesto que no presenta ninguna de las condiciones para presentar al resto de clasificaciones.



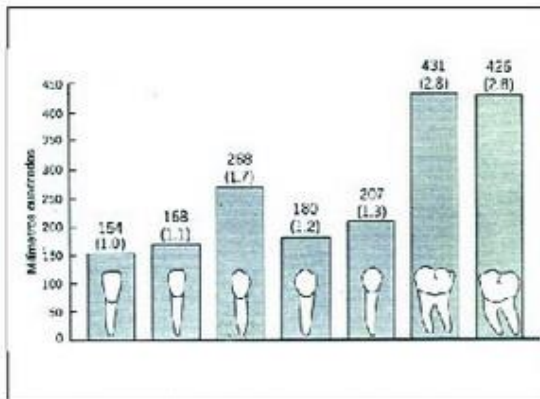


Figura 1. Superficie radicular en dientes inferiores descrito por Jepsen en 1963

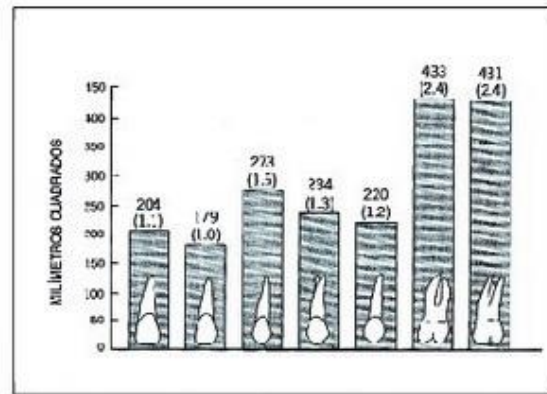


Figura 2. Superficie radicular en dientes superiores descrito por Jepsen en 1963

## FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA ANESTESIA LOCAL

Nº DE HISTORIA CLÍNICA:	
D/Dña:	
DNI nº:	
Años de edad:	
Domicilio en:	
D/Dña:	
DNI nº:	
Años de edad:	
Domicilio en:	
En calidad de:	
Del paciente:	

## DECLARO

Que el Facultativo D/Dña..... Médico Estomatólogo/Odontólogo, Colegiado nº ....., me ha explicado que el tratamiento que voy a recibir implica la administración de ANESTESIA LOCAL.

1. El propósito principal de la anestesia es interrumpir transitoriamente la función sensitiva con el fin de realizar el tratamiento sin dolor.
2. La anestesia consiste en proporcionar, mediante una inyección, sustancias que provocan un bloqueo reversible de los impulsos nerviosos, de tal manera que se interrumpe transitoriamente la función sensitiva.
3. El/la odontólogo/a, estomatólogo/a, me ha explicado que tendré la sensación de acorchamiento del labio o de la cara, que normalmente va a desaparecer espontáneamente en dos o tres horas.

También me ha explicado que la administración de la anestesia puede provocar, en el lugar en el que se administre la inyección, ulceración de la mucosa y dolor y, menos frecuentemente, limitaciones en el movimiento de apertura de la boca, que pueden requerir tratamiento ulterior, y que la anestesia puede provocar bajada de tensión y sensación de mareo.

Comprendo que, aunque según se me ha explicado, de mis antecedentes personales no se deducen posibles alergias o hipersensibilidad al agente anestésico, la anestesia puede provocar urticaria, dermatitis de contacto o general, asma, edema angioneurótico, que en casos extremos, pueden requerir tratamiento urgente.

4. El facultativo me ha explicado que todo acto quirúrgico lleva implícitas una serie de complicaciones comunes y potencialmente serias que podrán requerir tratamientos complementarios tanto médicos como quirúrgicos, y que por mi situación actual (diabetes, cardiopatía hipertensión, anemia, edad avanzada, obesidad ) pueden aumentar riesgos y complicaciones.
5. Acepto que la intervención, de cuyas consecuencias he sido informado, sea realizada materialmente por alumnos de la Titulación en Odontología, bajo la supervisión del Facultativo firmante, profesor de la Universidad.

6. También acepto que los documentos y registros que se obtengan en la clínica antes, durante y después de la intervención puedan ser empleado por la Universidad para fines científicos y educativos, preservado en todo caso mi derecho a la protección de datos personales y a la intimidad.
7. He comprendido las explicaciones que se me han facilitados en un lenguaje claro y sencillo, y el Facultativo que me ha atendido me ha permitido realizar todas las observaciones y me ha aclarado todas las dudas que he planteado.
8. También comprendo que, en cualquier momento y sin necesidad de dar ninguna explicación, puedo revocar el consentimiento que ahora presto.
9. Por ello, manifiesto que estoy satisfecho con la información recibida y que comprendo el alcance y los riesgos del tratamiento.

Y en tales condiciones:

**CONSIENTO** en que se me administre ANESTESIA LOCAL.

**ACEPTO** que la intervención, de cuyas consecuencias he sido informado, sea realizada por alumnos de la Titulación de Odontología, bajo supervisión del facultativo firmante, profesor de la misma.

**AUTORIZO** el tratamiento de mis datos personales y clínicos y su inclusión en el Fichero de Historias Clínicas del Servicio de Prácticas Odontológicas de la Universidad de Zaragoza cuyos fines han sido establecidos en la Resolución de 25 de febrero de 2010 de la Universidad de Zaragoza.

**ACEPTO** que los documentos y registros que se derivan de mi tratamiento puedan ser utilizados con fines docentes y científicos y que mis datos personales figuren en el historial clínico y no se disocien de los datos de carácter clínico-asistencial (apartado 3 del artículo 16 de la Ley 41/2002, de 14 de noviembre).

**Y PARA QUE ASÍ CONSTE**, a todos los efectos, firmo el presente documento del que se me entrega una copia.

HUESCA, a ..... de ..... de 20.....

Fdo.: El facultativo  
Profesor Facultad CCSyD  
Odontología.  
Nº de colegiado

Fdo.: El paciente

Fdo.: El representante legal

De acuerdo con lo dispuesto en la Ley Orgánica 15/1999 de Protección de Datos de Carácter Personal, le informamos que sus datos pasan a formar parte de los Ficheros de Historias Clínicas D del Servicio de Prácticas Odontológicas de la Universidad de Zaragoza, cuyos fines han sido establecidos en la Resolución de 25 de febrero de 2010 de la Universidad de Zaragoza.

Le comunicamos que puede ejercitar los derechos de acceso, rectificación y cancelación de sus datos remitiendo escrito a la Gerente de la Universidad de Zaragoza, adjuntando copia de documento que acredite su identidad.

Firma del interesado o de su representante legal

## FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA EXTRACCION SIMPLE

Nº DE HISTORIA CLÍNICA:	
D/Dña:	
DNI nº:	
Años de edad:	
Domicilio en:	
D/Dña:	
DNI nº:	
Años de edad:	
Domicilio en:	
En calidad de:	
Del paciente:	

## DECLARO

Que el Facultativo D....., Médico Estomatólogo/Odontólogo, Colegiado nº ..... me ha explicado que es conveniente proceder, en mi situación, a la EXTRACCIÓN DEL DIENTE/MOLAR.

En consecuencia, comprendo que no mantendré ese diente/molar y que únicamente podrá ser sustituido por una prótesis.

1. El propósito de la intervención es la extracción del diente/molar ya que, aunque podría recurrir a técnicas conservadoras como la periodoncia o la endodoncia, las descarto por el estado que presenta, y que hace imposible su conservación.
2. La intervención puede precisar de anestesia local, de cuyos riesgos también se me ha informado.
3. La intervención consiste en la aplicación de un fórceps a la corona, practicando la luxación con movimientos de lateralidad, de manera que pueda desprenderse fácilmente del alveolo donde está insertada.
4. Aunque se me han realizado los medios diagnósticos que se han estimado precisos (radiografía), comprendo que es posible que el estado inflamatorio del diente/molar que se me va a extraer pueda producir un proceso infeccioso, que puede requerir tratamiento con antibióticos y/o antiinflamatorios, del mismo modo que en el curso del procedimiento puede producirse una hemorragia, que exigiría para cohibirla, la colocación en el alveolo de una gasa seca.

También sé que en el curso del procedimiento pueden producirse, aunque no es frecuente, la rotura de la corona, heridas en la mucosa de la mejilla o en la lengua, inserción de la raíz en el seno maxilar, fractura del tabique interradial o de la tuberosidad, que no dependen de la forma o modo de practicarse la intervención, ni de su correcta realización, sino que son imprevisibles, en cuyo caso el facultativo tomará las medidas precisas y continuará con la extracción.

5. El Facultativo me ha explicado que todo acto quirúrgico lleva implícitas una serie de complicaciones comunes y potencialmente serias que podrían requerir tratamientos complementarios tanto médicos como quirúrgicos, y que por mi situación actual (diabetes,

cardiopatía, hipertensión, anemia, edad avanzada, obesidad) pueden aumentar riesgos y complicaciones.

6. He comprendido las explicaciones que se me han facilitado en un lenguaje claro y sencillo, y el Facultativo que me ha atendido me ha permitido realizar todas las observaciones y me ha aclarado todas las dudas que he planteado.
7. También comprendo que, en cualquier momento y sin necesidad de dar ninguna explicación, puedo revocar el consentimiento que ahora presto.
8. Por ello, manifiesto que estoy satisfecho con la información recibida y que comprendo el alcance y los riesgos del tratamiento.

Y en tales condiciones:

**CONSIENTO** en que se me EXTRAIGA LA PIEZA DENTAL

**ACEPTO** que la intervención, de cuyas consecuencias he sido informado, sea realizada por alumnos de la Titulación de Odontología, bajo supervisión del facultativo firmante, profesor de la misma.

**AUTORIZO** el tratamiento de mis datos personales y clínicos y su inclusión en el Fichero de Historias Clínicas del Servicio de Prácticas Odontológicas de la Universidad de Zaragoza cuyos fines han sido establecidos en la Resolución de 25 de febrero de 2010 de la Universidad de Zaragoza.

**ACEPTO** que los documentos y registros que se derivan de mi tratamiento puedan ser utilizados con fines docentes y científicos y que mis datos personales figuren en el historial clínico y no se disocien de los datos de carácter clínico-asistencial (apartado 3 del artículo 16 de la Ley 41/2002, de 14 de noviembre).

**Y PARA QUE ASÍ CONSTE**, a todos los efectos, firmo el presente documento del que se me entrega una copia.

HUESCA, a ..... de ..... de 20.....

Fdo.: El facultativo  
Profesor Facultad CCSyD  
Odontología.  
Nº de colegiado

Fdo.: El paciente

Fdo.: El representante legal

De acuerdo con lo dispuesto en la Ley Orgánica 15/1999 de Protección de Datos de Carácter Personal, le informamos que sus datos pasan a formar parte de los Ficheros de Historias Clínicas D del Servicio de Prácticas Odontológicas de la Universidad de Zaragoza, cuyos fines han sido establecidos en la Resolución de 25 de febrero de 2010 de la Universidad de Zaragoza.

Le comunicamos que puede ejercitar los derechos de acceso, rectificación y cancelación de sus datos remitiendo escrito a la Gerente de la Universidad de Zaragoza, adjuntando copia de documento que acredite su identidad.

Firma del interesado o de su representante legal



**Universidad  
Zaragoza**

### **Consejos post-cirugías bucales. Información para pacientes.**

Si se le ha realizado una extracción dentaria o una cirugía:

- Muerda una gasa estéril en la zona de la extracción presionando con los dientes durante 30-45 minutos y luego retirarla.
- Tenga cuidado con la zona anestesiada. Es preferible no comer mientras tenga anestesia ya que puede morderse con facilidad la zona anestesiada sin darse cuenta.
- Se puede comer, siempre y cuando haya pasado el efecto de la anestesia, alimentos blandos, fríos, en trozos pequeños y líquidos (durante por lo menos 48 horas después de la intervención) por ejemplo: leche, helados, yogur, etc. Evite la ingesta de alimentos excesivamente calientes y duros.
- Procure no fumar durante las primeras 24 horas mínimo.
- Mantenga la cabeza elevada las primeras horas, evitando acostarse; si debe dormir, apoye la cabeza sobre dos almohadas.
- No hacer ningún esfuerzo físico durante 1 o 2 días después de la cirugía.
- Puede colocarse compresas frías en la zona de la cirugía o extracción, por ejemplo hielo envuelto en un paño durante 20 minutos, descanse otros 20 minutos y vuelva a colocarlo.
- Recuerde que sangrado no equivale a hemorragia. Es normal que luego de una cirugía o una extracción escupa algo de sangre o vea la saliva con tinte rosado.
- No se enjuague la boca en las siguientes 6 horas. Pasado ese tiempo podría hacerlo suavemente con una solución de agua y sal o con un antiséptico bucal recetado por su Dentista. A las 24 horas la higiene de la boca debe ser normal. Procure no hacer enjuagues enérgicos, y realizar un cepillado suave.
- Siga la medicación del Odontólogo, no tome medicamentos por su cuenta.
- Consultar con el Odontólogo en caso de complicaciones:

\* hemorragia (salida profusa de sangre)

\* Inflamación (hinchazón de la cara)

\* Dolor, infección o retardo de la cicatrización de la herida.

SEPA		Periodontograma															
Nombre		Apellidos				Fecha de nacimiento				n° HC 1596				Manual uso			
<b>SUPERIOR</b>																	
		1.8	1.7	1.6	1.5	1.4	1.3	1.2	1.1	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8
Implante																	
Movilidad							0	0	0	0		0	0	0		0	
Pronóstico individual																	
Furca																	
Sangrado / Supuración																	
Placa																	
Anchura encía																	
Margen gingival							0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0		1 1 1	0 0 0	1 2 1		0 0 0	
Profundidad de sondaje							4 4 4	5 5 4	3 3 3	3 4 4		3 2 3	3 3 3	2 2 2		4 2 2	
Vestibular																	
Palatino																	
Profundidad de sondaje							5 3 3	5 4 5	4 3 4	3 3 4		3 3 3	3 3 3	4 4 0		0 4 5	
Margen gingival							0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0		0 0 0	0 0 0	1 1 1		0 0 0	
Placa																	
Sangrado / Supuración																	
Furca																	
Nota																	
<b>INFERIOR</b>																	
Nota																	
Furca																	
Sangrado / Supuración																	
Placa																	
Margen gingival																	
Profundidad de sondaje																	
Lingual																	
Vestibular																	
Profundidad de sondaje																	
Margen gingival																	
Anchura encía																	
Placa																	
Sangrado / Supuración																	
Furca																	
Pronóstico individual																	
Movilidad																	
Implante																	
		4.8	4.7	4.6	4.5	4.4	4.3	4.2	4.1	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8

## FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PRÓTESIS

Nº DE HISTORIA CLÍNICA:	
D/Dña:	
DNI nº:	
Años de edad:	
Domicilio en:	
D/Dña:	
DNI nº:	
Años de edad:	
Domicilio en:	
En calidad de:	
Del paciente:	

## DECLARO

Que el Facultativo D./DÑA....., Médico Estomatólogo/Odontólogo, Colegiado nº..... me ha explicado que es conveniente proceder, en mi situación, a la COLOCACIÓN DE UNA PRÓTESIS DENTAL.

1. El propósito principal de la intervención es la reposición total o parcial de los dientes/molares ausentes o la reconstrucción anatómica de los dientes que hayan perdido estructura.
2. La intervención puede precisar de anestesia local, de cuyos riesgos también se me ha informado.
3. La intervención consiste en la preparación de la boca mediante tallado de los dientes adyacentes o bien del correcto manejo de los tejidos en la toma de impresión para realizar la reposición ordenada de los dientes ausentes.
4. El/la facultativo/a me ha explicado que la prótesis completa superior puede producirme náuseas, que desaparecerán poco a poco y que la prótesis inferior va a producir molestias, casi con total seguridad durante los primeros días o incluso durante las primeras semanas.

También me ha explicado con detalle que, a veces, al tener poco soporte óseo, la prótesis puede movilizarse al masticar o al hablar, lo que constituiría un problema difícil o improbable de solucionar, sobre todo en las prótesis completas inferiores, en cuyo caso, si no llegará a adaptarme, la única solución sería la colocación de implantes para conseguir una prótesis más fija.

Entiendo que la colocación de la prótesis no constituye el acto final del tratamiento, sino que es necesario un proceso de adaptación que puede exigir retoques y que puede ser largo en el tiempo, por lo que deberé acudir periódicamente a visitarle. También me informa que cada cierto número de años las prótesis deben adaptarse a los maxilares, para corregir la reabsorción de hueso, mediante reglaje.

5. El facultativo me ha explicado que todo acto odontológico lleva implícitas una serie de complicaciones comunes y potencialmente serias que podrían requerir tratamientos complementarios tanto médicos como quirúrgicos, y que por mi situación actual (diabetes,



cardiopatía, hipertensión, anemia, edad avanzada, obesidad) pueden aumentar riesgos y complicaciones.

6. He comprendido las explicaciones que se me han facilitado en un lenguaje claro y sencillo, y el facultativo que me ha atendido me ha permitido realizar todas las observaciones y me ha aclarado todas las dudas que le he planteado.
7. También comprendo que, en cualquier momento y sin necesidad de dar ninguna explicación, puedo revocar el consentimiento que ahora presto.
8. Por ello, manifiesto que estoy satisfecho con la información recibida y que comprendo el alcance y los riesgos del tratamiento.

Y en tales condiciones:

**CONSIENTO** que se me practique el TRATAMIENTO DE PRÓTESIS.

**ACEPTO** que la intervención, de cuyas consecuencias he sido informado, sea realizada por alumnos de la Titulación de Odontología, bajo supervisión del facultativo firmante, profesor de la misma.

**AUTORIZO** el tratamiento de mis datos personales y clínicos y su inclusión en el Fichero de Historias Clínicas del Servicio de Prácticas Odontológicas de la Universidad de Zaragoza cuyos fines han sido establecidos en la Resolución de 25 de febrero de 2010 de la Universidad de Zaragoza.

**ACEPTO** que los documentos y registros que se derivan de mi tratamiento puedan ser utilizados con fines docentes y científicos y que mis datos personales figuren en el historial clínico y no se disocien de los datos que carácter clínico-asistencial (apartado 3 del artículo 16 de la Ley 41/2002, de 14 de noviembre)

**Y PARA QUE ASÍ CONSTE**, a todos los efectos, firmo el presente documento del que se me entrega una copia.

HUESCA, a ..... de ..... de 20.....

Fdo.: El facultativo  
Profesor Facultad CCSyD  
Odontología.  
Nº de colegiado

Fdo.: El paciente

Fdo.: El representante legal

De acuerdo con lo dispuesto en la Ley Orgánica 15/1999 de Protección de Datos de Carácter Personal, le informamos que sus datos pasan a formar parte de los Ficheros de Historias Clínicas D del Servicio de Prácticas Odontológicas de la Universidad de Zaragoza, cuyos fines han sido establecidos en la Resolución de 25 de febrero de 2010 de la Universidad de Zaragoza.

Le comunicamos que puede ejercitar los derechos de acceso, rectificación y cancelación de sus datos remitiendo escrito a la Gerente de la Universidad de Zaragoza, adjuntando copia de documento que acredite su identidad.

Firma del interesado o de su representante legal