



Universidad Zaragoza



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

Grado en Odontología

TRABAJO FIN DE GRADO



Diagnóstico, planificación y restablecimiento multidisciplinar de la función y estética dental. A propósito de dos casos.

Diagnosis, planification and multidisciplinary reestablishment of oral and aesthetic functions concerning two cases.



Autor del trabajo

Alexandra Lung

Tutor

Hugo Baptista Sánchez

Área de conocimiento

Estomatología

Fecha de presentación

Julio 2017

RESUMEN

El tratamiento odontológico persigue la resolución de forma integral de los problemas bucales, en cuanto a salud, función y estética, a través de un correcto diagnóstico, pronóstico y plan de tratamiento, los cuales deben plantearse de manera secuencial, lógica y ordenada, tomando en consideración todos los aspectos multidisciplinarios con el objetivo de recuperar y mantener la salud bucal.

En esta revisión se presenta la planificación de dos casos clínicos valorando las distintas opciones de tratamiento en función de las necesidades de cada paciente, a través de un correcto juicio diagnóstico basado en la literatura científica actual.

PALABRAS CLAVE

Tratamiento multidisciplinar, periodontitis crónica, carillas estéticas, maloclusión clase II, sobremordida, aparatología de ortodoncia, alineadores.

ABSTRACT

Dental treatment aim is the resolution of the integral form of oral problems, in terms of health, function and aesthetics, through a good diagnosis, prognosis and treatment planning, which should be considered in a sequentially, logical and orderly form, taking into consideration all the multidisciplinary aspects with the aim of recovering and maintaining oral health.

This review presents the planning of two clinical cases that value alternative treatment options in the function of the needs of each patient, through a correct judgment based on scientific research.

KEY WORDS

Multidisciplinary treatment, chronic periodontitis, aesthetic veneers, class II malocclusion, overbite, braces, aligners.

LISTADO DE ABREVIATURAS

(por orden alfabético)

A

ASA - American Society of Anesthesiologists

ATM - Articulación temporomandibular

C

CAE – Conducto auditivo externo

CRA - Colgajo de reposición apical

D

DDD - Discrepancia dento-dentaria

DOD - Discrepancia óseo-dentaria

DSD - Digital Smile Design

E

EP - Enfermedad periodontal

F

FBP – Fase básica periodontal

I

ICS - Incisivo central superior

IG – Índice gingival

IP – Índice de placa

IHO – Instrucciones de higiene oral

M

M-D - Mesio-distal

N

Ni-Ti – Níquel-Titanio

P

PS – Profundidad de sondaje

R

ROG – Regeneración ósea guiada

S

SEPA – Sociedad Española de Periodoncia y Osteointegración

T

TMA - Titanio-molibdeno-acero

TMP - Terapia de mantenimiento periodontal

V

V-P – Vestíbulo-palatino

ÍNDICE

I	INTRODUCCIÓN	1
II	OBJETIVOS	4
	▪ Objetivos generales	
	▪ Objetivos específicos	
III	PRESENTACIÓN DE LOS CASOS CLÍNICOS	5
	▪ Presentación del primer caso clínico (NHC:3933)	
	1) Anamnesis	5
	2) Exploración extraoral	5
	3) Exploración intraoral	8
	4) Examen estético	9
	5) Pruebas complementarias	10
	6) Diagnóstico	11
	7) Pronóstico	12
	8) Plan de tratamiento	13
	9) Desarrollo del plan de tratamiento	15
	▪ Presentación del segundo caso clínico (NHC:3962)	
	1) Anamnesis	18
	2) Exploración extraoral	18
	3) Exploración intraoral	20
	4) Examen estético	21
	5) Pruebas complementarias	22
	6) Diagnóstico	24
	7) Pronóstico	24
	8) Plan de tratamiento	25
IV	DISCUSIÓN	27
V	CONCLUSIONES	37
VI	BIBLIOGRAFÍA	38
VI	ANEXOS	40

INTRODUCCIÓN

El éxito del tratamiento en Odontología reside en la importancia de realizar una planificación ordenada y secuencial de cada caso, llegando, de esta manera, a un correcto diagnóstico, siendo fundamental un **manejo multidisciplinario**. De esta manera, se logrará optimizar los resultados para el beneficio y la satisfacción de los pacientes ⁽¹⁾.

Los pacientes de hoy en día no demandan solamente tratamientos que les devuelvan la funcionalidad y la salud bucal, sino también la estética, que en ocasiones es incluso el único motivo de consulta. Por tanto, un factor importante es la relación paciente-profesional, debido a que los pacientes llegan a la consulta con información proveniente de los medios de comunicación y el profesional debe saber orientarlos con relación a sus deseos y expectativas, los aspectos psicológicos y la subjetividad, ya que todo lo relacionado con lo estético tiene una carga emocional muy importante ⁽²⁾.

Aunque la Odontología estética forma parte de la Odontoestomatología con un desarrollo relativamente moderno, el concepto de “**estética**” es bastante antiguo. La búsqueda de la belleza es tan antigua como el tiempo. Polykleitos, Galen, Vitruvio y Leonardo Da Vinci establecieron sus propios ideales con el propósito de crear estándares de belleza para fines artísticos y médicos ⁽³⁾. Las proporciones áureas, ideales y perfectas que guardan los dientes anteriores entre sí, también fueron estudiadas hace mucho tiempo. Si bien fue mencionada en la Odontología por primera vez por Lombardi en 1973, surgió a partir del canon de proporciones, o sea, el conjunto de medidas proporcionales observadas en la figura humana, establecido por Leonardo da Vinci en 1509, basado en la razón dorada o áurea (1/1,618) de los pitagóricos, quienes atribuyeron una explicación matemática a la naturaleza ⁽²⁾.

La etapa de **diagnóstico** y **plan de tratamiento** conforma el primer y principal paso de la secuencia restauradora. Esta etapa debe ser aprovechada para obtener toda la información posible acerca del paciente, desde su personalidad hasta el formato del rostro, labios y dientes tanto de forma individual como en la armonía del conjunto, para así obtener los registros necesarios para realizar un estudio detallado del caso una vez que el paciente se retire de la consulta. ¿Cómo se consigue un resultado exitoso? La confección de modelos de estudio, encerados de prueba y la obtención de imágenes tanto fotográficas como radiográficas son indispensables para la elaboración de un diagnóstico minucioso y una planificación exitosa del caso, permitiendo a su vez

proyectar las futuras restauraciones y discutir las con el paciente y con el técnico dental (2).

Innumerables son las alteraciones que pueden provocar desequilibrio de la armonía facial. Para solucionarlas, la odontología restauradora actualmente cuenta con un abanico de opciones que permiten restablecer cualquier alteración de color, forma, tamaño, textura superficial y posicionamiento dentario (2).

El primer caso clínico trata de un paciente adulto con requerimientos estéticos en el sector anterosuperior, al cual se le realiza el tratamiento más conservador con carillas estéticas de composite.

Las **carillas estéticas** son una opción mínimamente invasiva que fueron creadas hace más de 60 años para la resolución de estos problemas y para pacientes con altas demandas estéticas. Las carillas pueden tratarse de restauraciones indirectas, realizadas de porcelana o composite, o de restauraciones directas, elaboradas con composite. Con el método directo, la restauración se completa en una sola sesión y el resultado final depende totalmente de la habilidad del operador. La decisión de optar por un procedimiento u otro depende del grado de decoloración dental, la cantidad de tejido remanente, los principios biológicos, la posición del diente, el análisis de la oclusión y las expectativas y posibilidades del paciente (4,5).

La **ortodoncia** también se ocupa de restablecer la armonía facial, proporcionando una correcta apariencia estética además de tratar las maloclusiones dentarias, rehabilitando el funcionalismo estomatognático y mejorando las relaciones intraarcada e interarcada.

El segundo caso clínico trata de un paciente adulto que presenta una maloclusión clase II división II (con incisivos superiores palatinizados), presentando un overbite aumentado, un overjet disminuido y una curva de Spee acentuada, lo cual da lugar a alteraciones tanto funcionales como estéticas del aparato estomatognático.

Se define como "**maloclusión**" al resultado directo de la interacción entre la posición de los maxilares y la posición de los dientes. Por tanto, la posición de los dientes se ve afectada por las relaciones intermaxilares, lo cual da lugar a una desarmonía dentofacial que afecta a la estética del paciente (6).

Una maloclusión clase II puede originarse por discrepancias en el esqueleto, la dentición, o ambas. La revisión de las posibles variaciones morfológicas de la maloclusión clase II división 2 (II/2) muestra que la maloclusión es altamente variable y que su etiología es aún desconocida, ya que puede ser multifactorial. En ella influyen factores genéticos, raciales, características familiares y medio ambientales, por eso identificar la etiología mejora la toma de decisiones y planificación del tratamiento (7).

El análisis cefalométrico es un método diagnóstico muy útil para ayudar a los clínicos a estudiar al paciente, basándose en las estructuras anatómicas para determinar las desarmonías faciales con el fin de sistematizar las medidas terapéuticas durante el tratamiento e influir en el crecimiento facial ^(6,7).

Las maloclusiones pueden ser esqueléticas o dentales. Las esqueléticas deben tratarse con ortopedia cuando exista crecimiento, y cuando no, estaría indicada una cirugía, siempre y cuando se quiera eliminar la maloclusión en su totalidad. Muchas veces se realizan tratamientos de camuflaje, en los que la maloclusión se trata parcialmente. Dependiendo de la discrepancia óseo dentaria (DOD), estos últimos tratamientos pueden realizarse con extracciones terapéuticas de premolares, superiores en caso de clases II e inferiores en clases III ^(8,9).

El paciente presenta, además, agenesia del diente 4.5, el cual fue reemplazado por un implante dental. La **agenesia dentaria** es la anomalía más común del desarrollo dental. La literatura señala que el diente con mayor prevalencia de agenesia es el tercer molar inferior, seguido del segundo premolar inferior. Las agenesias pueden generar problemas de carácter estético y funcional, por tal motivo su diagnóstico temprano es de gran importancia. El manejo terapéutico puede ser por medio de la conservación o la extracción del molar deciduo. Esto dependerá de las características, necesidades y posibilidades de tratamiento, incluyendo: tratamiento ortodóncico, intervenciones restauradoras o planificación para la colocación de implantes ⁽⁸⁾.

Es importante tener en cuenta que la salud periodontal es imprescindible en todo momento. La **enfermedad periodontal (EP)** debe estar controlada para la realización de cualquier tratamiento restaurador, protésico u ortodóncico, de lo contrario se requiere previamente una terapia básica con instrucciones de higiene oral y motivación al paciente, junto con la eliminación de malos hábitos, seguido de una tartrectomía supragingival y raspados y alisados radiculares (RAR). Hay que evaluar los resultados del tratamiento a las 4-6 semanas, y con ello se valora la necesidad de terapia correctiva o cirugía periodontal en aquellas zonas donde persisten los sondajes patológicos. Por último, al controlar las profundidades de bolsas periodontales a valores $\leq 3\text{mm}$, el paciente pasa a una terapia de mantenimiento para evitar la reactivación de la enfermedad periodontal ^(10, 11, 12, 13).

Antes de realizar cualquier tratamiento, es de fundamental importancia el establecimiento de un consentimiento informado donde consten las posibles complicaciones que puedan ocurrir durante el tratamiento o el postoperatorio (**Anexo 0**).

OBJETIVOS

Objetivos generales del trabajo:

- Efectuar una revisión de la literatura científica para establecer un correcto diagnóstico, pronóstico y plan de tratamiento de dos casos clínicos para tratar de lograr los mejores resultados a nivel funcional y estético.
- Aplicar a la práctica clínica los conocimientos adquiridos durante los últimos años en el ámbito de la Odontología.

Objetivos específicos del trabajo:

- Realizar una correcta historia clínica y exploración de cada paciente, así como el uso de las pruebas complementarias para poder llegar a un correcto diagnóstico.
- Establecer un diagnóstico, pronóstico y plan de tratamiento adecuados, atendiendo a las necesidades de cada paciente, sus expectativas y recursos.
- Documentar cada tratamiento con los registros fotográficos, modelos de estudio y pruebas complementarias necesarias.
- Realizar búsquedas en diferentes bases de datos de artículos científicos para la elaboración del trabajo.

PRESENTACIÓN DE LOS CASOS CLÍNICOS

PRESENTACIÓN DEL PRIMER CASO CLÍNICO (NHC: 3933)

1) Anamnesis

- **Datos de filiación:** Mujer de 66 años, casada, jubilada, de nacionalidad española, nacida el 20/03/1951.
- **Antecedentes médicos y odontológicos personales:** No refiere tener, ni haber tenido ninguna enfermedad sistémica, ni haber estado sometida a intervenciones quirúrgicas. Padece Síndrome de Ménière y, a veces, tiene problemas respiratorios desde el accidente (fue atropellada por una motocicleta en el año 2012).
Por otro lado, refiere haber asistido con frecuencia al odontólogo para revisiones, tratamientos periodontales y protésicos (puentes e implantes).
- **Antecedentes médicos y odontológicos familiares:** La paciente no refiere que en su familia haya ningún tipo de enfermedad o alteración sistémica como Diabetes Mellitus, enfermedades cardiovasculares, cáncer, etc... También se le pregunta sobre los antecedentes familiares odontológicos sin datos de interés.
- **Motivo de consulta:** Revisión general y mejorar estética en el sector anterosuperior.
- **Clasificación del paciente según el sistema ASA** (sistema de clasificación que utiliza la American Society of Anesthesiologists (ASA) para valorar el riesgo quirúrgico y anestésico en función del estado físico del paciente): ASA II, debido a las alergias que presenta ⁽¹⁴⁾. **(Anexo 1)**
- **Alergias:** Ácido acetil salicílico.
- **Medicación actual:** Sulpirida-DOGMATIL (vértigo) diariamente 2 cápsulas de 50 mg al día (mañana y tarde) y furoato de fluticasona-AVAMYS (problemas respiratorios) 27,5 mg cada pulverización, 1 vez al día.
- **Hábitos:** Bebe té y café. No fuma ni bebe alcohol. Se cepilla los dientes dos veces al día.

2) Exploración extraoral

- **Exploración general:** La paciente no presenta anomalías físicas clínicamente. La deambulación es normal, no presenta asimetrías faciales ni corporales a simple vista.

- **Exploración glandular y cervical:** Se realiza bimanualmente, con varios dedos y con la cabeza del paciente ligeramente en hiperextensión. Debe llevarse a cabo una palpación comparada de ambos lados faciales y cervicales ⁽¹⁵⁾. No se detectan zonas dolorosas, cambios de forma, tamaño, consistencia, sensibilidad o alteraciones de movimiento de los ganglios.

- **Análisis facial:**
 - Patrón de crecimiento facial: Mesofacial.
 - Análisis frontal: Para valorar al paciente desde esta perspectiva, este debe encontrarse de frente, a la misma altura, con una posición natural de la cabeza y con los labios relajados. Se valoran:

Proporciones:

- Tercios faciales: Se trazan 4 líneas perpendiculares al plano sagital que pasan por:
 - Triquion: Punto de implantación del cabello.
 - Glabella: Punto más prominente e inferior de la frente o línea supraciliar.
 - Subnasal: Punto más inferior de la nariz o línea subnasal.
 - Mentoniano: Punto más inferior del mentón o línea submentoniana.De manera que el tercio superior se extiende de triquion a glabella, el tercio medio de glabella a subnasal y el tercio inferior de subnasal a mentón. Se emplean las líneas horizontales puntualizadas anteriormente y se divide el rostro de la paciente en tres partes. Para que exista armonía facial, estas tres partes deben ser equivalentes entre sí. Por lo que se trazan los tres tercios sobre la cara de la paciente y se observa que guardan las mismas proporciones.
- Quintos faciales: La regla de los quintos es que el ancho total de la cara equivale a 5 anchos oculares.
 - Ancho nasal = Distancia ocular intercantal.
 - Ancho bucal = Distancia entre ambos limbus mediales oculares.
 - Otra línea a canto externo del ojo.
 - Otra línea a borde de la oreja.

En este caso, se puede apreciar que los quintos son proporcionales entre sí.

Simetrías:

**Diagnóstico, planificación y restablecimiento multidisciplinar de la función y estética dental.
A propósito de dos casos.**

- Horizontal: Tiene como objeto evaluar las simetrías del lado derecho e izquierdo de la cara. Para ello, se divide la cara en dos mitades trazando una línea que pase por el puente nasal, la punta de la nariz, el filtrum y mentón. No se observan asimetrías horizontales.
- Vertical: Se comparan estructuras bilateralmente, tomando de referencia la línea bipupilar, para valorar la simetría vertical de ambas hemifacies y poder localizar el defecto. Se observa que todos los planos coinciden.
- Análisis lateral: Para analizar el perfil facial es necesario que la cabeza de la paciente se encuentre bien orientada. Para ello, el plano de Frankfurt deberá ser paralelo al suelo y perpendicular al eje corporal. Se analizarán los siguientes parámetros:
 - Ángulo del perfil: Se trazan dos líneas verticales. Estas irán desde Glabella a Subnasal y desde Subnasal a Pogonion. De este modo, la paciente presenta un perfil convexo, ya que las dos líneas verticales forman un ángulo $< 165^\circ$.
 - Ángulo naso-labial: Dicho ángulo mide 120° , por lo que se encuentra aumentado (la norma es $90-110^\circ$).
 - Contornos labiales: Para su valoración, se traza una línea vertical desde subnasal hacia abajo.
 - Labio superior: Norma $+2$ a $+4$ mm. La paciente presenta un labio superior con valores inferiores.
 - Labio inferior: Norma 0 a $+3$ mm. Se encuentra dentro de la norma.
 - Mentón: Norma -4 a 0 mm. Se encuentra dentro de la norma.
 - Línea E: Línea ideal que se toma de referencia (punta de la nariz-punta de la barbilla) para la evaluación de la posición de los labios. Se encuentra dentro de la norma, pues los labios se localizan por detrás de la línea (4 mm labio superior y 2 mm labio inferior).
 - Ángulo mentolabial: Dentro de la norma.
 - Proyección del mentón: Normal.
- Análisis $\frac{3}{4}$: Proyección de pómulos normal ^(8,16). **(Anexo 2)**
- **Exploración de la piel y labios:** No presenta alteraciones dermatológicas, queilopatías, cambios de coloración, ni lesiones elementales o secundarias como podrían ser cicatrices, costras, etc...
- **Exploración de la Articulación Temporomandibular (ATM):** Se realiza de forma bimanual con los dedos índices por delante del trago, en máxima intercuspidad y en los movimientos de apertura, excursiones mandibulares y

cierre. No refiere dolor durante dichos movimientos, en masticación o habla, ni en Conducto Auditivo Externo (CAE) o áreas circundantes. No se detectan ruidos articulares (chasquidos/crepitación), ni rigidez, cansancio o tirantez a nivel facial. Presenta rangos de apertura, lateralidad y protrusiva normales ⁽¹⁵⁾.

3) Exploración intraoral

- **Exploración tejidos blandos:** Se realiza de forma visual y mediante palpación:
 - o Frenillos: Frenillo labial superior bajo (signo de Graber positivo) y frenillo lingual corto.
 - o Mucosa yugal: Rosada, textura normal y sin anomalías.
 - o Paladar duro y blando: Normales, sin alteraciones.
 - o Lengua: Forma y tamaño normal, color rosado, papilas aparentemente normales.
 - o Suelo de la boca: No presenta alteraciones visibles. **(Anexo 3)**
- **Exploración periodontal:** Se realiza la exploración periodontal mediante kit de exploración básico (Espejo nº5 CS, Pinza College DP2 y Sonda de exploración EXD5) y sonda periodontal CP12 sin bola. La encía presenta un aspecto ligeramente inflamado, especialmente en los sectores posteriores y a nivel del sector anteroinferior. Se aprecia placa y recesión gingival en los sectores posteriores y en los incisivos inferiores tanto por vestibular como por lingual, con presencia de triángulos negros entre los dientes 3.1, 3.2, 4.1 y 4.2. En cuanto a las profundidades de sondaje (PS), estas se registran en el periodontograma de la SEPA. Se estudian seis localizaciones por cada diente (mesial, central y distal, por la zona lingual/palatina y la vestibular). Se obtienen sondajes fisiológicos en la zona anterior, tanto superior como inferior, y sondajes patológicos (entre 4-6 mm) en zonas posteriores. Por otra parte, ningún diente presenta movilidad ni furcas.
Para la evaluación de la higiene de las superficies lisas y el sangrado gingival se han realizado el índice de placa de O'Leary y el índice de sangrado/gingival, obteniendo como resultado un 33,33% y un 25%, respectivamente. Ello indica que la paciente tiene una higiene regular y presencia de inflamación gingival, por lo que es necesario dar instrucciones de higiene oral e incidir en la higiene ^(10,11). **(Anexo 4)**
- **Exploración dental:** Se realiza mediante kit de exploración básico, examinando uno por uno todos los dientes. Hay ausencias de 1.4, 1.5, 1.6, 1.8,

2.6, 2.8, 3.8, 4.6 y 4.8. Presenta facetas de desgaste del 1.2 al 2.3 y del 3.3 al 4.3, fisuras longitudinales y diastema interincisal de 2 mm en 1.1 y 2.1, recesiones ya mencionadas en el examen periodontal y caries en distal del 2.5 (Clase II de Black).

Presenta tratamientos anteriores: Puente metal-cerámico del 1.3 al 1.7 y del 4.5 al 4.7, implantes en 3.5 y 3.6, restauración de amalgama ocluso-distal en 2.7 y oclusal en 4.7. Todos los datos obtenidos son registrados en el odontograma. **(Anexo 4)**

- **Examen oclusal:** En primer lugar se toman impresiones en alginato y cera de mordida. A continuación, se toma el arco facial para transferir la posición tridimensional que tiene el maxilar superior en relación al plano de Frankfurt al articulador semi ajustable de tipo arcón A7 Plus marca BIO-ART®. Se realiza el montaje de modelos en el articulador y se programan la trayectoria sagital condílea a 30° y la trayectoria lateral condílea en 15°. Los movimientos mandibulares permiten comprobar que la paciente tiene una correcta guía canina, la cual es de gran importancia para la rehabilitación con carillas estéticas en el sector anterior.

El análisis intraarcada presenta unas arcadas con forma oval y simétricas tanto en sentido transversal como sagital. Los dientes siguen el perímetro de las arcadas, salvo los dientes 4.3 y 4.4 que se encuentran ligeramente protruidos respecto a los adyacentes. Los dientes que presentan giroversiones son el 2.4 hacia distovestibular y los dientes 3.1 y 4.1 hacia mesiolingual.

El análisis interarcada muestra una clase I canina bilateral, clase I molar derecha y clase molar izquierda no valorable por ausencia del diente 2.6. Presenta sobremordida y resalte dentro de la norma ^(8,16). **(Anexos 4 y 5)**

4) Examen estético

- **Análisis facial:** Explicado con detalle en el apartado de “Exploración extraoral”. **(Anexo 2)**
- **Análisis dentolabial:**
 - o Exposición del diente en reposo: La abrasión y los fenómenos de erosión, así como la disminución del tono peribucal del músculo, han causado una reducción significativa de la longitud del diente expuesto en reposo en esta paciente. En las mujeres de mediana edad, la exposición ideal del incisivo central superior (ICS) es de 3,37 mm, mientras que la paciente muestra una exposición de tan solo 1 mm aproximadamente.

- Borde incisal: La curva incisiva es normalmente convexa y paralela a la concavidad del labio inferior, produciendo una simetría irradiante. Sin embargo, en este caso, el desgaste de los bordes incisales conduce a una curvatura incisiva plana, disminuyendo los ángulos interincisales y el grado de continuidad con la curvatura del labio inferior definida como “relación sin contacto”, produciendo efectos desagradables desde el punto de vista estético. La curvatura del labio inferior aparece convexa donde el borde incisal está desgastado, esto testimonia la capacidad de los tejidos finos suaves para adaptarse a la reducción de la longitud del diente.
- Línea de la sonrisa: Es la exposición de los dientes anteriores mientras se sonríe. La paciente presenta una línea de la sonrisa media, es decir, expone entre el 75-100% de los dientes anteriores, así como las papilas gingivales interproximales.
- Anchura de la sonrisa: Expone incisivos, caninos, premolares y molares.
- Pasillo labial: Presenta un pasillo labial normal.
- Línea interincisiva frente a la línea media facial: Presenta las líneas medias dental y facial alineadas.
- Plano oclusal frente a la línea comisural: El plano oclusal se encuentra levemente inclinado hacia la izquierda respecto a la línea comisural ^(16,17).
- **Análisis del diente:** Los dientes presentan una forma cuadrangular y no muestran importantes alteraciones, salvo la presencia de fisuras longitudinales en 1.1 y 2.1. Debido a la atricción dental presente en los incisivos superiores, se aprecia una curva incisiva plana y una disminución de los ángulos interincisales, así como una proporción longitud/anchura desfavorable. Por otro lado, los ejes dentarios muestran una inclinación convergente hacia coronal normal. El color dental es amarillento y se corresponde a un O4 en el tercio cervical y un O3 en los tercios medio e incisal de la Guía Amaris®. El diseño del diente también aporta información sobre la personalidad del paciente, que en este caso correspondería a una persona “pacífica” ^(16, 17,18).
- **Análisis gingival:** Los márgenes gingivales deben estar a la misma altura en los caninos e incisivos centrales, mientras los laterales deben localizarse 1,5 mm más hacia coronal. Sin embargo, en este caso solo coinciden los márgenes gingivales de los incisivos centrales entre sí, mientras los caninos se encuentran más hacia apical y a distinta altura entre sí. Los márgenes de los incisivos laterales tampoco coinciden ^(16,17). **(Anexo 6)**

- **Periodontograma e índices de placa y sangrado:** Completados durante el examen periodontal del paciente. **(Anexo 4)**
- **Estudio radiográfico:** La radiografía panorámica, que ofrece una visión general de los maxilares y su relación con la dentición, se realiza con Orthoralix® 9.200. Al ser una paciente periodontal se realiza la serie periapical con el Expert® DC de Gendex®, en la que se observa con más detalle cada diente en sí, los defectos óseos verticales y horizontales.
En las radiografías se puede observar pérdida ósea horizontal generalizada, pérdida ósea vertical en mesial de los dientes 1.7 y 2.7 y periimplantitis en los implantes 3.5 y 3.6. **(Anexo 7)**
- **Estudio fotográfico:** Se usa la cámara Cannon® 450D EOS para la realización de fotografías de estudio. Los parámetros empleados son:
 - Fotografía extraoral: 1/125, ISO 200, F 9.
 - Fotografía intraoral: 1/125, ISO 200, F 32. **(Anexos 2 y 3)**
- **Digital Smile Design (DSD):** Se realiza el protocolo propuesto por Christian Coachman ⁽¹⁹⁾ con las plantillas de DSD para obtener resultados predecibles y, de esta manera, realizar un correcto encerado diagnóstico. Se ha ajustado la proporción de longitud/anchura de la corona al 90% y se ha elegido una forma de diente cuadrada, ya que es la que mejor se adaptaría a la paciente según la forma de la cara y su personalidad ^(18,19). **(Anexo 8)**
- **Modelos de estudio y encerado diagnóstico:** Para poder mostrarle a la paciente el resultado final que se puede conseguir no basta con demostrarlo en el ordenador (DSD), sino que también hace falta realizar un encerado diagnóstico y un mock-up para proyectar las futuras restauraciones en boca y discutir las con el paciente ⁽²⁰⁾. **(Anexo 5)**

6) Diagnóstico

- Paciente ASA II debido a las alergias que presenta. Clasificación de la situación física por la American Society of Anesthesiologists (ASA) ⁽¹⁴⁾.
- Presencia de ligera inflamación y cálculo generalizados.
- Recesiones en sectores posteriores (Recesión clase I de Miller) y por vestibular de los incisivos 3.1 y 4.1 (Recesión clase III de Miller) ⁽¹⁰⁾.
- Pérdida ósea horizontal moderada generalizada con pérdida ósea vertical localizada en los dientes 1.7, 2.7, 4.7 y combinada en los implantes 3.5 y 3.6.
- Clase I molar (izquierda no valorable por ausencia del 2.6) y clase I canina.

Diagnóstico, planificación y restablecimiento multidisciplinar de la función y estética dental. A propósito de dos casos.

- Fisuras longitudinales en los dientes 1.1 y 2.1 debido al accidente que sufrió en el año 2012.
- Diastema interincisal debido a frenillo bajo. Para su diagnóstico se realiza Signo de Graber y da positivo ⁽²¹⁾.
- Atricción dental anterior.
- Periodontitis crónica localizada (<30% de localizaciones) moderada (PS de 3 a 6 mm) ⁽¹⁰⁾.
- Enfermedad periimplantaria presente en los implantes 3.5 y 3.6 (Clasificación clase 4 de Jovanovic y clase 1d de Schwarz) ⁽²²⁾.
- Lesión cariosa clase II de Black en distal del 2.5.
- Análisis estético: forma dental cuadrangular, curva incisiva plana, continuidad con la curvatura del labio inferior “sin contacto”, línea de la sonrisa media, exposición 1 mm ICS en reposo, márgenes gingivales desiguales.

7) Pronóstico

Varios factores, tanto generales como locales, influyen en el pronóstico de cada caso.

General

El pronóstico general es bueno teniendo en cuenta todos los factores generales, debido a que la paciente no presenta hábitos desfavorables, es muy colaboradora, no presenta enfermedades sistémicas y aceptaría los planes de tratamiento propuestos.

Individual

Según los estudios de Cabello y cols. (2005) basados en la clasificación de la Universidad de Berna ⁽²³⁾, se puede establecer un pronóstico individualizado de los dientes.

Pronóstico bueno	1.3, 1.2, 1.1, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 4.7, 4.5, 4.4, 4.3, 4.2, 4.1, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 y 3.7
Pronóstico cuestionable	1.7 y 2.7
Pronóstico malo	No presenta

Según numerosos artículos en relación a la periimplantitis ^(22,26):

Implantes: 3.5 (Cuestionable: pérdida ósea = 2/3 de la longitud del implante, pero asintomático e inmóvil) y 3.6 (Bueno)

8) Plan de tratamiento

Fase sistémica

Al no presentar ningún tipo de alteración sistémica no se tiene en cuenta esta fase en este caso clínico.

Fase inicial o Fase periodontal básica

- ✓ Motivación y educación al paciente.
- ✓ Instrucciones de Higiene Oral (IHO) mediante técnicas de cepillado y empleo de hilo/seda dental.
- ✓ Tartrectomía supragingival.
- ✓ Raspado y alisado radicular en sectores con sondajes > 3 mm.
- ✓ Control de placa bacteriana y patologías cariosas (2.5 clase II de Black).

Reevaluación a las 4-6 semanas

Fase Correctora/ Quirúrgica

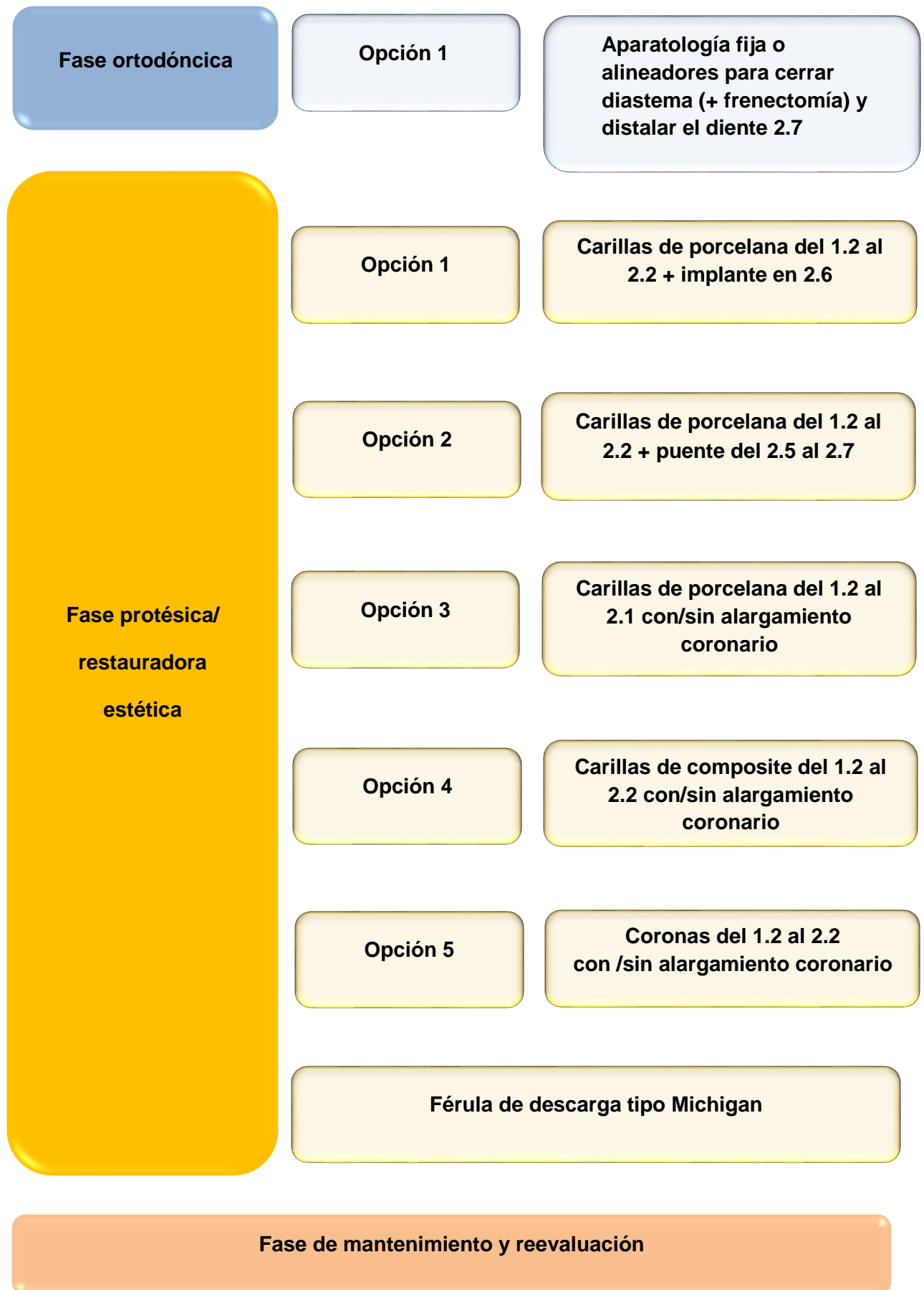
Opción 1

Desbridamiento
quirúrgico 3.5 y 3.6 +
implantoplastia + CRA

Opción 2

Extracción del
implante

Control 3-4 meses



9) Desarrollo del plan de tratamiento

FASE SISTÉMICA

Esta fase del tratamiento se excluye, ya que la paciente no presenta alteraciones sistémicas, intervenciones quirúrgicas ni tratamiento farmacológico conocido.

FASE HIGIÉNICA

La fase higiénica es la encaminada a eliminar el agente causal y todos los factores que favorecen su acúmulo ^(10, 11). Consta de una serie de etapas:

Motivación e instrucciones de higiene oral

Se motiva al paciente haciéndole ser consciente de que el éxito del tratamiento depende en gran medida de una adecuada colaboración por su parte. Se le dan instrucciones de higiene oral (técnicas de cepillado, uso de seda dental, cepillos interproximales e irrigadores, pastas dentales y colutorios) y se le instruye haciendo uso de reveladores de placa para que pueda localizar las zonas de acumulación de placa y profundizar en su higiene ⁽²⁴⁾. Se realizan los índices de placa antes de comenzar con la fase de remoción de la misma. **(Anexo 4)**

Control mecánico de la placa por parte del profesional

Se comienza realizando la tartrectomía supragingival con punta de ultrasonidos de periodoncia P4 (tipo EMS) por todas las superficies dentales que tienen placa y cálculo. Y se emplean el cepillo, la copa y la pasta de pulir después del control mecánico de placa mediante ultrasonidos para dejar una superficie lisa.

En una segunda cita, debido al diagnóstico de la paciente de periodontitis crónica moderada localizada, se procede a realizar RAR en los dientes que presentan PS mayores de 3 mm, estos son 1.7, 2.4, 2.7, 3.5, 3.6, 3.7, 4.4, 4.5, 4.7. El procedimiento se lleva a cabo bajo anestesia local (Articaína 1:200.000, 4 carpules) y con curetas Gracey ® (7-8 para las superficies libres de premolares y molares, 11-12 para las superficie mesial de premolares y molares y 13-14 para la superficie distal de premolares y molares) ^(10, 24). Se preparan gasas con clorhexidina, pues se ha visto en numerosos estudios que la utilización de clorhexidina durante y después del RAR mejora el pronóstico del tratamiento periodontal ⁽²⁵⁾. **(Anexo 9)**

La reevaluación del tratamiento periodontal básico se realiza a las 5 semanas. Se realiza un nuevo periodontograma y se observa una disminución de la inflamación y una reducción de la profundidad de sondaje de las bolsas, quedando solo algún punto de 4 mm. También se reevalúa la higiene e inflamación realizando nuevamente los índices de placa y sangrado, dando como resultado una notable mejoría (15,48% y 9,53%, respectivamente) frente al examen inicial (33,33% y 25%). **(Anexo 4)**

Tratamiento de caries

Se realiza la remoción de la caries distal del diente 2.5 (Clase II de Black). Para ello, se anestesia a la paciente con técnica infiltrativa y refuerzo por palatino con Articaína

1:100.000 (1 carpule). A continuación, se procede a la conformación de la cavidad clase II por distal con fresa troncocónica montada sobre turbina. Seguidamente, se coloca la automátrix alrededor del diente, se seca bien y se procede al grabado con ácido ortofosfórico al 37% durante 30 s en esmalte y 15 s en dentina, a la colocación del adhesivo en dos pasos (primer - secado 5s - adhesivo - fotopolimerización 10s) y a la restauración del diente con resina compuesta (color A3 – Grandio (Voco)). Finalmente, se pule el diente con fresa de rugby de grano medio (amarilla) y fresa Arkansas. Por último, se comprueba la oclusión con papel articular. **(Anexo 9)**

FASE CORRECTORA

La opción seleccionada por parte de la paciente es la 1, que consiste en desinflamar la encía y reducir o detener la pérdida ósea como fase inicial del tratamiento mediante terapia no quirúrgica (raspados), para posteriormente realizar un desbridamiento quirúrgico asociado a una descontaminación de la superficie del implante, pues numerosos estudios han demostrado que tiene una influencia favorable sobre la reosteointegración. La descontaminación de la superficie se lleva a cabo mediante un procedimiento llamado implantoplastia, que implica la eliminación de las espiras del implante que quedan por encima del hueso para lograr una superficie lisa y reducir la capacidad de la placa para adherirse a la superficie del implante. Debido a la pérdida ósea horizontal presente en los implantes 3.5 y 3.6, la terapia regenerativa no es predecible. Por tanto, la opción más adecuada es realizar una implantoplastia y un colgajo de reposición apical (CRA) para disminuir las bolsas ^(22,26). **(Anexo 10)**

FASE PROTÉSICA/RESTAURADORA ESTÉTICA

La opción escogida por la paciente es la cuarta (carillas de composite del 1.2 al 2.1 sin alargamiento coronario).

Para obtener resultados estéticos óptimos y predecibles es imprescindible una correcta planificación de las secuencias del tratamiento, transfiriendo adecuadamente la información recopilada del caso al diseño de la restauración, integrando todas las necesidades, deseos y problemas funcionales y biológicos del paciente. El tratamiento engloba varias etapas: Diseño digital de sonrisa (DSD), encerado diagnóstico, mock-up, preparación dental, restauración directa con composite, pulido de la restauración.

Digital Smile Design (DSD)

El DSD es una herramienta conceptual de uso múltiple que puede fortalecer la visión diagnóstica, mejorar la comunicación y mejorar la predictibilidad durante el tratamiento. El DSD permite un análisis cuidadoso de las características faciales y dentales del paciente, junto con cualquier factor crítico que pueda haber pasado por alto durante los procedimientos clínicos, fotográficos y diagnósticos.

Se le realiza un DSD a la paciente como primera fase diagnóstica, mediante el dibujo de líneas de referencia y formas sobre fotografías digitales extra e intraorales, con el objetivo de ampliar la visualización diagnóstica y evaluar las limitaciones del caso, incluyendo asimetrías, desarmonías o cualquier otra alteración de los principios estéticos. Se realiza el diseño de las carillas en función del rostro y la personalidad de la paciente, calculando la proporción más adecuada al caso, así como la forma

empleando las plantillas propuestas por Christian Coachman ⁽¹⁹⁾ y obteniendo, de esta manera, un resultado predecible y discutible con la paciente. **(Anexo 8)**

Encerado diagnóstico

El encerado diagnóstico se fabrica con el diseño del DSD como guía. La nueva longitud incisal se mide en el ordenador y se transmite al encerado con un calibre. Una vez realizado el encerado, se hace toma una llave de silicona ⁽¹⁹⁾. **(Anexo 5)**

Mock-up

El mock-up es una preparación provisional que muestra el resultado final de la restauración sobre el diente sin preparar. Se le realiza el mock-up a la paciente a partir del encerado diagnóstico con resina autopolimerizable Structur SC® de la marca Voco® para reflejar la restauración diseñada, examinando la relación que esta guarda con los labios, así como la oclusión y la fonética. En esta etapa también se valora el grado de satisfacción de la paciente y si se han cumplido sus expectativas. La paciente afirma estar contenta con el resultado mostrado ⁽²⁰⁾. **(Anexo 11)**

Preparación dental

Previamente a la reducción dentaria se anestesia a la paciente, se toma el color y se prueba sobre el diente. La preparación dentaria se lleva a cabo mediante una fresa diamantada troncónica de extremos redondeados, de grano grueso, de longitud y calibre adecuados. Se realiza una reducción vestibular e interproximal, sin reducción incisal debido al desgaste que ya presenta. A nivel cervical la preparación se deja yuxtagingival, pues es el margen ideal porque no invade el espacio gingival ni el espacio biológico. Además, es de elección siempre y cuando no existan alteraciones importantes del color entre el diente y la carilla ⁽²⁷⁾.

Finalmente, se procede al redondeamiento de todos los ángulos y aristas junto con el alisado de la preparación ^(27,28).

Restauración directa con composite

Se preparan la llave de silicona, cortándola a nivel de los bordes incisales para que sirva de guía para realizar la superficie palatina de los dientes, y los composites seleccionados para elaborar las carillas (composites color O3 para los tercios medio e incisal y O4 para el tercio cervical, Guía Amaris ®). A continuación, se realiza la restauración mediante técnica incremental y con ayuda de matrices de acetato para establecer los puntos de contacto. **(Anexo 12)**

Pulido de la restauración

El pulido final de las carillas se lleva a cabo mediante discos de pulir naranjas y amarillos, tiras de pulir interproximales y cepillos y gomas con pasta de pulir composite. Finalmente, se emplean discos de algodón para proporcionar el brillo final a la restauración ^(29,30).

PRESENTACIÓN DEL SEGUNDO CASO CLÍNICO (NHC 3962)

1) Anamnesis

- **Datos de filiación:** Varón, nacido el 23/12/1986, estado civil soltero, de nacionalidad española.
- **Antecedentes médicos y odontológicos personales:** No refiere tener, ni haber tenido ninguna enfermedad sistémica, ni haber estado sometido a intervenciones quirúrgicas. Por otro lado, refiere haber asistido con frecuencia al odontólogo para revisiones, tratamientos conservadores y protésicos (implantes).
- **Antecedentes médicos y odontológicos familiares:** No refiere que en su familia haya ningún tipo de enfermedad o alteración sistémica. También se le pregunta sobre los antecedentes familiares odontológicos sin datos de interés.
- **Motivo de consulta:** “Me gustaría ponerme ortodoncia para corregir la sobremordida y la clase II canina y molar y mejorar la estética”.
- **Clasificación del paciente según el sistema ASA:** ASA I ⁽¹⁴⁾. **(Anexo 13)**
- **Alergias:** No refiere.
- **Medicación actual:** No refiere.
- **Hábitos:** No refiere.

2) Exploración extraoral

- **Exploración general:** El paciente no presenta anomalías físicas clínicamente. La deambulación es normal, no presenta asimetrías faciales ni corporales a simple vista.
- **Exploración glandular y cervical:** No se detectan zonas dolorosas, cambios de forma, tamaño, consistencia, sensibilidad o alteraciones de movimiento de los ganglios.
- **Análisis facial:**
 - Patrón de crecimiento facial: Mesofacial.
 - Análisis frontal: Se valora:

Proporciones:

- Tercios faciales: Se divide el rostro del paciente en tres partes. Para que exista armonía facial, estas tres partes deben ser equivalentes entre sí. Se observa que guardan las mismas proporciones.
- Quintos faciales: Se puede apreciar que los quintos son proporcionales entre sí.

Simetrías:

- Horizontal: No se observan asimetrías horizontales.
- Vertical: La línea bipupilar se encuentra ligeramente inclinada, de manera que la pupila del ojo derecho se encuentra por encima de la del izquierdo sobre el plano horizontal.
- Análisis lateral: Se analizarán los siguientes parámetros:
 - Ángulo del perfil: El ángulo mide 158° . De este modo, el paciente presenta un perfil convexo, ya que las dos líneas verticales forman un ángulo < 165 .
 - Ángulo naso-labial: Dicho ángulo mide 78° , por lo que se encuentra disminuido (la norma es $90-110^\circ$).
 - Contornos labiales:
 - Labio superior: Norma +2 a +4 mm. El paciente presenta un labio superior con valores inferiores.
 - Labio inferior: Norma 0 a +3 mm. Se encuentra dentro de la norma.
 - Mentón: Norma -4 a 0 mm. Se encuentra dentro de la norma.
 - Línea E: Se encuentra dentro de la norma, pues los labios se localizan por detrás de la línea (4 mm labio superior y 3 mm labio inferior).
 - Ángulo mentolabial: Marcado.
 - Proyección del mentón: Normal.
- Análisis $\frac{3}{4}$: Proyección de pómulos normal ^(8,16). **(Anexo 14)**
- **Exploración de la piel y labios:** No presenta alteraciones dermatológicas, queilopatías, cambios de coloración, ni lesiones elementales o secundarias como podrían ser cicatrices, costras, etc...
- **Exploración de la Articulación Temporomandibular (ATM):** No refiere dolor durante los movimientos, en masticación o habla, ni en Conducto Auditivo Externo (CAE) o áreas circundantes. No se detectan ruidos articulares (chasquidos/crepitación), ni rigidez, cansancio o tirantez a nivel facial. Presenta rangos de apertura, lateralidad y protrusiva normales.

3) Exploración intraoral

- **Exploración tejidos blandos:** Se realiza de forma visual y mediante palpación:
 - Frenillos: Normales.
 - Mucosa yugal: Rosada, textura normal y sin anomalías.
 - Paladar duro y blando: Normales, sin alteraciones.
 - Lengua: Forma y tamaño normal, color rosado, papilas aparentemente normales.
 - Suelo de la boca: No presenta alteraciones visibles.
 - Biotipo gingival: Grueso. **(Anexo 15)**

- **Exploración periodontal:** Se realiza la exploración periodontal mediante kit de exploración básico (Espejo nº5 CS, Pinza College DP2 y Sonda de exploración EXD5) y sonda periodontal CP12 sin bola. Se aprecia placa en los sectores posteriores por vestibular y palatino y recesión gingival en el implante 4.5. En cuanto a las profundidades de sondaje, se registran la de los dientes de Ramfjörd sin necesidad de realizar periodontograma completo, pues ninguno de los sondajes tuvieron valores superiores a 3 mm. Por otra parte, ningún diente presenta movilidad ni furcas.
Para la evaluación de la higiene de las superficies lisas y el sangrado gingival se han realizado el IP de O'Leary y el IG, obteniendo como resultado un 10% y un 32,5% respectivamente. Ello indica que el paciente tiene que insistir con el cepillado y es necesario dar instrucciones de higiene oral e incidir en la higiene ^(10,11).

- **Exploración dental:** Se realiza mediante kit de exploración básico, examinando uno por uno todos los dientes. **(Anexo 16)**

- **Examen oclusal:** En primer lugar se toman impresiones en alginato y cera de mordida. A continuación, se toma el arco facial para transferir la posición tridimensional que tiene el maxilar superior en relación al plano de Frankfurt al articulador semi ajustable de tipo arcón A7 Plus marca BIO-ART®.
El análisis intraarcada presenta unas arcadas con forma oval y simétricas tanto en sentido transversal como sagital. Los dientes siguen el perímetro de las arcadas, encontrándose los dientes 3.3 y 4.3 ligeramente linguoversionados. Los dientes que presentan giroversiones son el 2.1 hacia mesiovestibular y los dientes 1.4 y 2.4 hacia distovestibular.

El análisis interarcada muestra una clase II canina bilateral, clase II molar derecha y clase II molar izquierda incompleta. Presenta sobremordida profunda y resalte dentro de la norma ^(8,16). **(Anexo 15 y 17)**

4) Examen estético

- **Análisis facial:** Explicado con detalle en el apartado de “Exploración extraoral”. **(Anexo 14)**

- **Análisis dentolabial:**
 - Exposición del diente en reposo: La exposición ideal del incisivo central superior (ICS) es de 1,91 mm en el adulto joven varón, por tanto, la cantidad de diente que enseña se considera normal (aproximadamente 2 mm).
 - Borde incisal: La curva incisiva es normalmente convexa y paralela a la concavidad del labio inferior, produciendo una simetría irradiante. Sin embargo, aunque en este caso se cumple lo anterior, la sobremordida que presenta crea una disarmonía estética que hace que no tenga una apariencia de sonrisa perfecta. El grado de continuidad presente en los incisivos con la curvatura del labio inferior es definida como “relación sin contacto”, pues no existe aproximación entre ellos y la curvatura del labio inferior es cóncava.
 - Línea de la sonrisa: El paciente presenta una línea de la sonrisa media, es decir, expone entre el 75-100% de los dientes anteriores, así como las papilas gingivales interproximales.
 - Anchura de la sonrisa: Expone incisivos, caninos, premolares y molares.
 - Pasillo labial: Presenta un pasillo labial normal.
 - Línea interincisiva frente a la línea media facial: Presenta las líneas medias dental y facial alineadas.
 - Plano oclusal frente a la línea comisural: Paralelos ^(16,17).

- **Análisis del diente:** Los dientes presentan una forma rectangular y no presentan importantes caracterizaciones macroscópicas o microscópicas. Debido a la sobremordida presente se aprecia una curva incisiva convexa muy marcada, dando un aspecto típico denominado “ala de gaviota”. Los incisivos presentan una proporción longitud/anchura favorable, sin embargo, se aprecia

un ángulo distoincisal desgastado en el diente 2.1. Por otro lado, los ejes dentarios muestran una inclinación convergente normal hacia coronal ^(16, 17,18).

- **Análisis gingival:** Los márgenes gingivales de los dientes están situados correctamente, es decir, los incisivos centrales a la misma altura entre sí y con los caninos, y los incisivos laterales a 1,5 mm más hacia coronal que los márgenes de los incisivos centrales y caninos ^(16,17). **(Anexo 18)**

5) Pruebas complementarias

- **Periodontograma e índices de placa y sangrado:** Completados durante el examen periodontal del paciente. **(Anexo 16)**
- **Estudio radiográfico:** Se realiza una radiografía panorámica para obtener una información general de los dientes y los maxilares. En ella se observa que a nivel del implante 4.5 el hueso se encuentra más bajo que el resto, esto se debe a la agenesia del diente 4.5, pues al no hacer erupción el diente permanente, no se ha creado hueso y ha dado lugar a un defecto. También se realiza una telerradiografía lateral del cráneo para realizar el estudio ortodóntico. A partir de ella se trazan las cefalometrías de Steiner y Ricketts y se realiza el análisis del caso. **(Anexo 19)**
- **Estudio fotográfico:** Se usa la cámara Cannon® 450D EOS para la realización de fotografías de estudio. Los parámetros empleados son:
 - o Fotografía extraoral: 1/125, ISO 200, F 9.
 - o Fotografía intraoral: 1/125, ISO 200, F 32. **(Anexo 14 y 15)**
- **Modelos de estudio:**
 - 1) Análisis individual de los dientes
 - o Número: Agenesia del diente 4.5.
 - o Tamaño: Sin alteraciones.
 - o Forma de la corona dentaria: Diente 2.8 forma conoide.
 - o Patología: No presenta caries ni necesidad de grandes reconstrucciones ⁽³¹⁾.

- 2) Análisis de las arcadas dentarias

- Forma de la arcada: Oval.
- Anomalías sagitales: Retrusión/Linguoversión de los dientes anterosuperiores, mesialización del diente 4.6 y distalización del diente 4.4.
- Anomalías transversales: No presencia de compresión o dilatación de las arcadas. Línea media ligeramente desviada hacia la derecha.
- Anomalías verticales: Sobremordida profunda, curva de Spee acentuada, intrusión implante 4.5.
- Rotaciones: 2.1 hacia mesiovestibular y los dientes 1.4 y 2.4 hacia distovestibular.
- Inclinaciones axiales: Convergentes hacia mesial en sentido mesiodistal (M-D) y torque negativo en los dientes 1.2, 1.1, 2.1 y 2.2 en sentido vestíbulo-palatino (V-P) ⁽³¹⁾.

3) Análisis de la oclusión

- Anomalías sagitales: Clase II molar y canina bilateral. Resalte normal.
- Anomalías transversales: No presenta.
- Anomalías verticales: Sobremordida profunda (supraoclusión o mordida cerrada: exceso de entrecruzamiento (>1/3)) ⁽³¹⁾.

4) Cálculo de la discrepancia óseodentaria (DOD): Es la diferencia que disponen las arcadas para contener los dientes (bases óseas) y el espacio que se necesita para alinear correctamente dichos dientes (material dentario).

$$\text{DOD} = \text{Espacio disponible} - \text{Espacio necesario}$$

- Espacio disponible: Medida del perímetro del arco alveolar desde mesial de los 1º molares permanentes.
El espacio disponible de la arcada superior es de 72 mm y de la arcada inferior de 63 mm.
- Espacio necesario: Suma mesiodistal de todos los dientes por mesial de los 1º molares.
DOD: superior 0 mm (mismo espacio); inferior 1 mm (falta espacio) ⁽³¹⁾.

5) Armonía del tamaño dentario (índice de Bolton): Discrepancia dento-dentaria (DDD). La proporción que guardan los dientes maxilares con los mandibulares.

$$\text{Bolton anterior: } \frac{\text{Suma M-D de los 6 dientes anteroinferiores}}{\text{Suma M-D de los 6 dientes anterosuperiores}} \times 100$$

Por tanto: $36 \text{ mm}/44\text{mm} \times 100 = 81,81\%$. El Bolton ideal es $77,2\%$, por tanto, esto indica que los dientes maxilares son más pequeños en proporción a los dientes mandibulares, o que los dientes inferiores son más grandes que los superiores.

Bolton posterior: No valorable por la ausencia del diente 4.5 ⁽³¹⁾. **(Anexo 20)**

6) Diagnóstico

- Paciente ASA I según la clasificación de la situación física por la American Society of Anesthesiologists (ASA) ⁽¹⁴⁾.
- Presencia de cálculo localizado en los sectores posteriores.
- Defecto infraóseo alrededor del implante 4.5 debido a la falta de desarrollo óseo debido a la agenesia del mismo diente.
- Clase II canina y clase II molar derecha completa e izquierda incompleta.
- Sobremordida profunda y curva de Spee acentuada.
- Análisis cefalométrico de Steiner y Ricketts:
 - Clase II esquelética de causa maxilar.
 - Sobremordida profunda (arco mandibular aumentado).
 - Patrón de crecimiento facial: Mesofacial.
 - Incisivos superiores retruidos y retroinclinados.
 - Incisivos inferiores normoposicionados y normoinclinados.
 - Plano estético: Biretroquelia.
- Análisis estético: Forma dental rectangular, curva incisiva convexa, continuidad con la curvatura del labio inferior "sin contacto", línea de la sonrisa media, exposición 2 mm ICS en reposo, márgenes gingivales al mismo nivel, borde distoincisal del diente 2.1 desgastado.

7) Pronóstico

Individual

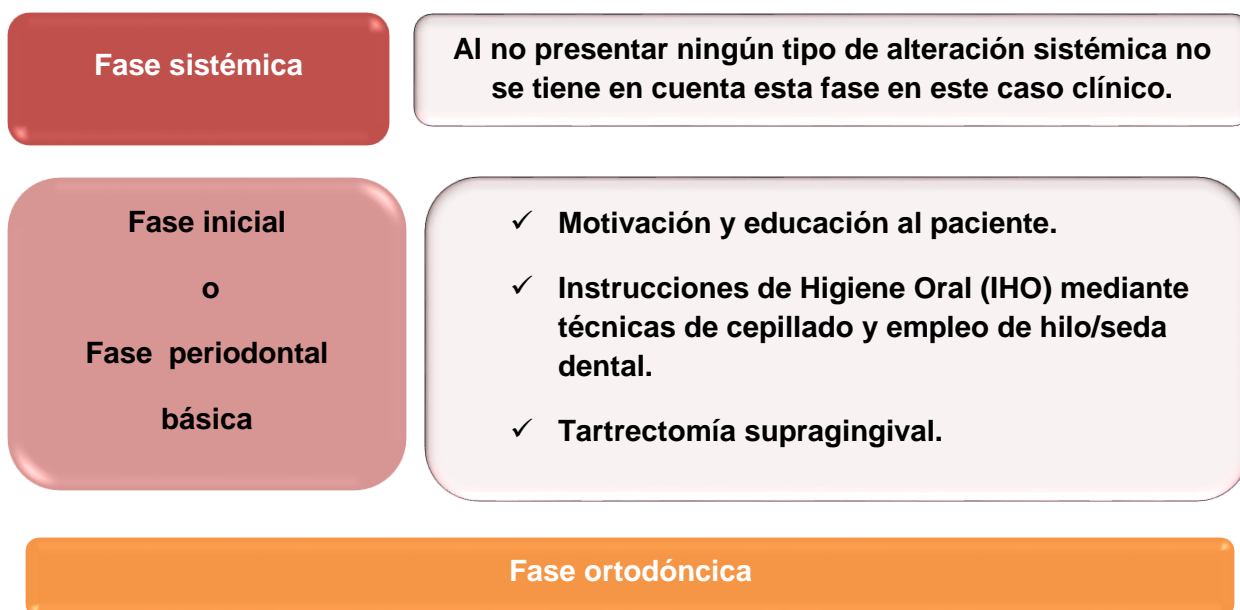
Según los estudios de Cabello y cols. (2005) basados en la clasificación de la Universidad de Berna ⁽²³⁾, se puede establecer un pronóstico individualizado de los dientes.

Pronóstico bueno	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, 4.7, 4.6, 4.4, 4.3, 4.2, 4.1, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7 y 3.8
Pronóstico cuestionable	No presenta
Pronóstico malo	No presenta

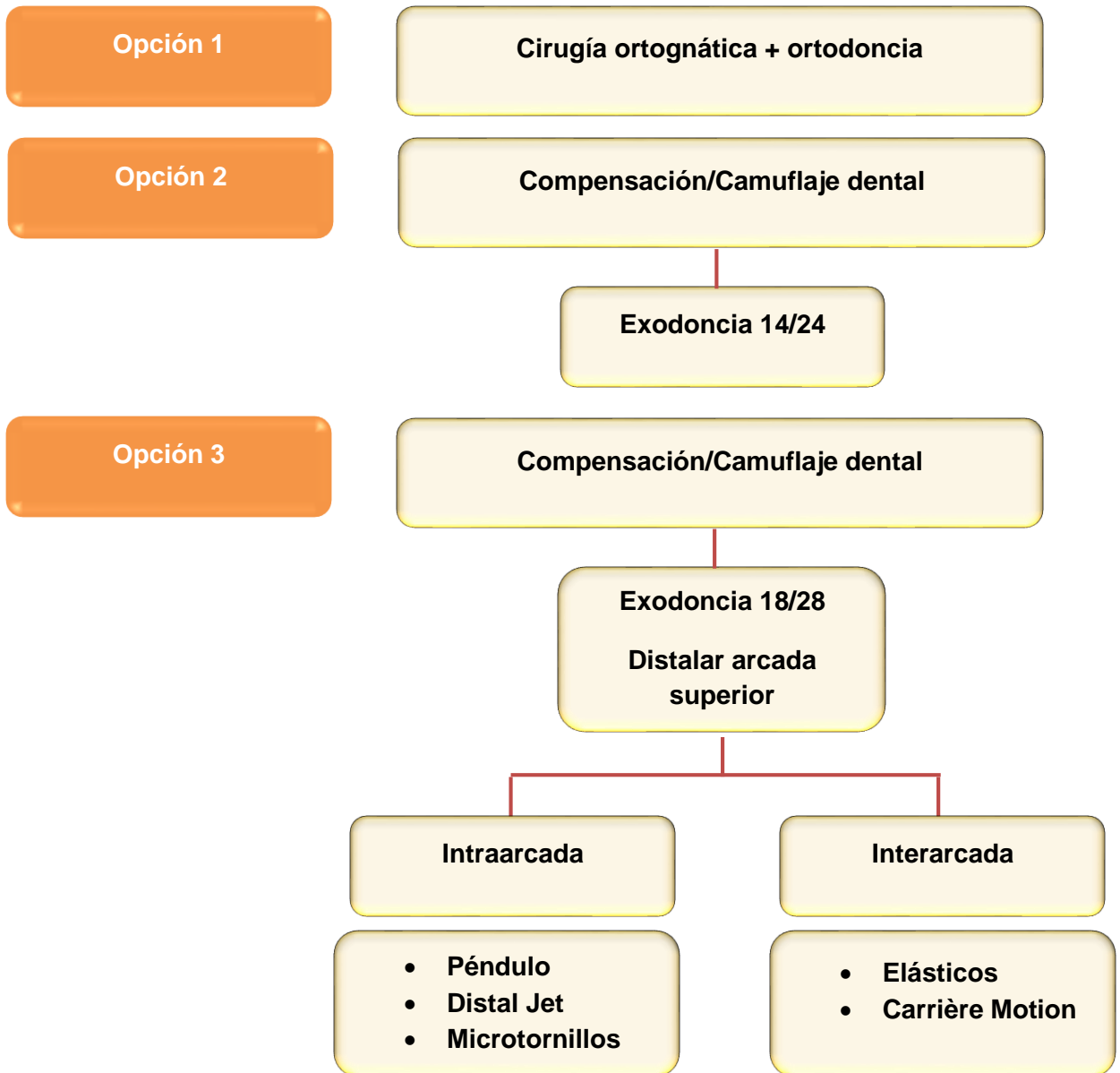
Pronóstico ortodóncico

Favorable. Se espera una buena respuesta al tratamiento en las maloclusiones clase II/2, ya que su biotipo facial (mesofacial) favorece los cambios secundarios producidos como consecuencia del tratamiento (posterorrotación mandibular). En los pacientes con clases II esqueléticas leves o moderadas, el desplazamiento de los dientes respecto a su soporte óseo para conseguir una buena oclusión es compatible con una estética facial razonable, con lo que el camuflaje puede dar buenos resultados ⁽³¹⁾.

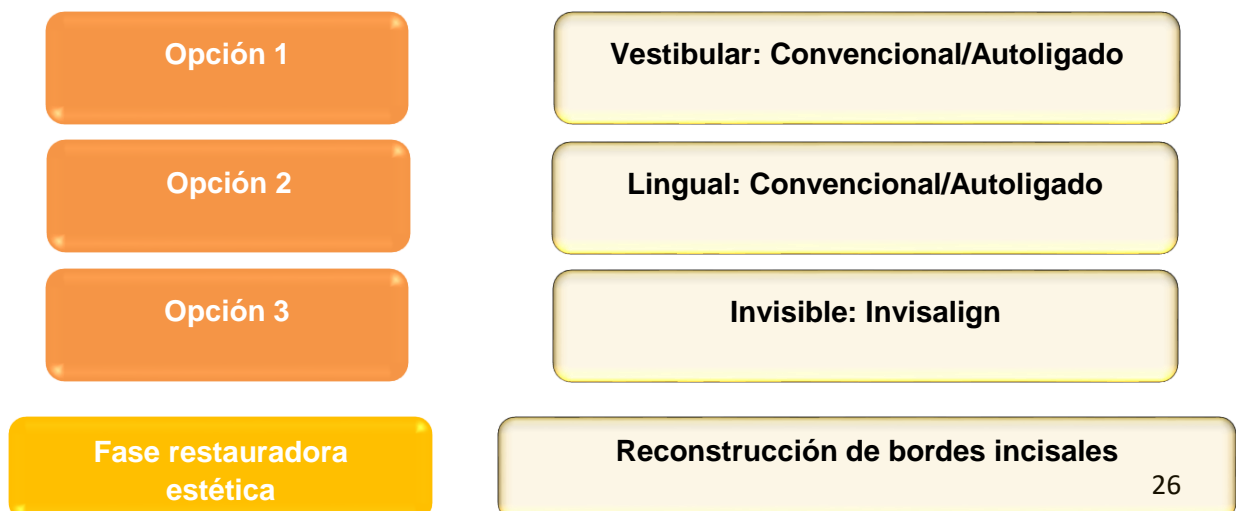
8) Plan de tratamiento



CLASE II ESQUELÉTICA



APARATOLOGÍA



DISCUSIÓN

DISCUSIÓN DEL PRIMER CASO CLÍNICO

La **enfermedad periodontal** es un problema de salud pública que afecta a la mayoría de la población adulta a partir de los 35 años de edad. Su etiología es multifactorial, pero la causa principal de esta patología parece ser la placa bacteriana, la cual produce inicialmente una gingivitis que si no es tratada progresa hacia una periodontitis destructiva. Es importante destacar la necesidad de establecer un pronóstico general e individual de cada diente, ya que esto podría variar el plan de tratamiento ⁽²³⁾.

El tratamiento del presente caso clínico se ha iniciado mediante la **fase básica periodontal (FBP)**, se han dado IHO y motivación a la paciente, seguidos de una tartrectomía supragingival y raspados y alisados radiculares. Badersten y cols. ⁽³²⁾ realizaron varios estudios en los que se valora el efecto del tratamiento periodontal básico, demostrando resultados exitosos. Se produce un aumento de inserción clínica, puesto que junto con la remoción de la placa subgingival vuelve a formarse epitelio largo de unión ^(10,32). En profundidades de sondaje < 3 mm, la terapia básica puede crear pérdida de inserción, es por ello que a la paciente se le realizó RAR solamente en aquellos dientes con sondaje patológico, es decir, 1.7, 2.4, 2.7, 3.5, 3.6, 3.7, 4.4, 4.5, 4.7. La **reevaluación periodontal** del tratamiento se realiza a las 4-6 semanas para valorar la necesidad de reincidir en la higiene y los raspados, realizar terapia correctora en aquellas zonas donde persisten los sondajes patológicos o pasar a la fase protésica ⁽¹²⁾. Una vez el paciente está estable, y con el objetivo de prevenir la reactivación de la enfermedad y asegurar los efectos beneficiosos de la terapéutica por tiempo prolongado, es necesaria una serie de visitas regulares posteriores. Los sistemas de mantenimiento presentados en diversos estudios no permiten deducir un concepto claro con validez universal con respecto a la frecuencia de las visitas de mantenimiento profesional y la modalidad de la **terapia periodontal de mantenimiento (TPM)**. Sin embargo, se ha propuesto que pacientes con periodontitis avanzada puedan necesitar TPM a intervalos regulares y más bien breves (3-4 meses), mientras que para las formas leves o moderadas puede ser suficiente una visita anual para prevenir más pérdidas de inserción ⁽¹⁰⁾.

La paciente respondió positivamente a la terapia básica periodontal, con las consiguientes disminuciones de sondaje de bolsas e índices de sangrado y placa.

Al tratarse de una forma moderada, la paciente entraría en una fase de mantenimiento anual. Y para terminar esta fase, también denominada “control de la infección”, se realizó la remoción de la lesión cariosa del diente 2.5.

La **fase correctora o quirúrgica** abarca el tratamiento de la enfermedad periimplantaria presente en los implantes 3.5 y 3.6. La **periimplantitis** se define como un proceso inflamatorio que afecta a los tejidos alrededor de un implante osteointegrado funcionando, que resulta en la pérdida del hueso de soporte. Se ha propuesto una variedad de regímenes de tratamiento antimicrobiano en combinación con desbridamiento no quirúrgico o quirúrgico, con y sin terapia regenerativa. El tratamiento mecánico no quirúrgico resultó ser ineficaz en el manejo de lesiones peri-implantarias en varias revisiones y ensayos clínicos. La asociación de antibióticos locales o sistémicos ha demostrado ser efectiva para resolver la infección en la mayoría de los casos, sin embargo, la persistencia de periimplantitis en algunos implantes hace que se opte por otras opciones de tratamiento, con técnicas quirúrgicas y regenerativas ⁽²²⁾.

Para la descontaminación de la superficie en el tratamiento quirúrgico de las lesiones periimplantarias, se utilizan varios agentes como solución salina, polvos abrasivos, ácido cítrico, clorhexidina, etc... Ninguno de estos agentes ha demostrado tener una eficacia superior a otro. Sin embargo, se ha observado que la descontaminación de la superficie con desbridamiento quirúrgico tiene una influencia favorable sobre la reosteointegración, siendo más pronunciada sobre superficies rugosas que lisas. La **implantoplastia** es también una forma de descontaminación de la superficie, ya que implica eliminar las espiras del implante para lograr una superficie lisa y limpia, así como reducir la capacidad de adherencia de la placa a la superficie del implante ⁽²⁶⁾.

En cuanto a los **procedimientos regenerativos**, se ha demostrado que la regeneración ósea guiada (ROG) es con la que se consigue mayor porcentaje de relleno óseo, seguida de los injertos óseos aislados. El manejo de estos defectos óseos se basa en los principios establecidos por Ochsenbein hace 25 años:

- Defecto horizontal: Implantoplastia y colgajo de reposición apical (CRA).
- Defectos verticales (según el número de paredes):
 - 1 pared: Implantoplastia y CRA.
 - 2 y 3 paredes: ROG con membrana reabsorbible/no reabsorbible.
 - Circunferencial: Comprobar la oclusión y la posición del implante.
Si el implante está en su posición ideal, ROG; si no, extraer el implante y realizar un aumento de tejido duro y blando.

Una consideración clínica importante es que se producirá una recesión de la mucosa después del tratamiento quirúrgico de la periimplantitis, comprometiendo el resultado estético aunque el implante permanezca en función ^(22,26).

El tratamiento escogido por la paciente es la opción 1, que se inició mediante la desinflamación de los tejidos a través del debridamiento no quirúrgico, seguido de un debridamiento quirúrgico removiendo completamente el cálculo y el tejido de granulación presentes. Dado que la regeneración ósea alrededor de los implantes no es predecible debido a la pérdida ósea horizontal presente, el tratamiento que se realizó es una implantoplastia junto con un colgajo de reposición apical. A pesar de que la pérdida ósea involucra $\frac{1}{2}$ de la longitud del implante 3.5, al ser asintomático y no presentar movilidad, se opta por la primera opción de mantener el implante.

Finalmente, en la **fase protésica** se realiza la restauración estética del sector anterosuperior mediante carillas. Una **carilla** consiste en una lámina de porcelana o composite que recubre parcialmente un diente, al que se une por medios micromecánicos adhesivos tras el grabado del esmalte ⁽⁴⁾. La elección de un material u otro depende de cada caso en concreto. A continuación, se muestran las ventajas y desventajas de cada uno de ellos ⁽⁵⁾:

CARILLAS DE PORCELANA

Ventajas

- Alta estética.
- Alta resistencia al desgaste y fractura.
- Resistencia a la tinción.
- Mayor durabilidad.
- Mejor pronóstico.

Desventajas

- No reparables intraoralmente.
- Dos sesiones.
- Precisa de provisionales.
- Alto coste.

CARILLAS DE COMPOSITE

Ventajas

- Mayor conservación de la estructura dentaria.
- Tratamiento reversible.
- Pulido sencillo.
- Reparables intraoralmente.
- Mejor adaptación marginal.
- Una sola sesión.
- No requiere de provisionales.
- Económicas.

Desventajas

- Baja resistencia al desgaste y fractura.
- Susceptibles a la decoloración.
- Técnica dependiente del operador.
- Menor durabilidad.

Sidney Kina ⁽³³⁾ y Fernandes da Cunha L. et al ⁽³⁴⁾ defienden que el tratamiento más indicado para restaurar el sector anterior son las carillas de porcelana, pues presentan mejor estabilidad del color, excelentes propiedades biomecánicas y una estética inmejorable. Además, en el artículo de Park D-J. et al ⁽³⁵⁾ se muestra que el grado de supervivencia de las carillas de porcelana oscila entre los 18 meses y los 15 años de durabilidad, lo cual supone una ventaja frente a las carillas de composite. Sin embargo, presentan una serie de desventajas como la imposibilidad de reparación en boca, la necesidad de cementos adicionales para su cementación, son muy técnico-dependientes y presentan un coste mayor, motivo por el cual la paciente rechazó esta opción y decidió realizarse el tratamiento con carillas directas de composite.

Las **carillas de composite** son una opción mínimamente invasiva para restaurar estéticamente el sector anterior, que fueron creadas hace más de 60 años. Esta opción de tratamiento ha ido adquiriendo cada vez más importancia, obteniendo resultados excelentes especialmente en dientes vitales. Las razones para seleccionar este método de tratamiento son numerosas y variadas: compromiso estético, atrición y erosión, abfracción, fracturas, caries, diastemas, etc... También tienen beneficios significativos en pacientes médicamente comprometidos que presentan anomalías dentarias secundarias a su condición, como por ejemplo fluororsis y amelogénesis imperfecta^(5,30).

En comparación con las carillas de porcelana, la mayoría de los autores afirman que las carillas de composite poseen unas propiedades inferiores, sin embargo, hay investigadores que han demostrado que se pueden obtener resultados exitosos similares con ambos materiales. Esta segunda técnica es apoyada por autores como Ronaldo Hirata ⁽³⁶⁾ y Lorenzo Vanini ⁽³⁷⁾, quienes consideran que es el tratamiento más adecuado para las alteraciones en el sector estético superior, puesto que son técnicas con preparación mínima en los dientes, que proporcionan un alto grado de estética y biocompatibilidad con un bajo coste.

En un estudio realizado por Rosentritt et al. ⁽³⁸⁾ se comparó el grado de abrasión al cepillado y de envejecimiento que experimentan las carillas de porcelana y de composite a lo largo del tiempo. Durante un periodo de 5 años se simulaban unas condiciones orales en las que se sometieron a ambos materiales a ciclos térmicos y cargas mecánicas. Los resultados obtenidos muestran que ambos materiales presentan una resistencia al desgaste, unas tasas de fracaso y una longevidad satisfactoria similares. Por otro lado, Machado et al. ⁽³⁹⁾ compararon la cantidad de tejido dentario que se sacrifica en ambos tipos de preparaciones, mostrando que las carillas de composite son el método más conservador.

DISCUSIÓN DEL SEGUNDO CASO CLÍNICO

La **planificación individualizada en ortodoncia** constituye una parte integral del tratamiento proyectado para conseguir unos resultados óptimos y el máximo grado de satisfacción de los pacientes. El examen clínico de la apariencia facial y de las relaciones oclusales es un componente esencial en el proceso diagnóstico, así como la realización de radiografías: panorámica, para conocer el estado general de los maxilares y los dientes, y telerradiografía lateral del cráneo, para realizar el análisis cefalométrico que permite al profesional realizar amplias mediciones para valorar las sutiles desviaciones que pueda presentar un paciente respecto a unos valores promedio ⁽⁴⁰⁾. Gracias a estas pruebas, en el presente caso clínico se ha realizado el diagnóstico de un paciente con clase II división II esquelética (de causa maxilar) y dental, con sobremordida profunda y sin potencial de crecimiento. Resulta tentador establecer un plan de tratamiento basado en una rápida impresión acerca de si es necesario o no realizar extracciones dentarias. Sin embargo, lo que se ha hecho es explorar varias opciones de forma lógica y secuencial antes de establecer una opción determinada y presentarla al paciente.

La **maloclusión clase II** puede ser de causa esquelética o dental y se caracteriza por presentar retrognatismo mandibular, prognatismo maxilar o una combinación de ambas, que puede afectar la relación canina y molar ^(7,41). Los datos obtenidos de la cefalometría muestran que se trata de una maloclusión clase II/2 de origen esquelético de causa maxilar.

La **etiología** de esta maloclusión es multifactorial y teniendo en cuenta su componente dental se subdivide en tipo 1, que se caracteriza por vestibularización de los incisivos superiores y en tipo 2, con incisivos centrales superiores palatinizados. Este último será el enfoque de esta revisión bibliográfica ⁽⁷⁾. A continuación, se muestran las diferencias existentes entre ambas maloclusiones ⁽⁴¹⁾:

MALOCLUSIÓN CLASE II		
Características	División 1	División 2
Biotipo facial	Dólico/Mesofacial	Meso/Braquifacial
Convexidad facial	Aumentada	Normal/Disminuida
Altura de la rama	Corta	Larga
Dimensión vertical	Aumentada	Disminuida
Inclinación incisivos maxilares	Aumentada	Disminuida
Labios	Protruidos	Normal/Retruidos
Plano oclusal funcional	Inclinado/Elevado	Más horizontal/Bajo
Ángulo profundidad facial	Disminuido	Aumentado
Plano mandibular	Aumentado	Disminuido

Como se puede observar, según las pruebas diagnósticas realizadas y el análisis de las mismas, el paciente presenta características de una clase II división II que además tiene origen esquelético.

Según Proffit ⁽⁴²⁾, en las maloclusiones de origen esquelético existen tres posibilidades de tratamiento:

- Modificación del crecimiento.
- Camuflaje de la discrepancia esquelética mediante movilización ortodóncica dental.
- Cirugía ortognática.

La modificación del crecimiento, siempre que sea posible, es la es la opción ideal. La clave está en realizar el tratamiento cuando todavía queda crecimiento, es decir, antes del pico de crecimiento prepuberal y casi siempre durante el periodo de dentición mixta. Este tipo de tratamiento, cuando todavía queda crecimiento, se denomina “**Ortopedia**” y puede ser tratada con aparatología de tracción extraoral o aparatología funcional. Un tratamiento a tiempo de este tipo de maloclusión puede disminuir la posibilidad de una intervención quirúrgica, minimizar la severidad de la alteración en las funciones del sistema estomatognático y mejorar así el aspecto esquelético, facial, funcional y dental ^(7,43). Sin embargo, cuando el crecimiento ha cesado por completo en un paciente con una maloclusión esquelética, como ocurre en el presente caso clínico, las únicas posibilidades restantes son la cirugía ortognática y el camuflaje mediante compensaciones dentales ⁽⁴³⁾.

¿Cirugía o compensación dental? El objetivo de la mayoría de los tratamientos ortodóncicos requiere establecer al menos una clase I canina, con dientes bien alineados y sin mordida cruzada. Si esto no fuera posible sin intervención quirúrgica, habría que considerar un plan quirúrgico. Sin embargo, la cirugía no constituye una necesidad para todos los pacientes, ya que los resultados funcionales comprometidos son aceptables en muchas circunstancias. La estética es otra razón para considerar una opción quirúrgica o no, y es el propio paciente el que debe decidir si su alteración le preocupa tanto como para someterse a un tratamiento combinado de cirugía y ortodoncia. Cuando se hacen compensaciones dentales con extracciones, es importante valorar que el resultado final no empeore la estética facial del paciente. La estabilidad es otro punto que se debe tener en cuenta, aunque la comparación entre la estabilidad obtenida mediante medios quirúrgicos y no quirúrgicos en la corrección de maloclusiones de clase II con discrepancia vertical o sin ella, no se ha establecido de manera firme con investigación científica. Pudo observarse que la

recidiva era mayor después de efectuar desplazamientos quirúrgicos grandes que pequeños, al igual que se espera mayor recidiva en compensaciones ortodónticas en discrepancias esqueléticas de mayor magnitud ⁽⁴⁰⁾.

Al tratarse de un paciente que presenta una discrepancia esquelética leve sin grandes afectaciones estéticas, se podrían obtener resultados exitosos mediante camuflaje con ortodoncia sin recurrir a métodos tan agresivos como la cirugía, además de que el paciente rechaza esta opción. Así pues, el enfoque de la presente revisión está orientado al tratamiento de la clase II esquelética mediante camuflaje dental.

El objetivo del **camuflaje dental** es disfrazar las relaciones inaceptables esqueléticas con ortodoncia mediante la nueva colocación de los dientes en los maxilares, de modo que haya una oclusión aceptable y un aspecto estético facial razonable ⁽⁴⁴⁾.

A continuación, se presentan las indicaciones y contraindicaciones del camuflaje dental ⁽⁴⁴⁾:

Indicaciones	Contraindicaciones
<ul style="list-style-type: none">○ Paciente adulto sin crecimiento○ Clase II esquelética leve-moderada○ Alineación dental adecuada○ Dimensiones verticales faciales aceptables	<ul style="list-style-type: none">○ Clase II esquelética severa○ Apiñamiento severo○ Adolescentes con buen crecimiento potencial○ Pacientes comprometidos periodontalmente○ Necesidad de resultados inmediatos

Una vez establecido que el paciente cuenta con los requisitos necesarios para la realización de una compensación dental, se plantea la siguiente cuestión: **¿con o sin extracciones?** Entre los factores que contribuyen a la toma de decisiones se encuentran la cantidad de apiñamiento intraarco, el efecto sobre el labio, la cantidad de overbite presente, el estado periodontal del paciente y la existencia de dientes faltantes o comprometidos. La duración del tratamiento, por lo general, se alarga cuando se efectúan extracciones, sin embargo, depende de cada situación en concreto. En este caso, en el que el paciente prefiere realizarse una compensación dental en vez de cirugía para enmascarar una discrepancia esquelética, para conseguir una clase I canina sería necesaria la extracción, independientemente de la presencia o ausencia de apiñamiento. Con las extracciones, además, se conseguiría

mejorar el perfil estético, aliviando la protrusión del labio superior. Si se realizan extracciones de premolares, la repercusión sobre el perfil estético es mayor que si se realizan extracciones de 3º molares, aunque se puede conseguir un soporte labial adecuado mediante el torque positivo de los incisivos superiores ⁽⁴⁰⁾.

Se plantean, por tanto, dos opciones de camuflaje:

- Exodoncia de 1.4 y 2.4: con ello se consigue una relación de clase I canina, sin embargo, la clase molar seguiría estando en clase II. Por tanto, se trataría de un camuflaje parcial.
- Exodoncia de 1.8 y 2.8 con distalización de la arcada superior. Esta opción sería ideal, pues se consigue una clase I molar y canina.

¿Qué métodos existen para distalar la arcada superior?

- Intraarcada: Péndulo, Distal Jet, Microtornillos.
- Interarcada: Elásticos, Carrière Motion.

Intraarcada

- **PÉNDULO**

Consiste en un aparato presentado por Hilgers ⁽⁴⁵⁾ en 1992 con cuatro bandas de anclaje en los 1º molares y premolares superiores, que lleva un botón de acrílico similar al botón de Nance con dos brazos a premolares y dos resortes de TMA (titanio-molibdeno-acero) 0.32" a los molares. A pesar de la recomendación inicial de Hilgers, los muelles del péndulo se activan a 45º (en vez de 60º) con una fuerza de 200-250 g. Una o dos activaciones intraoralmente durante el tratamiento serían suficientes ⁽⁴⁶⁾.

- ✓ **Ventajas:** Cómodo, produce gran distalización con poca colaboración del paciente, no dificulta el habla ni la masticación, tratamiento corto, uso constante (24h).
- ✗ **Desventajas:** Pérdida de anclaje anterior, protrusión de incisivos, torque y rotación de molares si no hay control, posterorrotación mandibular.

- **DISTAL JET**

Se trata de un sistema compuesto por bandas en los 1º molares superiores con cajuelas palatinas 0,036" y bandas en 1º premolares superiores. En estas últimas se construye una unidad de anclaje dentomucosoportada compuesta por un botón de Nance y una unidad de distalización bilateral o un alambre en bayoneta que se

inserta en las cajuelas palatinas de los molares y el otro extremo en los tubos de manera similar a un pistón. En cada tubo hay un resorte abierto de níquel/titanio (Ni-Ti) y un tornillo para activar. Al comprimir el resorte, se genera una fuerza (150-200 g) y los molares quedan comprimidos produciéndose la distalización. La activación es mensual y debe producir de 0,5 a 1 mm de distalización al mes ⁽⁴⁷⁾.

- ✓ **Ventajas:** Fácil instalación, estético, bien tolerado por el paciente, disminuye los efectos adversos del péndulo clásico, realiza movimientos más en masa y de menos tipping distal.
- ✗ **Desventajas:** El control de la rotación durante la distalización es difícil y se ha observado pérdida de anclaje anterior.

• **MICROTORNILLOS**

Los microtornillos se colocan donde el hueso cortical tiene mayor grosor, esto es en la zona posterior del maxilar y sobre todo en la mandíbula. Como en este caso lo que interesa es distalizar la arcada superior, estos se colocarían en la tuberosidad del maxilar con el objetivo de traccionar los dientes 7, 6, 5 y 4 (anclaje directo). Las fuerzas necesarias de retracción se encuentran entre 150-200 g y los autores recomiendan su colocación con una angulación de 10°-30° para evitar las raíces dentales y aumentar el área de cortical abarcada ⁽⁴⁸⁾.

- ✓ **Ventajas:** Fácil inserción y desinserción, mínima cooperación del paciente, uso continuo (24 h), aplicación de la fuerza cerca del centro de resistencia, máximo anclaje.
- ✗ **Desventajas:** Procedimiento quirúrgico, alto costo y requiere excelente higiene bucal.

Interarcada

• **ELÁSTICOS**

Los elásticos de clase II (canino superior-molar inferior), son eficaces en la corrección de las maloclusiones clase II, ya que sus efectos son principalmente dentoalveolares. Sin embargo, a pesar de su popularidad no están exentos de efectos secundarios ⁽⁴⁹⁾.

- ✓ **Ventajas:** Fáciles de colocar, mejora el perfil estético.
 - ✗ **Desventajas:** Colaboración del paciente, pérdida de anclaje mandibular, proinclinación de los incisivos inferiores, extrusión de los incisivos maxilares e incluso agravado de la estética de la sonrisa debido al aumento de la exposición gingival si se usan durante períodos largos.
- **DISTALIZADOR CARRIÈRE MOTION**

Es un aparato de ligado directo que se une al canino maxilar y primer molar permanente para facilitar la conversión de casos de clase II a clase I. Al no existir fuerzas opuestas durante su uso, la corrección a clase I se consigue en tres o cuatro meses de promedio ⁽⁵⁰⁾.

- ✓ **Ventajas:** Elimina los cambios de alambre y las fuerzas colaterales con cada activación de los métodos tradicionales, minimiza los daños de la raíz, tratamiento rápido y cómodo.
- ✗ **Desventajas:** Cuidado con la distorrotación molar (a la vez que distala, derrota), no muy estético.

Como aparatología para distalar la arcada superior se encuentran:

- Vestibular: Convencional/Autoligado.
- Lingual: Convencional/Autoligado.
- Invisible: Invisalign.

El método escogido por el paciente como tratamiento de camuflaje para la clase II es el Invisalign. La extracción de los terceros molares es un procedimiento que permite obtener espacio en la arcada y una distalización más favorable. La distalización con Invisalign se realiza mediante técnica secuencial, es decir, mediante el movimiento hacia distal de los molares superiores uno por uno. Cuando el segundo molar lleva medio camino distalizado, comienza la distalización del siguiente diente. Este tratamiento es reforzado con elásticos de clase II. Los elásticos son esenciales para facilitar el movimiento de los dientes y la corrección de la mordida. En las clases II división II, los elásticos se colocan desde el canino superior al 1º molar inferior y deben ser llevados 21 horas al día, igual que los alineadores. La fuerza empleada con los elásticos de clase II es de 3,5-4,5 oz y el tamaño es de 3/16" ⁽⁵¹⁾. La sobremordida se va corrigiendo a medida que se distala la arcada. El tratamiento

puede ser llevado a cabo mediante intrusión dental anterior o extrusión posterior. Para ello, hay una serie de factores que se deben de tener en cuenta, estos son:

- Patrón facial.
- Exposición de los incisivos en reposo.
- Curva de Spee.

La intrusión de incisivos superiores se puede realizar cuando hay exposición en reposo y una curva de Spee alterada. La extrusión posterior tiene como efecto secundario la posterorrotación mandibular, por lo tanto, solo se consideraría esta opción en pacientes braquifaciales a los que les favorecería el patrón facial. En este caso, al tratarse de un paciente con biotipo mesofacial y que tiene el plano oclusal dentro de la norma, no interesaría alterar dichos valores y lo más indicado sería una intrusión anterior ^(8,43).

Finalmente, resaltar que la presencia de un implante (como en este caso en el 4.5) no interfiere con el movimiento ortodóntico, mantienen la osteointegración desde el punto de vista histológico, lo cual representa un anclaje ortodóntico absoluto ⁽⁵²⁾.

CONCLUSIONES

1. Las rehabilitaciones orales en el adulto precisan de un enfoque multidisciplinar para su tratamiento, con el fin de mejorar la función y la estética.
2. La detección precoz de los signos de inflamación y la terapia interceptiva apropiada son esenciales para prevenir la enfermedad periodontal.
3. La confección de modelos de estudio, encerados de prueba y la obtención de imágenes tanto fotográficas como radiográficas son indispensables para la elaboración de un diagnóstico minucioso y una planificación exitosa del caso.
4. Actualmente hay estudios que demuestran que se pueden conseguir resultados igualmente satisfactorios tanto con carillas de composite como con carillas de porcelana.
5. Las clases II pueden ser de origen esquelético o dental; en las esqueléticas, lo más indicado es hacer ortopedia cuando existe crecimiento y cirugía cuando no, sin embargo, muchas veces se realiza compensación o camuflaje dental.
6. Es imprescindible la colaboración de los pacientes para conseguir el éxito y duración de nuestros tratamientos.

BIBLIOGRAFÍA

1. Cabello-Chávez M. Multidisciplinary management on the integral treatment in dentistry. Case report. *Odontol. Sanmarquina*. 2015; 18(2):98-101.
2. García EJ, Momose de A, Mongruel Gomes. Aplicación clínica de los parámetros estéticos en odontología restauradora. *Acta Odontológica Venezolana*. 2009; 47(1):63-65.
3. Labajo González E, Perea Pérez B, Sánchez Sánchez JA, Robledo Acinas MA. Dental aesthetics as an expression of culture and ritual. *British Dental Journal* 2010; 208 (2): 77-81.
4. Vaibhav D, Kamble and Rambhau D, Parkhedkar. Esthetic rehabilitation of discolored anterior teeth with porcelain veneers. *Contemp Clin Dent*. 2013 Jan-Mar; 4(1): 124–126.
5. Mendes Candia Scaffa P, Mendonça Silva L, Pardo Salata Nahsan F, Costa Pinheiro Sampaio P, Silveira Francisconi PA, Fávaro Francisconi-dos-Rios L. Esthetic restoration of the smile: directly veneering a discolored anterior tooth. *Clin Lab Res Den* 2015; 21 (1): 44-51.
6. Bratu DC, Balan RA, Szuhaneck CA, Pop SI, Bratu EA, Popa G. Craniofacial morphology in patients with Angle Class II division 2 malocclusion. *Rom J Morphol Embryol* 2014; 55(3):909-13.
7. Rodríguez Manjarrés C, Padilla Tello MR. Early management of class II division 2 malocclusion. Literature review. *Rev. estomatol*. 2015; 23(1):57-63.
8. Canut Brusola JA. *Ortodoncia clínica y terapéutica* 2ª Ed. Barcelona: Elsevier Masson; 2005.
9. Qamruddin I, Shahid F, Khursheed Alam M, Zehra Jamal W. Camouflage of Severe Skeletal Class II Gummy Smile Patient Treated Nonsurgically with Mini Implants. Hindawi Publishing Corporation. 2014; 1-7.
10. Lindhe, Karring, Lang. *Periodontología Clínica e Implantología Odontológica* 4ª Ed. Madrid: Editorial Panamericana; 2005.
11. Carranza FA, Newman MG, Takey HH. *Periodontología clínica* 9ª Ed. Mexico: Mc Graw Hill; 2002.
12. Agrali OB, Kuru BE. Periodontal treatment in a generalized severe chronic periodontitis patient: A case report with 7-year follow-up. *Eur J Dent*. 2015; 9:288–92.
13. Abullais SS, Bhat MY, Gore A, Gupta A. Severe periodontitis treated by nonsurgical periodontal therapy. *Int J Med Dent Case Rep*. 2016; 2:1-4.
14. Daabiss M. American Society of Anaesthesiologists physical status classification. *Indian J Anaesth*. 2011; 55:111–115.
15. Donado M. *Cirugía bucal*. 4ª ed. Barcelona: Masson; 2013.
16. Fradeani M. *Esthetic rehabilitation in fixed prosthodontics*. 1ª ed. Chicago: Quintessence Pub Co; 2004.
17. Bal A, Dugal R, Shah K, Mudaliar U. Principles Of Esthetic Evaluation For Anterior Teeth. *IOSR-JDMS*. 2016; 15 (3): 28-38.
18. Paolucci B, Calamita M, Coachman C, Gürel G, Shayder A, Hallawell P. Visagism: The Art of Dental Composition. *Quintessence of Dental Technology (QDT)*. 2012; Vol. 35: p187.
19. Coachman C, Calamita M. Digital Smile Design: A Tool for Treatment Planning and Communication in Esthetic Dentistry. *Quintessence of Dental Technology (QDT)*. 2012; Vol. 35: p103.
20. Dragusha R, Ibraimi D. Mock-up: An Aid in the Different Steps in Aesthetic Dental Treatment. 2016; 12(6):1857 – 7881.
21. Gay Escoda C, Berini Aytes L. *Cirugía Bucal*. Edición Ergon. España 1999.
22. Aljateeli M, Fu JH, Wang HL. Managing peri-implant bone loss: current understanding. *Clin Implant Dent Relat Res*. 2012 May;14 Suppl 1:e109-18.
23. Cabello Dominguez G, Aixelá Zambrano ME, Casero Reina A, Calzavara D, González Fernández DA. Puesta al día en Periodoncia. Pronóstico en periodoncia. Análisis de factores de riesgo y propuesta de clasificación. *Periodoncia y Osteointegración* 2005; 15(2); 9:93-110.
24. Sanz I, Alonso B, Carasol M, Herrera D, Sanz M. Nonsurgical treatment of periodontitis. *J Evid Based Dent Pract* 2012 Sep; 12(3 Suppl):76-86.
25. Darby I. Non-surgical management of periodontal disease. *Aust Dent J*. 2009 Sep; 54 Suppl 1:S86-95.
26. Heitz-Mayfield LJ. Diagnosis and management of peri-implant diseases. *Aust Dent J*. 2008 Jun;53 Suppl 1:S43-8.

27. Coachman C, Gurel G, Calamita M, Morimoto S, Paolucci B, Sesma N. The influence of tooth color on preparation design for laminate veneers from a minimally invasive perspective: case report. *Int J Periodontics Restorative Dent.* 2014 Jul-Aug;34(4):453-9.
28. Peña López JM, Fernández Vázquez JP, Álvarez Fernández MA, González Lafita P. Técnica y sistemática clínica de la preparación y construcción de carillas de porcelana. *RCOE* 2003; 8(6):647-668.
29. Fahl, N. Jr. Step-by-Step Approaches for Anterior Direct Restorative Challenges: Mastering Composite Artistry to Create Anterior Masterpieces – Part 2. *J. Cosmetic Dent.* 2010; 26(4): 42-55.
30. Brignall I, Mehta SB, Banerji S, Millar BJ. Aesthetic composite veneers for an adult patient with amelogenesis imperfecta: a case report. *Dent Update.* 2011 Nov;38(9):594-6, 598-600, 603.
31. Ustrell J, Durán J. Diagnóstico en ortodoncia. En: Ustrell J, Durán J. *Ortodoncia.* Primera Edición. Barcelona: Ed. Universitat de Barcelona 2001;61-100.
32. Badersten A, Rilveus R, Egelberg J. Effect of nonsurgical periodontal therapy (I moderately advanced periodontitis). *J Clin Periodontol* 1981; 8(1):57-72.
33. Kina S, Bruguera A. invisible. Restauraciones estéticas cerámicas. Panamericana 2008. p.22137.
34. Cunha LF, Reis R, Santana L, Romanini JC, Carvalho RM, Furuse AY. Ceramic veneers with minimum preparation. *Eur J Dent.* 2013 Oct;7(4):492-6.
35. Park DJ, Yang JH, Lee JB, Kim SH, Han JS. Esthetic improvement in the patient with one missing maxillary central incisor restored with porcelain laminate veneers. *J Adv Prosthodont.* 2010;2(3):77-80.
36. Hirata R. Tips. Claves en odontología estética. 1ª ed. Buenos aires: Panamericana; 2012. p.89156.
37. Vanini L, Klimovskaia O, Mangani F. Il restauro conservativo dei denti anteriori. *Promoden ACME*, 2005. p.212-32.
38. Rosentritt M, Sawaljanow A, Behr M, Kolbeck C, Preis V. Effect of tooth brush abrasion and thermo-mechanical loading on direct and indirect veneer restorations. *Clin Oral Investig.* 2015 Jan;19(1):53-60.
39. Machado AN, Coelho-de-Souza FH, Rolla JN, Erhardt MC, Demarco FF. Direct or indirect composite veneers in anterior teeth: which method causes higher tooth mass loss? An in vitro study. *Gen Dent.* 2014 Nov-Dec;62(6):55-7.
40. Nanda R. *Biomecánica en Ortodoncia Clínica*, Ed. Panamericana, 1998.
41. D'Escriván de Saturno L. *Ortodoncia en dentición mixta.* México, D.F.: AMOLCA; 2007.
42. Proffit WR, Phillips C, Douvartzidis N. A comparison of outcomes of orthodontic and surgical-orthodontic treatment of Class II malocclusion in adults. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 1992 Jun;101(6):556-65.
43. Pérez Varela JC, Feliu García JM, González Díaz G. Camuflaje en Clases II esqueléticas. *Rev Esp Ortod* 2000; 30: 373-378.
44. Mérida, I. Rojas, M. Montaña, M. Sánchez, Z. Camuflaje Ortodontico Vs. Cirugía Ortognatica. *Revista Latinoamérica de Ortodoncia y Odontopediatria.* 2011.
45. Hilgers JJ. The pendulum appliance for class II non-compliance therapy. *J Clin Orthod.* 1992; 26. (11): 706-714.
46. Villa Díaz I, Díaz Yáñez L, Katagiri Katagiri M. Uso del péndulo para distalización de molares: reporte de un caso. *Revista Mexicana de Ortodoncia* 2016;4:36-42.
47. Ciro P, Sandoval P, Rey D, Uribe G, Sierra A, Oberti G. Distalización de Molares Maxilares con Aparatos Intraorales de Nueva Generación que no Necesitan Colaboración del Paciente. *Int. J. Odontostomat.* 2011 Abr; 5(1): 39-47.
48. Molina A, Población M, Díez Cascón M. Microtornillos como anclaje en ortodoncia. Revisión de la literatura. *Rev Esp Ortod.* 2004;34(4):319-334.
49. Janson G, Sathler R, Fernandes TM, Branco NC, Freitas MR. Correction of Class II malocclusion with Class II elastics: a systematic review. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2013 Mar;143(3):383-92.
50. McFarlane B. Class II correction prior to orthodontics with the carriere distalizer. *Int J Orthod Milwaukee.* 2013 Fall;24(3):35-6.
51. Ravera S, Castrolforio T, Garino F, Daher S, Cugliari G, Deregibus A. Maxillary molar distalization with aligners in adult patients: a multicenter retrospective study. *Prog Orthod.* 2016;17:12.
52. Ramos Barbosa I, Blanco Carrión J. Implantes como anclaje ortodóncico en el paciente multidisciplinar. *Periodoncia y Osteointegración* 2004; 14 (Nº 5) Fasc. 8:387-402.

ANEXOS



Anexo 0

FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA TRATAMIENTO ODONTOLÓGICO GLOBAL

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 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

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 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.

**Diagnóstico, planificación y restablecimiento multidisciplinar de la función y estética dental.
A propósito de dos casos.**

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.

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
ODONTOLOGIA CONSERVADORA

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 OBTURACIÓN DEL DIENTE/MOLAR.

1. El propósito principal de la intervención es restaurar los tejidos dentarios duros y proteger la pulpa, para conservar el diente/molar y su función, restableciendo al tiempo, siempre que sea posible, la estética adecuada.
2. La intervención requiere anestesia local, de cuyos riesgos también se me ha informado.
3. La intervención consiste en limpiar la cavidad de tejido enfermo y rellenarla posteriormente para conseguir un sellado, hermético, conservando el diente/molar.
4. El/la facultativo/a me ha advertido que es frecuente que se produzca una mayor sensibilidad, sobre todo al frío, que normalmente desaparecerá de modo espontáneo. También se me ha recomendado que vuelva a visitarle dentro de 24 horas, especialmente si advierto signos de movilidad o alteraciones de la oclusión, pues en ese caso sería preciso ajustar la oclusión, para aliviar el dolor y para impedir la formación de una enfermedad periodontal o trauma.

Comprendo que el sellado hermético puede reactivar procesos infecciosos que hagan necesaria la endodoncia y que, especialmente si la caries es profunda, el diente/molar quedará frágil y podrá ser necesario llevar a cabo otro tipo de reconstrucción o colocar una corona protésica.

También comprendo que es posible que no me encuentre satisfecho con la forma y color del diente tras el tratamiento, porque las cualidades de las restauraciones directas nunca serán idénticas a su aspecto sano.

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,

**Diagnóstico, planificación y restablecimiento multidisciplinar de la función y estética dental.
A propósito de dos casos.**

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 que se me practique el **TRATAMIENTO DE ODONTOLOGÍA CONSERVADORA**

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

**Diagnóstico, planificación y restablecimiento multidisciplinar de la función y estética dental.
A propósito de dos casos.**

FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PERIODONCIA

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 TRATAMIENTO PERIODONTAL.

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

1. El propósito principal de la intervención es la eliminación de los factores imitativos e infecciosos advertidos en los tejidos de soporte de los dientes (encía, hueso alveolar, ligamento periodontal, cemento radicular), para conseguir el mantenimiento de los dientes en tiempo, función y estética, evitando movilidad, pérdida de hueso y caída de los dientes.
2. La intervención puede precisar de anestesia local, de cuyos riesgos también se me ha informado.
3. La intervención consiste en la eliminación de la placa y cálculo (con curetas) y a las pocas semanas, la operación de cirugía o colgajo para eliminar las bolsas, de aumentar la encía, o bien tratar los defectos óseos.
4. Aunque se me han practicado los medios diagnósticos que se han estimado precisos (radiografía), comprendo que pueden producirse procesos edematosos, hinchazón, dolor o laceraciones en la mucosa del labio o mejilla, o en la lengua, que no dependen de la técnica empleada ni de su correcta realización, sino que son imprevisibles, aunque relativamente frecuentes, en cuyo caso el facultativo tomará las medidas precisas y continuará el tratamiento.

Se que es frecuente que después del tratamiento advierta un aumento de la sensibilidad dentaria y movilidad de los dientes, que normalmente desaparecerán, bien espontáneamente, bien por tratamiento posterior.

También sé que va a producirse un cierto alargamiento de los dientes, más perceptible al sonreír, como consecuencia prácticamente segura de haberse eliminado tejido enfermo.

Igualmente, comprendo que el tratamiento puede extenderse incluso hasta un año o más, en cuyo transcurso deberé visitar al facultativo periódicamente, y cuidar especialmente la higiene dental mediante las técnicas que me han indicado. Me ha explicado también pormenorizadamente la importancia del cuidado dental y el mantenimiento con visitas periódicas de sesiones de profilaxis e higiene dental, lo que se debe realizarse a lo largo de toda la vida.

También comprendo que el objetivo perseguido pueda no obtenerse, total o parcialmente, con independencia de la técnica empleada y de su correcta realización, y de que sin mi

**Diagnóstico, planificación y restablecimiento multidisciplinar de la función y estética dental.
A propósito de dos casos.**

esmerada contribución en el control de la placa, mediante la higiene, los objetivos perseguidos no se pueden cumplir.

5. 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.
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 que se me practique el TRATAMIENTO DE PERIODONCIA.

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

Anexo 1

CUESTIONARIO MÉDICO
ANTECEDENTES PERSONALES (CUESTIONARIO ASA)

ASA: II

Necesitamos conocer su estado de salud general y los medicamentos que usted toma. Esta información ayudará a tomar las precauciones para realizar el tratamiento dental con la mayor seguridad posible. Esta información es confidencial.

NOMBRE y APELLIDOS: S. L. M. FECHA NACIMIENTO: 20/05/1951

Preguntas generales

- 1.- ¿Ha tenido alguna vez complicaciones médicas durante el tratamiento dental?..... Si/no Si es así, Tipo de complicación?.....
- 2.- ¿Ha tenido alguna vez algún problema con el uso de algún medicamento?..... Si/no Si es así, tipo de problema?.....
¿con que medicación?.....
- 3.- ¿Ha sido ingresado alguna vez en hospital, sometido a alguna intervención quirúrgica? Si/no Describe el motivo de ingreso y la fecha.....
- 4.- ¿Se siente nervioso ante el tratamiento con el dentista?..... NO
- 5.- ¿Ha tenido alguna mala experiencia previa en la consulta del odontólogo?..... NO

PREGUNTAS	SI	NO	ASA
1.- ¿Ha sufrido dolor en el pecho tras un ejercicio? (angina de pecho) Si es así: ¿Tiene restringida la actividad física? ¿Ha empeorado la enfermedad recientemente? ¿Tiene dolor en reposo?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	II III IV V
2.- ¿Ha tenido algún ataque al corazón? Si es así: ¿Tiene restringida la actividad física? ¿Ha tenido algún ataque al corazón en los últimos 6 meses?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	II III IV
3.- ¿Ha tenido algún soplo en el corazón o alguna enfermedad valvular o le han implantado alguna válvula cardíaca? ¿Le han practicado alguna cirugía vascular o cardíaca en los últimos 6 meses? ¿Tiene marcapasos? ¿Ha tenido alguna vez alguna enfermedad reumática? ¿Tiene restringida la actividad física?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	II II II III IV
4.- ¿Ha tenido alguna vez palpitaciones cardíacas en reposo? Si es así, ¿Tiene que descansar, sentarse o tumbarse durante las palpitaciones? ¿En ese momento ha tenido ahogos, palidez o mareos?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	II III IV
5.- ¿Ha tenido insuficiencia cardíaca? Si es así: ¿Ha tenido sensación de ahogo acostado? ¿Necesita dos o más almohadas de noche debido a los ahogos?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	II III IV
6.- ¿Ha tenido alguna vez la tensión alta? Escriba los valores de su última toma (toma actual)...../..... ¿Está su tensión sistólica normalmente entre 160-200/y la diastólica entre 95-115?..... ¿Está su tensión sistólica normalmente entre 200 y más/y la diastólica 115 o mayor?..	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	II III IV
7.- ¿Tiene tendencia al sangrado? Si es así: ¿Ha sangrado durante más de una hora después de algún accidente o cirugía? ¿Sufre de hematomas espontáneos?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	II III IV
8.- ¿Ha padecido o padece de epilepsia? Si es así: ¿Ha empeorado últimamente? ¿Sigue teniendo ataques de epilepsia a pesar de medicación?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	II III IV
9.- ¿Sufre de asma? Si es así: ¿Utiliza para ello alguna medicación o inhaladores? ¿Tiene hoy dificultades respiratorias?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	II III IV

**Diagnóstico, planificación y restablecimiento multidisciplinar de la función y estética dental.
A propósito de dos casos.**

10.- ¿Tiene otros problemas pulmonares o tos persistente?.....	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	II
Si es así: ¿Le falta el aliento tras subir 20 peldaños?.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	III
¿Le falta el aliento cuando se viste?.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	IV
11.- ¿Ha tenido alguna vez reacción alérgica a la penicilina, aspirina, esparadrapos, latex o alguna otra cosa?..... <i>SI</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	II
¿Tuvo por ello que ser hospitalizado o requirió medicación?..... <i>NO</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	III
¿Ocurrió durante alguna visita al dentista?..... <i>NO</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	IV
¿A que es alérgico?.....			
12.- ¿Padece usted de diabetes?.....	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	II
¿Se administra Insulina?.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	II
Si es así: ¿Está su diabetes mal controlada?.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	III
¿Que cifra de glucemia tenía la última vez?(especificar fecha).....			
13.- ¿Padece de enfermedad del tiroides?.....	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	II
Si es así: ¿Padece de hipotiroidismo?.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	III
¿Padece de hipertiroidismo?.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	IV
14.- ¿Padece usted ahora, o ha padecido, de enfermedad del hígado?.....	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	II
15.- ¿Padece de enfermedades del riñón?.....	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	II
¿Está sometido a diálisis?.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	III
¿Le han hecho algún trasplante de riñón?.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	IV
16.- ¿Tiene usted o ha tenido algún cáncer o leucemia?.....	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	II
Si es así: ¿Recibió para ello quimioterapia o trasplante de médula ósea?.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	III
¿Ha recibido radiación para algún tumor de cabeza y cuello?.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	IV
17.-¿Padece de hiperventilación (se ahoga) o crisis de ansiedad?.....	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	II
18.- ¿Alguna vez se ha desmayado durante tratamiento dental?.....	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	II
19.- ¿Sufre alguna infección (tuberculosis, sífilis, otras...) ahora?.....	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	II
Si es así indique cual es.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	III
¿Tiene hepatitis o es VIH +?.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
20.- ¿Necesita tomar antibióticos u otra medicación antes del tratamiento dental?.....	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	II
21.- ¿Toma alguno de los siguientes medicamentos?: Escriba el nombre.			
Para el corazón.....			
Anticoagulantes.....			
Para la tensión.....			
Aspirina o analgésicos.....			
Para la alergia.....			
Para la diabetes.....			
Corticoides (sistémicos o tópicos)..... <i>Furoato de fluticasona - Avamys</i>			
Para evitar rechazo de trasplantes.....			
Para enfermedades de la piel.....			
Para enfermedades digestivas.....			
Para enfermedades reumáticas.....			
Para el cáncer o enfermedades sanguíneas.....			
Penicilina, antibióticos.....			
Para dormir, depresión o ansiedad.....			
Anticonceptivos.....			
¿Ha utilizado alguna vez drogas de diseño?.....			
¿Alguna otra cosa?..... <i>Sulpirida - Dogmatil (Vértigo)</i>			
22.- Sólo para mujeres.: ¿Está embarazada?.....	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	II
¿Tiene algún problema con el embarazo?.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	III
23.- ¿Fuma..... ¿Qué cantidad?.....	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
24.- ¿Bebe con asiduidad y que cantidad?.....	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
25.- ¿Padece usted alguna enfermedad o problema no mencionado que crea que debemos conocer?. Se incluyen enfermedades infecciosas confidenciales):.....	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

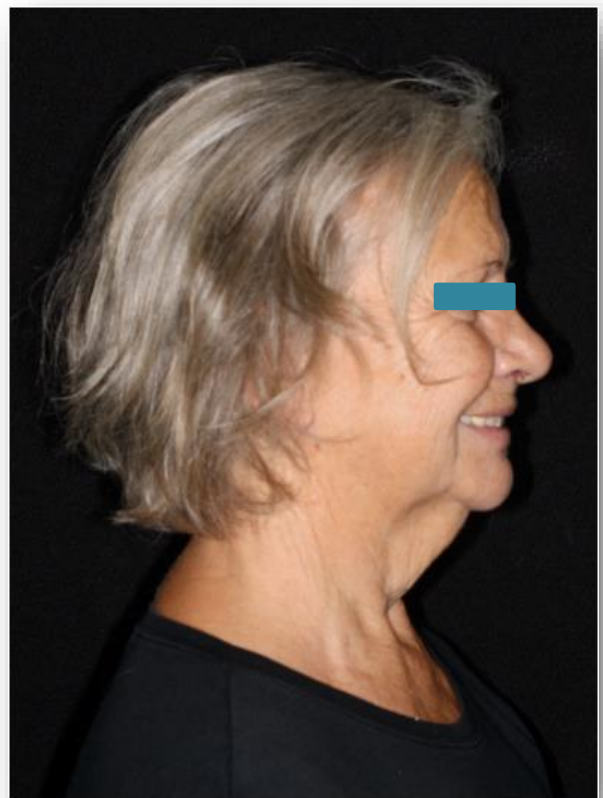
Anexo 2

FOTOGRAFÍAS EXTRAORALES

Frontales



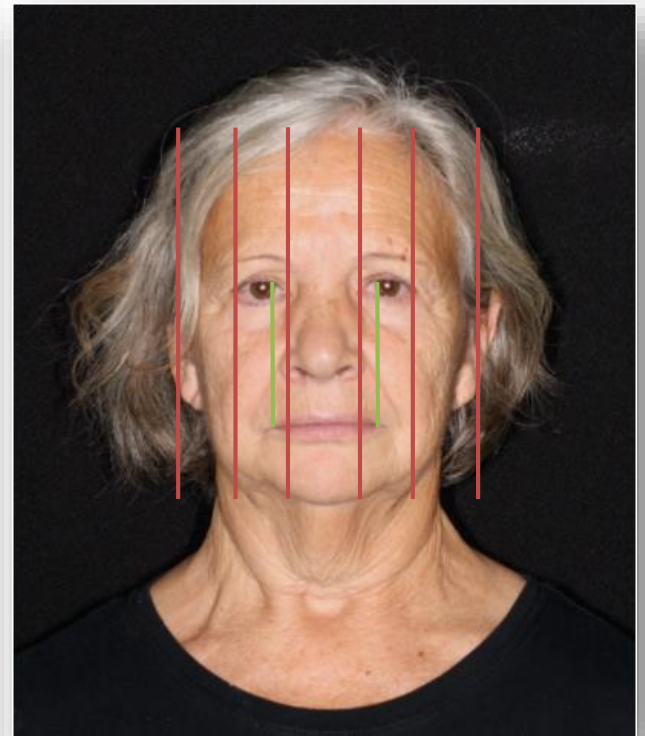
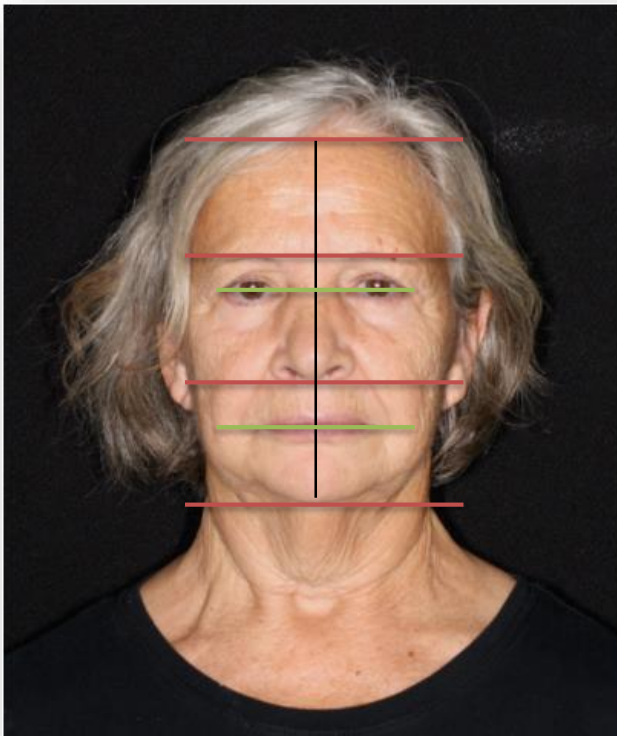
Perfil



$\frac{3}{4}$ del perfil



Fotografías de análisis de los tercios y quintos faciales



Fotografía lateral para valoración del perfil facial



Anexo 3

FOTOGRAFÍAS INTRAORALES

Fotografías intraorales frontales

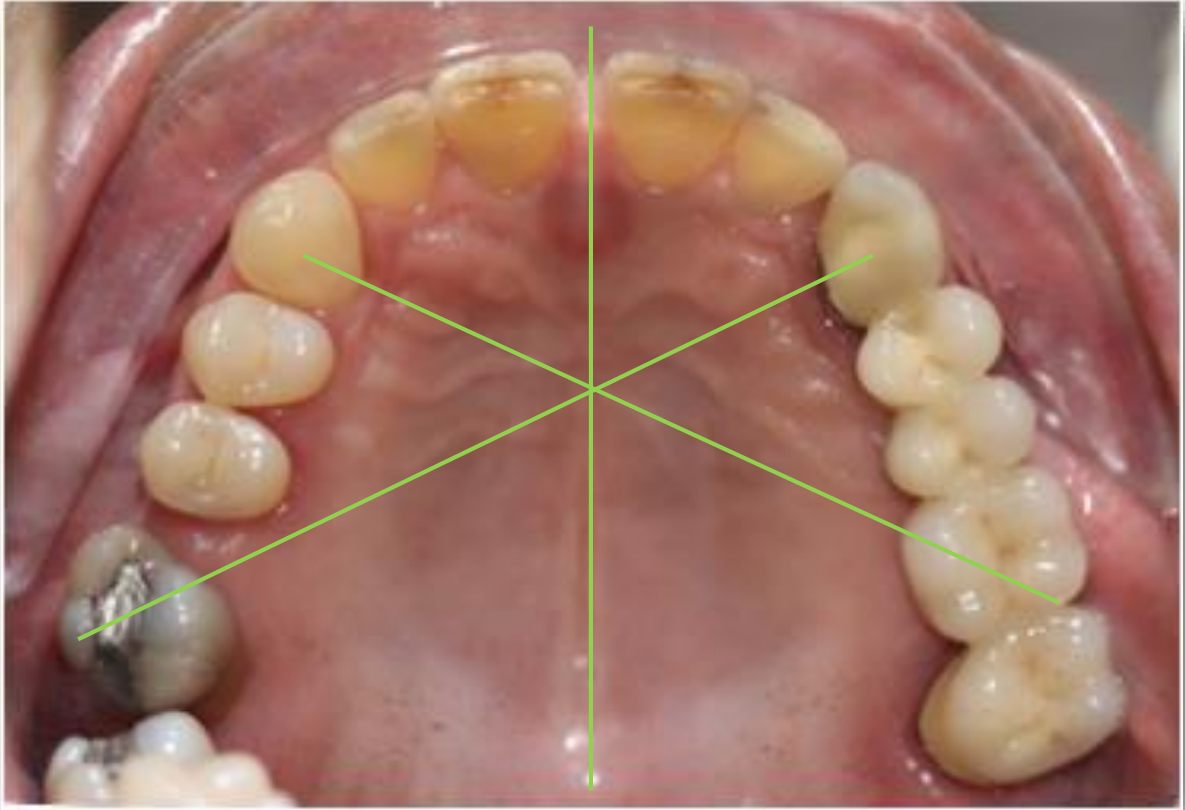




Fotografías intraorales laterales



Fotografías intraorales oclusales



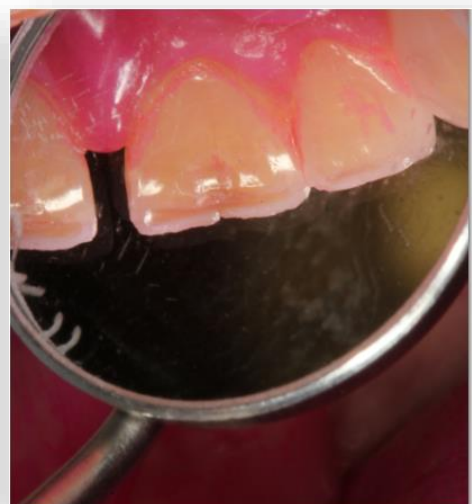
Signo de Graber positivo



Sondaje periodontal



Revelado de placa




Anexo 4

Fecha examen inicial: 24/10/2016

SEPA Periodontograma

Nombre: _____ Apellidos: _____ Fecha de nacimiento: _____ n° HC: _____

 Manual uso

	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
SUPERIOR																
Implante																
Movilidad		0				0	0	0	0	0	0	0	0		0	
Pronóstico individual																
Furca																
Sangrado / Supuración																
Placa																
Anchura encía																
Margen gingival	2	3	2			1	0	0	0	0	0	0	0	1	3	2
Profundidad de sondaje	6	4	5			4	2	2	1	2	2	2	2	1	3	2
Vestibular																
Palatino																
Profundidad de sondaje	6	5	5			4	2	3	2	1	2	1	1	1	1	1
Margen gingival	3	3	2			0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Placa																
Sangrado / Supuración																
Furca																
Nota																
INFERIOR																
Nota																
Furca																
Sangrado / Supuración																
Placa																
Margen gingival	2	2	2			1	1	1	0	1	0	0	0	2	3	2
Profundidad de sondaje	3	3	5			5	3	3	4	3	2	3	1	2	1	2
Lingual																
Vestibular																
Profundidad de sondaje	3	3	4			4	4	3	4	2	3	3	2	3	4	2
Margen gingival	0	0	0			0	2	1	2	3	1	0	0	0	1	3
Anchura encía																
Placa																
Sangrado / Supuración																
Furca																
Pronóstico individual																
Movilidad		0				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Implante																
Media de prof. de sondaje	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= 6.03 mm Media de nivel de inserción= 8.17mm 0% Placa 0% Sangrado al sondaje

**Diagnóstico, planificación y restablecimiento multidisciplinar de la función y estética dental.
A propósito de dos casos.**

Periodontograma inicial

VESTIBULAR										
	17	13	12	11	21	22	23	24	25	27
PS	645	422	212	222	222	213	213	333	224	644
Rec	232	100	000	000	000	000	000	021	132	334
PI	877	522	212	222	222	213	213	354	356	978

PALATINO										
	17	13	12	11	21	22	23	24	25	27
PS	655	423	212	111	212	222	322	333	324	534
Rec	332	010	000	000	000	000	000	010	133	454
PI	987	433	212	111	212	222	322	243	457	988

LINGUAL													
	47	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37
PS	335	533	433	223	112	112	112	122	223	423	878	545	553
Rec	222	111	010	000	010	232	232	111	000	011	222	222	111
PI	557	644	443	223	122	344	344	233	223	434	10910	867	664

VESTIBULAR													
	47	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37
PS	334	443	423	332	323	422	222	213	323	213	878	645	533
Rec	111	021	231	000	000	133	331	100	010	032	222	222	112
PI	445	464	654	332	323	555	553	313	333	245	10910	867	645

Profundidad de sondaje

PS 4-6mm	33 puntos	$33/138 \times 100 = 23,91\%$
PS >6mm	6 puntos	$6/138 \times 100 = 4,35\%$

Total: 28,26% de los puntos tienen una PS > 3mm.

138 puntos
totales


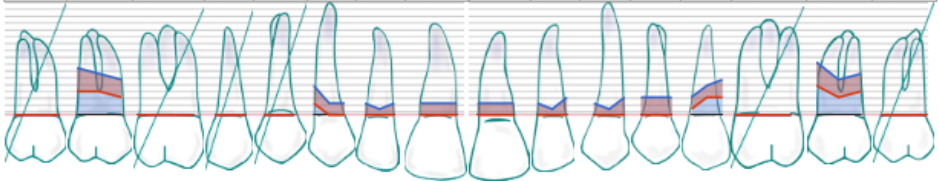
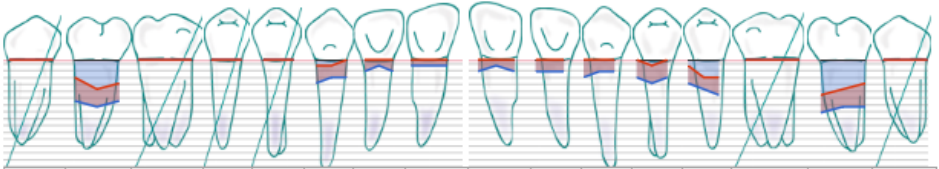
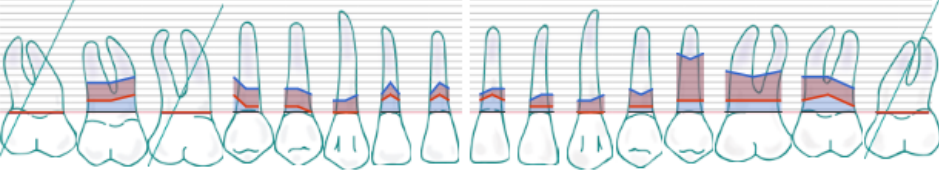
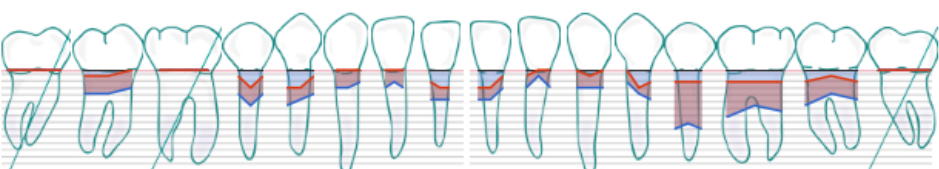
Pérdida de inserción

PI >1/2	0	0%
PI 1/3-1/2	9	$11/23 \times 100 = 47,82\%$
PI <1/3	12	$12/23 \times 100 = 52,17\%$

23 piezas
totales

**Diagnóstico, planificación y restablecimiento multidisciplinar de la función y estética dental.
A propósito de dos casos.**

Fecha examen de reevaluación: 09/12/2016

SEPA		Periodontograma															 Manual uso																											
		Nombre	Apellidos			Fecha de nacimiento			n° HC																																			
SUPERIOR																																												
		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	0		0																												
Pronóstico individual																																												
Furca																																												
Sangrado / Supuración																																												
Placa																																												
Anchura encía																																												
Margen gingival		4	4	3			2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	3	5	3	4																							
Profundidad de sondaje		4	3	3			3	2	2	2	2	2	2	1	3	3	3	3	2	2	3	4	3	3																				
Vestibular																																												
Palatino																																												
Profundidad de sondaje		4	3	3			3	2	3	2	1	2	1	1	1	2	1	2	2	2	2	3	2	2	3	3	2	3	3	3	4													
Margen gingival		3	5	4			1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	3	3									6	5	4												
Placa																																												
Sangrado / Supuración																																												
Furca																																												
Nota																																												
INFERIOR																																												
Nota																																												
Furca																																												
Sangrado / Supuración																																												
Placa																																												
Margen gingival		2	2	3			3	1	1	1	1	0	0	0	0	2	3	2	2	3	2	2	2	1	1	1	0	0	0	1	1	1	2	2	2	2	2	2	3	1				
Profundidad de sondaje		3	3	3			3	3	3	3	3	2	3	1	2	1	2	2	1	1	2	1	1	2	2	2	2	3	3	3	2	3	3	8	7	8	5	4	5	4	3	3		
Lingual																																												
Vestibular																																												
Profundidad de sondaje		3	3	3			3	3	3	3	3	2	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	3	3	2	3	3	2	1	3	8	7	8	5	4	5	4	3	3
Margen gingival		1	1	3			1	3	1	3	3	1	0	0	0	0	0	2	3	3	3	1	1	0	0	0	1	0	0	0	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2		
Anchura encía																																												
Placa																																												
Sangrado / Supuración																																												
Furca																																												
Pronóstico individual																																												
Movilidad		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			
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= 5.51 mm		Media de nivel de inserción= 8.13mm															0% Placa		0% Sangrado al sondaje																									

**Diagnóstico, planificación y restablecimiento multidisciplinar de la función y estética dental.
A propósito de dos casos.**

Periodontograma de reevaluación

VESTIBULAR										
	17	13	12	11	21	22	23	24	25	27
PS	4 3 3	3 2 2	2 1 2	2 2 2	2 2 2	2 1 3	2 1 3	3 3 3	2 2 3	4 3 3
Rec	4 4 3	2 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 2 1	1 3 3	5 3 4
PI	8 7 6	5 2 2	2 1 2	2 2 2	2 2 2	2 1 3	2 1 3	3 5 4	3 5 6	9 7 8

PALATINO										
	17	13	12	11	21	22	23	24	25	27
PS	4 3 3	3 2 3	2 1 2	1 1 1	2 1 2	2 2 2	3 2 2	3 3 3	3 2 3	3 3 4
Rec	3 5 4	1 1 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 1 0	1 3 3	6 5 4
PI	9 8 7	4 3 3	2 1 2	1 1 1	2 1 2	2 2 2	3 2 2	2 4 3	4 5 6	9 8 8

LINGUAL													
	47	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37
PS	3 3 3	3 3 3	3 3 3	2 2 3	1 1 2	1 1 2	1 1 2	1 2 2	2 2 3	3 2 3	8 7 8	5 4 5	4 3 3
Rec	2 2 3	3 1 1	1 1 0	0 0 0	0 1 0	2 3 2	2 3 2	1 1 1	0 0 0	1 1 1	2 2 2	2 2 2	2 3 1
PI	5 5 6	6 4 4	4 4 3	2 2 3	1 2 2	3 4 4	3 4 4	2 3 3	2 2 3	4 3 4	10 9 10	8 6 7	6 6 4

VESTIBULAR													
	47	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37
PS	3 3 3	3 3 3	3 2 3	3 3 2	3 2 3	3 2 2	2 2 2	2 1 3	3 2 3	2 1 3	8 7 8	6 4 5	4 3 3
Rec	1 1 2	1 3 1	3 3 1	0 0 0	0 0 0	2 3 3	3 3 1	1 0 0	0 1 0	0 3 2	2 2 2	2 2 2	2 1 2
PI	4 4 5	4 6 4	6 5 4	3 3 2	3 2 3	5 5 5	5 5 3	3 1 3	3 3 3	2 4 5	10 9 10	8 6 7	6 4 5

Profundidad de sondaje

PS 4-6mm	11 puntos	$11/138 \times 100 = 7,97\%$
PS >6mm	6 puntos	$6/138 \times 100 = 4,35\%$

Total: 12,32% de los puntos tienen una PS > 3mm.

138 puntos
totales

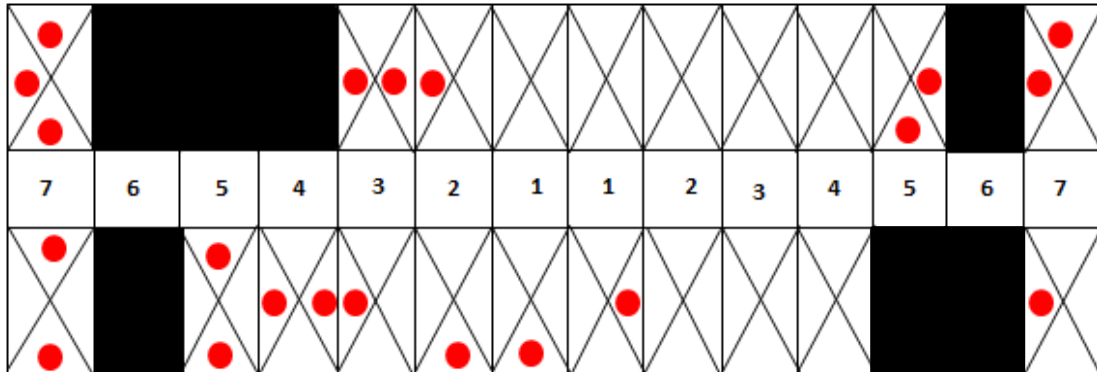
Pérdida de inserción

PI >1/2	0	0%
PI 1/3-1/2	9	$11/23 \times 100 = 47,82\%$
PI <1/3	12	$12/23 \times 100 = 52,17\%$

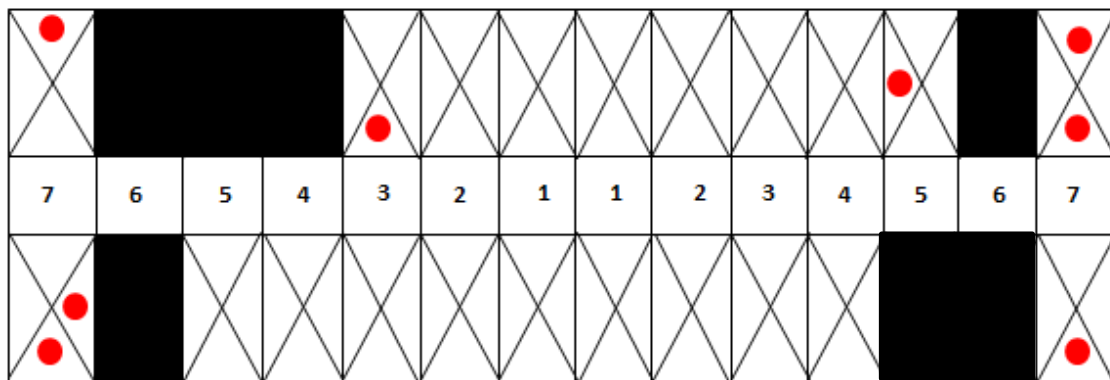
23 piezas
totales

Índice de gingivitis/sangrado

Índice primera consulta	25%	Fecha: 24/10/2016
--------------------------------	------------	--------------------------



Índice alta	9,53%	Fecha: 09/12/2016
--------------------	--------------	--------------------------



24/10/2016

Índice de gingivitis/sangrado

Nº de superficies totales: 84.

Nº de superficies sangrantes: 21.

Índice de gingivitis: $21/84 \times 100 = 25\%$. El porcentaje obtenido indica que existe inflamación, pues se considera normal hasta un 10%.

09/12/2016

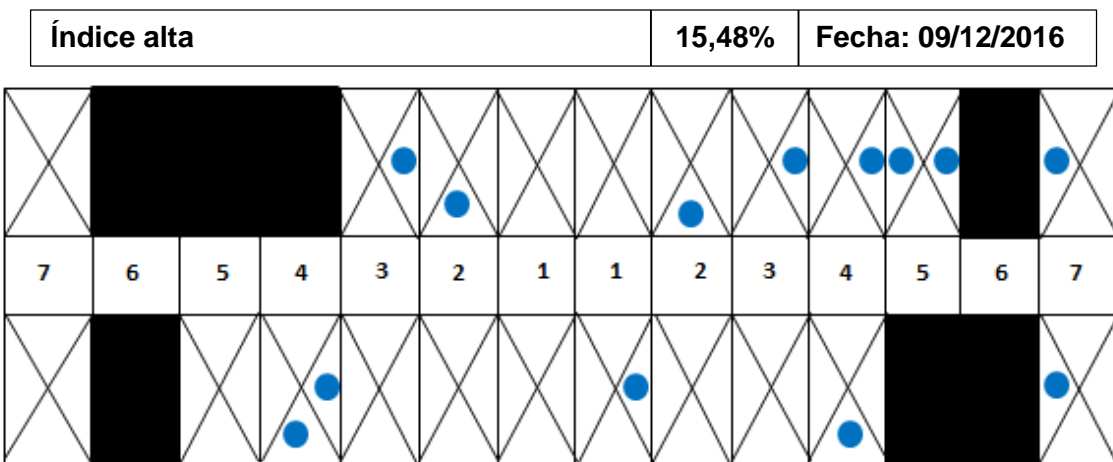
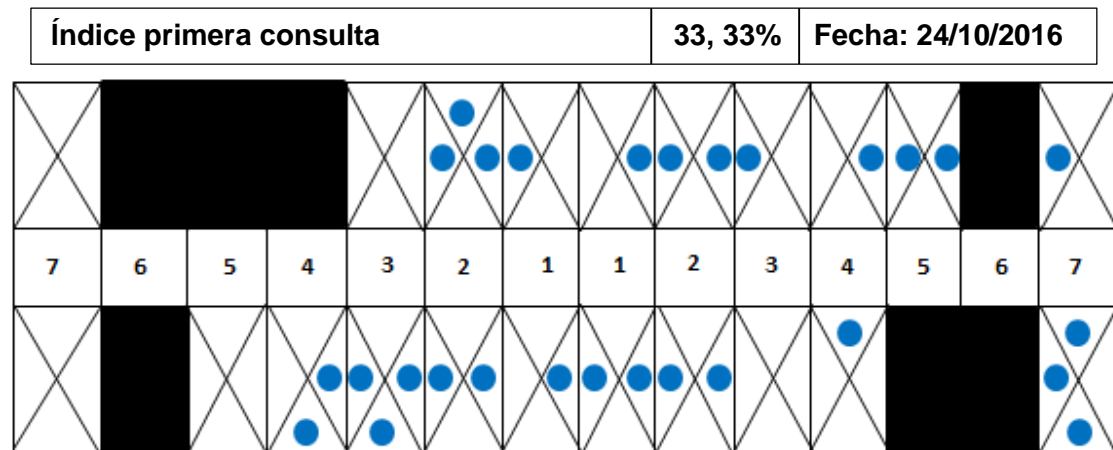
Índice de gingivitis/sangrado

Nº de superficies totales: 84.

Nº de superficies sangrantes: 8.

Índice de gingivitis: $8/84 \times 100 = 9,53\%$. El porcentaje obtenido indica una mejoría en el grado de inflamación respecto a la evaluación inicial (25%).

Índice O'Leary/de placa



24/10/2016

Índice de placa/O'Leary

Nº de superficies totales: 84.

Nº de superficies teñidas: 28.

Índice de placa: $28/84 \times 100 = 33,33\%$. El porcentaje obtenido indica que la higiene es cuestionable (>20%).

09/12/2016

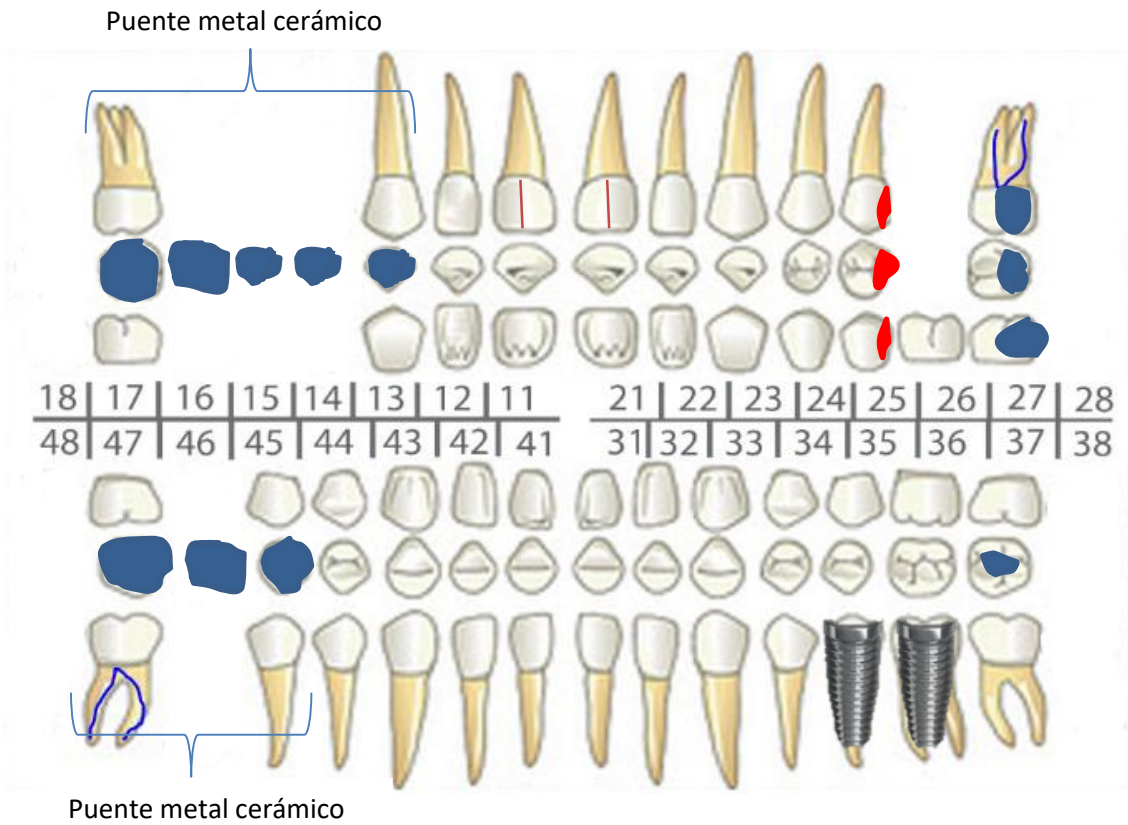
Índice de placa/O'Leary

Nº de superficies totales: 84.

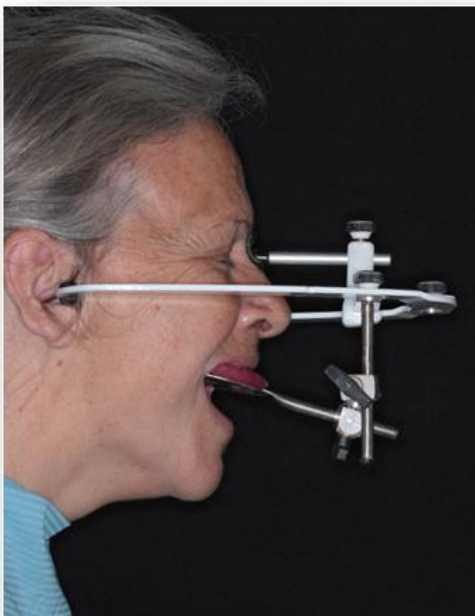
Nº de superficies teñidas: 13.

Índice de placa: $13/84 \times 100 = 15,48\%$. El porcentaje obtenido indica que la higiene es aceptable y que ha habido una mejoría frente a la evaluación inicial (33,33%).

Odontograma



Anexo 5

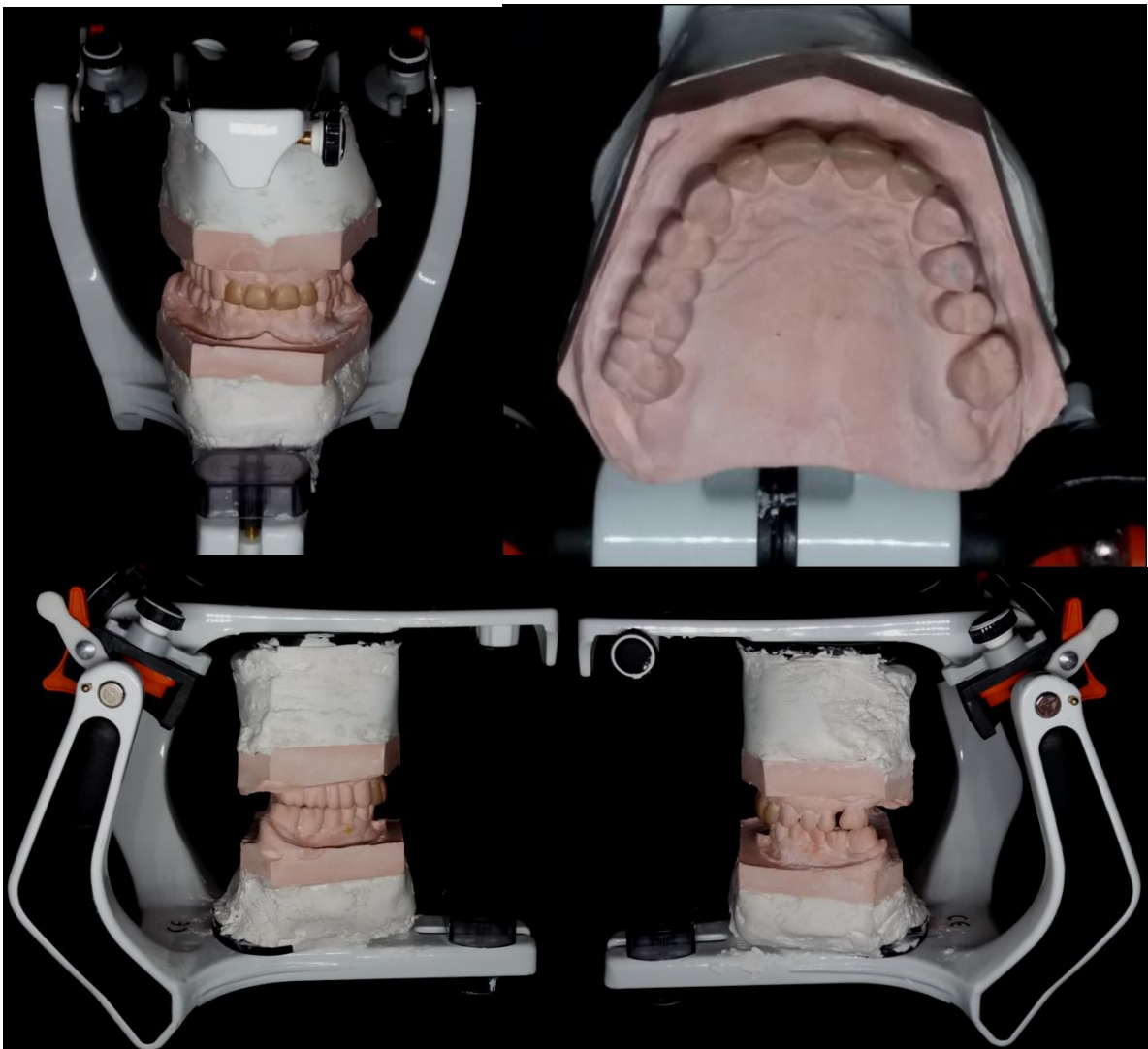


Arco facial

Modelos de estudio



Encerado diagnóstico



Anexo 6

Examen estético



1 mm de exposición del
incisivo central



Curvatura incisiva plana

Relación "sin contacto" curvatura
incisivo – labio inferior

Curvatura labio inferior convexa
donde el borde incisivo está
desgastado



Líneas medias dental y facial
alineadas

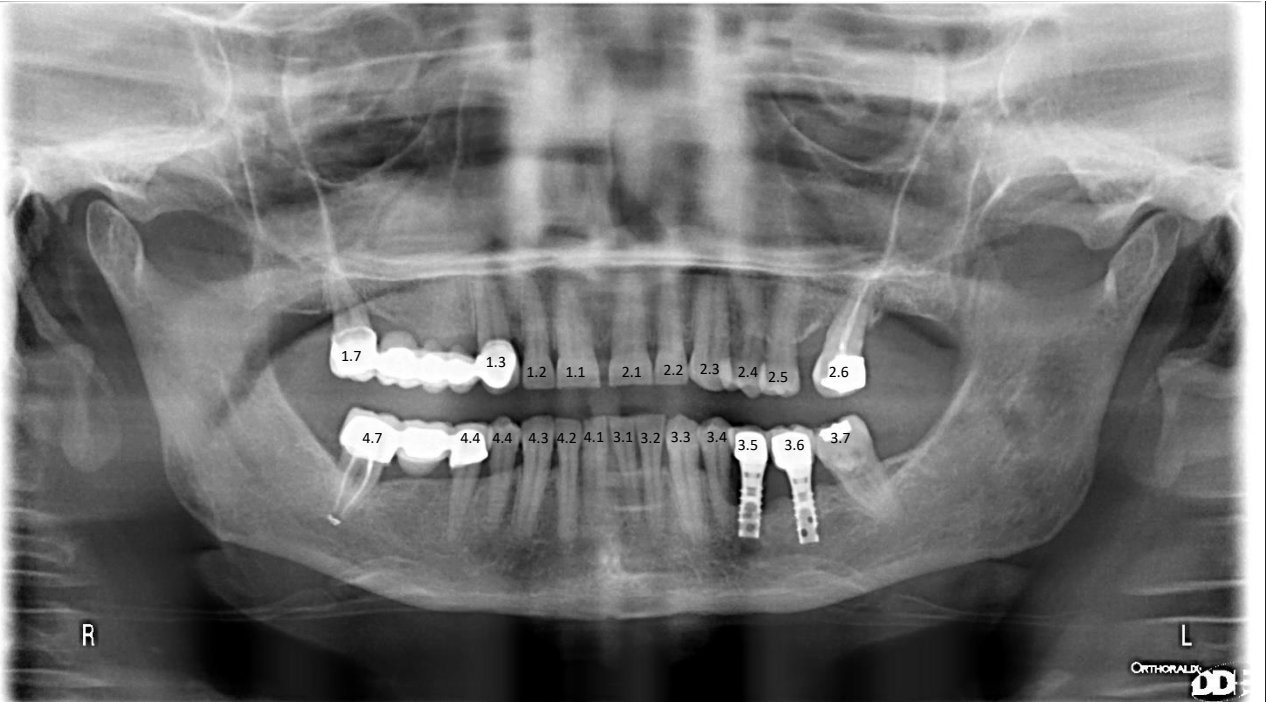
Plano oclusal levemente inclinado
hacia la izquierda respecto a la
línea comisural



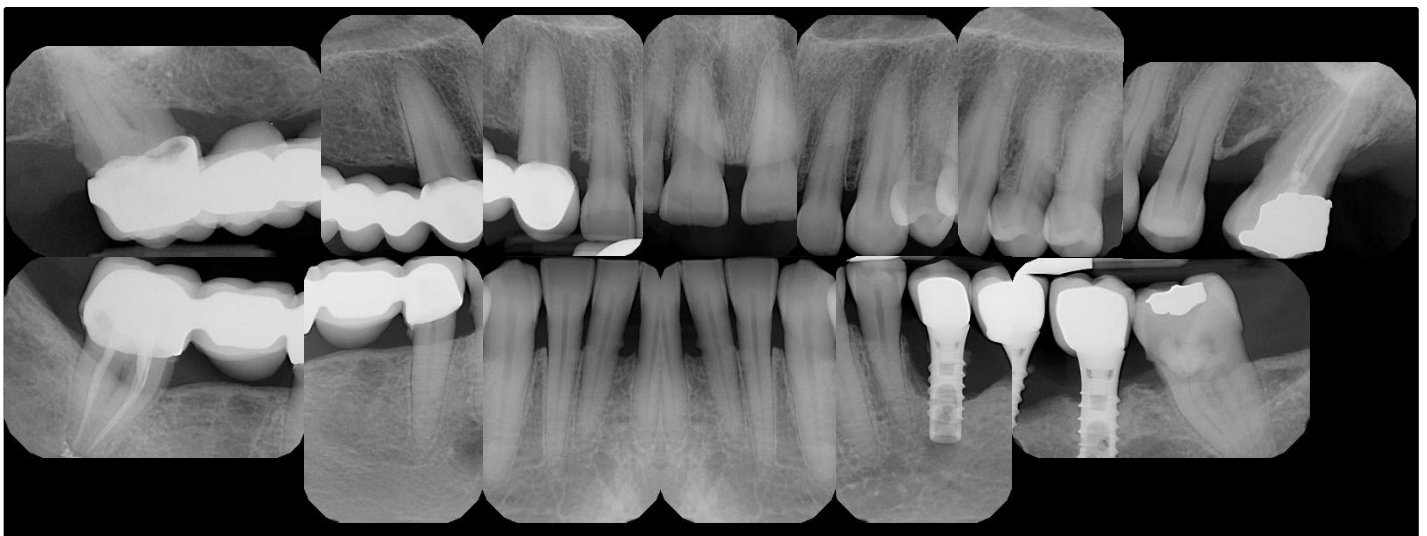
Alturas gingivales e
inclinaciones axiales

Anexo 7

Ortopantomografía

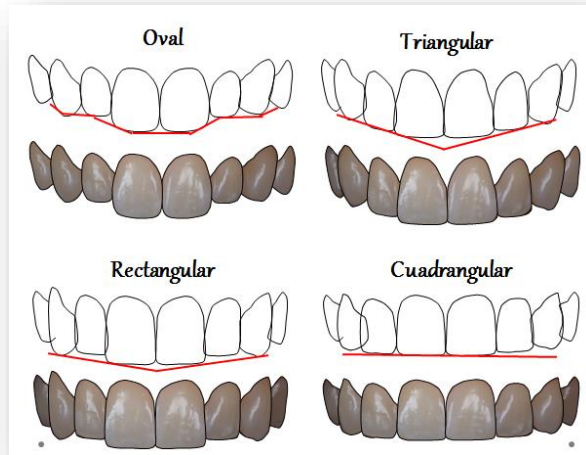


Serie periapical



Anexo 8

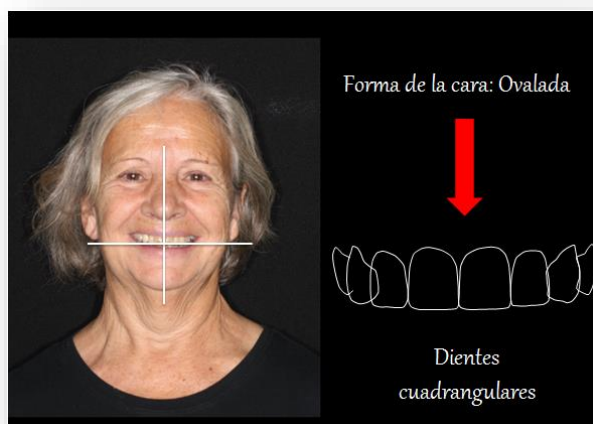
DSD (Digital Smile Design)



1. Existen 4 formas dentales: Oval, triangular, rectangular y cuadrangular.



2. Cada forma dental corresponde a un patrón facial.



3. Los dientes cuadrangulares son los que mejor se adaptan a la forma de la cara de la paciente.

4. Se calibra la fotografía intraoral a la fotografía facial tomando las líneas de referencia.



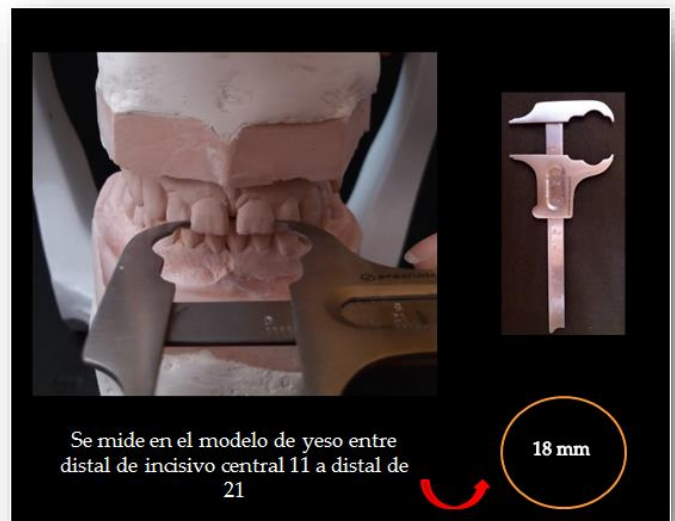
5. Se dibuja la línea de sonrisa de color naranja (desde el punto central de la cruz pasando por la cúspide del canino, con forma curva que siga la forma del labio inferior).



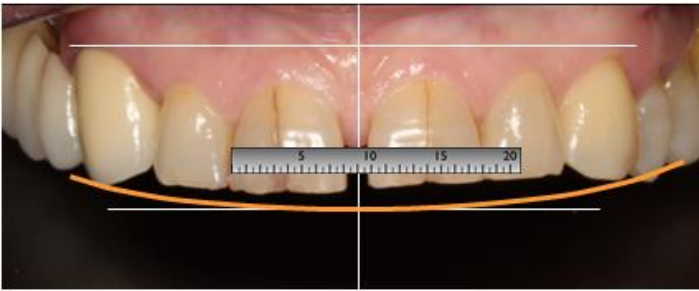
6. Se marca una línea horizontal desde el borde gingival más alto.



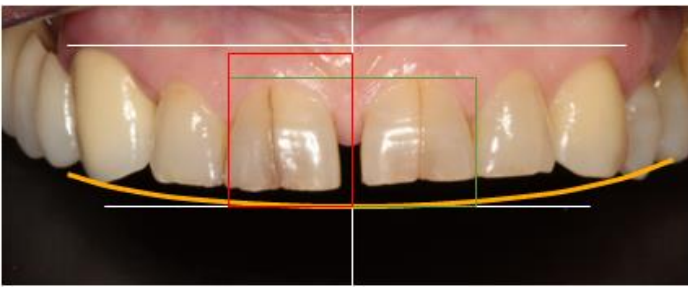
7. Se toman medidas reales de los dientes del modelo de estudio para calibrar la regla milimetrada y así hacer mediciones exactas en las fotografías intraorales.



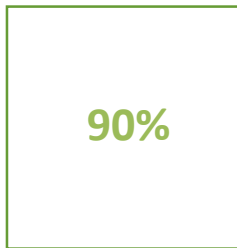
**Diagnóstico, planificación y restablecimiento multidisciplinar de la función y estética dental.
A propósito de dos casos.**



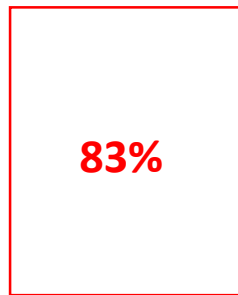
8. Se modifica la regla hasta que coincida con los 18 mm del modelo, de esta manera estará calibrada.



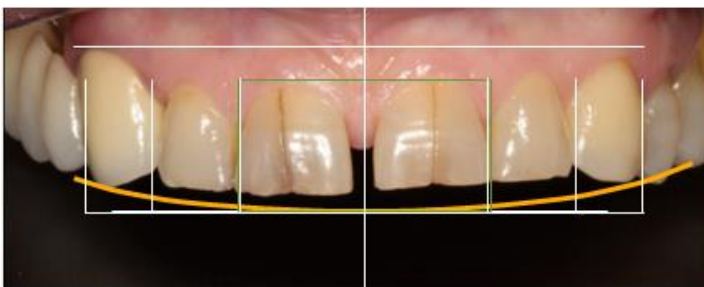
9. La proporción estándar ideal del IC en una mujer es del 83%, pero como se puede observar haría falta hacer alargamiento coronario y la paciente rechaza esta opción. Sin embargo, cuando la paciente sonríe no muestra encía, por lo tanto, no afectaría a la estética.



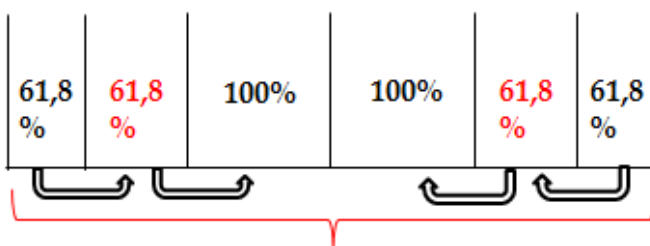
*Adaptado al
paciente*



Ideal

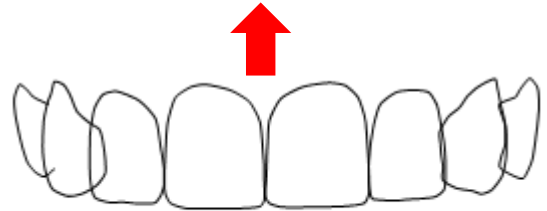
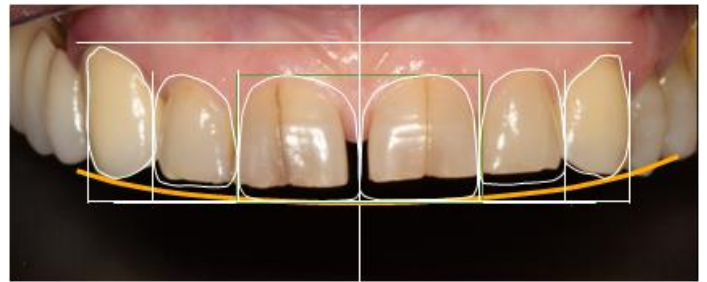


10. Se adapta el esquema de las proporciones áureas a los dientes anteriores.



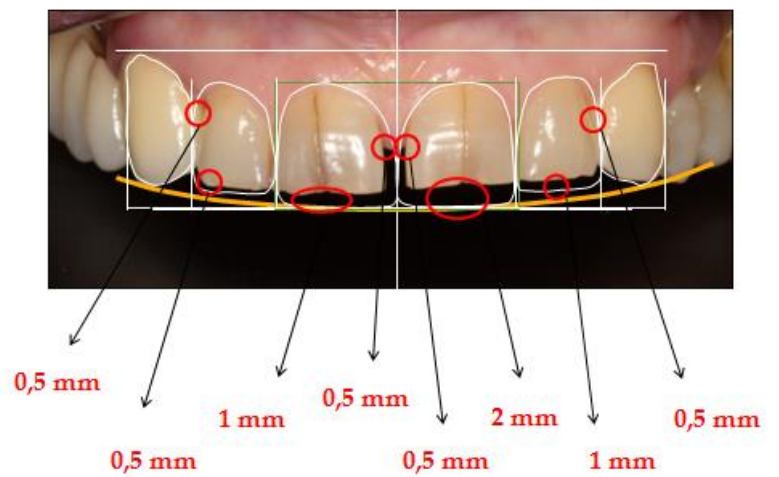
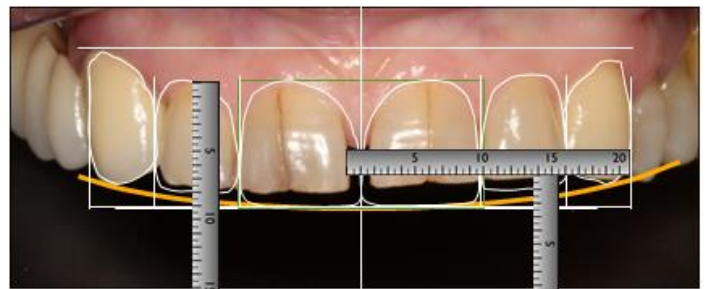
Proporciones áureas dientes anteriores

11. Se prueban los dientes seleccionados sobre los dientes con las medidas realizadas para tener una idea aproximada de cómo quedarán las carillas reales.

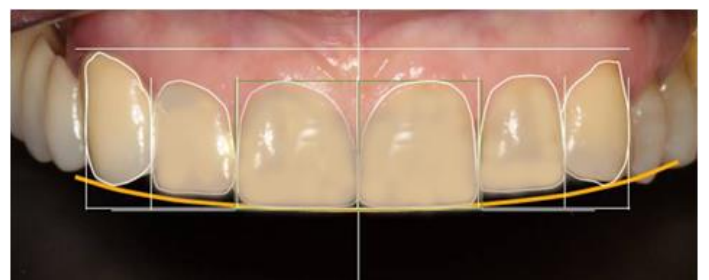


Plantilla dientes cuadrangulares

12. Se mide con la regla (adaptada anteriormente) la cantidad de tejido dentario a añadir.



13. Resultado esperado.



Anexo 9

Tratamiento periodontal



Caries Clase II diente 2.5



Anexo 10

Implantoplastia



Anexo 11

Mock-Up



Anexo 12

Preparación dental y obturación



**Diagnóstico, planificación y restablecimiento multidisciplinar de la función y estética dental.
A propósito de dos casos.**

Fotografías intraorales finales



Fotografías extraorales finales



Anexo 13

ASA: I

CUESTIONARIO MÉDICO
ANTECEDENTES PERSONALES (CUESTIONARIO ASA)

Necesitamos conocer su estado de salud general y los medicamentos que usted toma. Esta información ayudará a tomar las precauciones para realizar el tratamiento dental con la mayor seguridad posible. **Esta información es confidencial.**

NOMBRE y APELLIDOS: RSM..... FECHA NACIMIENTO: 23/12/1986

Preguntas generales

1.- ¿Ha tenido alguna vez complicaciones médicas durante el tratamiento dental?..... Si/no
Si es así, Tipo de complicación?.....

2.- ¿Ha tenido alguna vez algún problema con el uso de algún medicamento?..... Si/no
Si es así, tipo de problema?.....
¿Con que medicación?.....

3.- ¿Ha sido ingresado alguna vez en hospital, sometido a alguna intervención quirúrgica?..... Si/no
Describa el motivo de ingreso y la fecha.....

4.- ¿Se siente nervioso ante el tratamiento con el dentista?..... NS

5.- ¿Ha tenido alguna mala experiencia previa en la consulta del odontólogo?..... NO

PREGUNTAS	SI	NO	ASA
1.- ¿Ha sufrido dolor en el pecho tras un ejercicio? (angina de pecho) Si es así: ¿Tiene restringida la actividad física? ¿Ha empeorado la enfermedad recientemente? ¿Tiene dolor en reposo?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	II III IV V
2.- ¿Ha tenido algún ataque al corazón? Si es así: ¿Tiene restringida la actividad física? ¿Ha tenido algún ataque al corazón en los últimos 6 meses?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	II III IV
3.- ¿Ha tenido algún soplo en el corazón o alguna enfermedad valvular o le han implantado alguna válvula cardíaca? ¿Le han practicado alguna cirugía vascular o cardíaca en los últimos 6 meses? ¿Tiene marcapasos? ¿Ha tenido alguna vez alguna enfermedad reumática? ¿Tiene restringida la actividad física?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	II II II III IV
4.- ¿Ha tenido alguna vez palpitaciones cardíacas en reposo? Si es así: ¿Tiene que descansar, sentarse o tumbarse durante las palpitaciones? ¿En ese momento ha tenido ahogos, palidez o mareos?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	II III IV
5.- ¿Ha tenido insuficiencia cardíaca? Si es así: ¿Ha tenido sensación de ahogo acostado? ¿Necesita dos o más almohadas de noche debido a los ahogos?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	II III IV
6.- ¿Ha tenido alguna vez la tensión alta? Escriba los valores de su última toma (toma actual):..... ¿Está su tensión sistólica normalmente entre 150-200 y la diastólica entre 95-115? ¿Está su tensión sistólica normalmente entre 200 y más y la diastólica 115 o mayor?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	II III IV
7.- ¿Tiene tendencia al sangrado? Si es así: ¿Ha sangrado durante más de una hora después de algún accidente o cirugía? ¿Sufre de hematomas espontáneos?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	II III IV
8.- ¿Ha padecido o padece de epilepsia? Si es así: ¿Ha empeorado últimamente? ¿Sigue teniendo ataques de epilepsia a pesar de medicación?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	II III IV
9.- ¿Sufre de asma? Si es así: ¿Utiliza para ello alguna medicación o inhaladores? ¿Tiene hoy dificultades respiratorias?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	II III IV

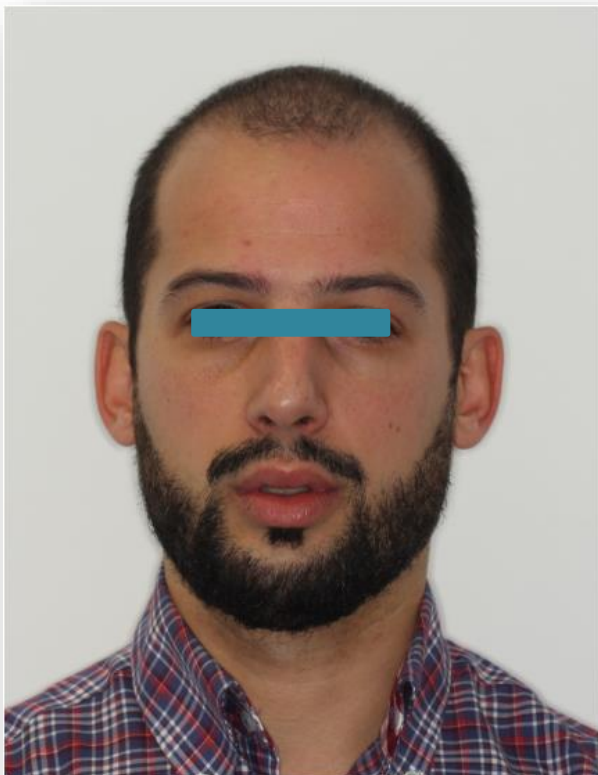
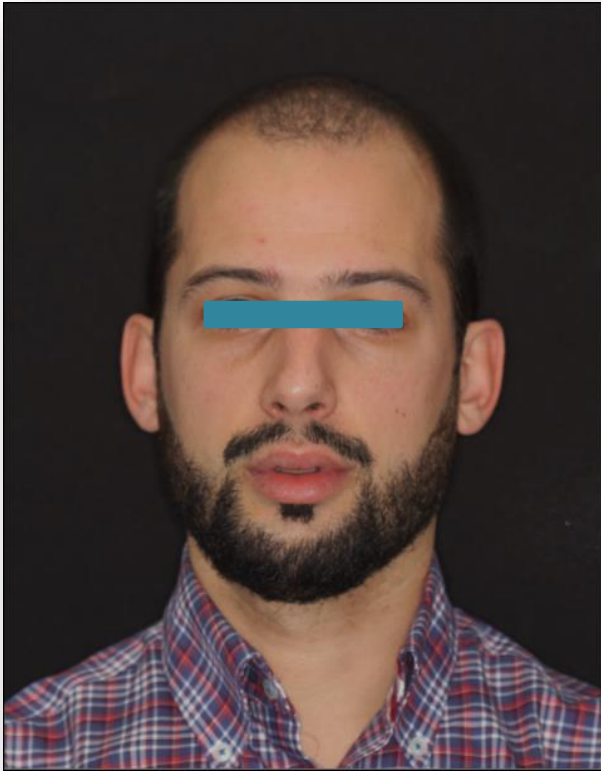
Diagnóstico, planificación y restablecimiento multidisciplinar de la función y estética dental.
A propósito de dos casos.

10.- ¿Tiene otros problemas pulmonares o tos persistente?.....	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	II
Si es así: ¿Le falta el aliento tras subir 20 peldaños?.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	III
¿Le falta el aliento cuando se viste?.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	IV
11.- ¿Ha tenido alguna vez reacción alérgica a la penicilina, aspirina, esparadrapos, latex o alguna otra cosa?.....	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	II
¿Tuvo por ello que ser hospitalizado o requirió medicación?.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	III
¿Ocurrió durante alguna visita al dentista?.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	IV
¿A que es alérgico?.....			
12.- ¿Padece usted de diabetes?.....	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	II
¿Se administra insulina?.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	II
Si es así: ¿Está su diabetes mal controlada?.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	III
¿ Que cifra de glucemia tenía la última vez?(especificar fecha).....			
13.- ¿Padece de enfermedad del tiroides?.....	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	II
Si es así: ¿Padece de hipotiroidismo?.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	III
¿Padece de hipertiroidismo?.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	IV
14.- ¿Padece usted ahora, o ha padecido, de enfermedad del hígado?.....	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	II
15.- ¿Padece de enfermedades del riñón?.....	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	II
¿Está sometido a diálisis?.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	III
¿Le han hecho algún trasplante de riñón?.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	IV
16.- ¿Tiene usted o ha tenido algún cáncer o leucemia?.....	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	II
Si es así: ¿Recibió para ello quimioterapia o trasplante de médula ósea?.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	III
¿Ha recibido radiación para algún tumor de cabeza y cuello?.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	IV
17.-¿Padece de hiperventilación (se ahoga) o crisis de ansiedad?.....	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	II
18.- ¿Alguna vez se ha desmayado durante tratamiento dental?.....	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	II
19.- ¿Sufre alguna infección (tuberculosis, sífilis, otras...) ahora?.....	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	II
Si es así indique cual es.....			
¿Tiene hepatitis o es VIH +?.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	III
20.- ¿Necesita tomar antibióticos u otra medicación antes del tratamiento dental?.....	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	II
21.- ¿Toma alguno de los siguientes medicamentos? Escriba el nombre.			
Para el corazón.....			
Anticoagulantes.....			
Para la tensión.....			
Aspirina o analgésicos.....			
Para la alergia.....			
Para la diabetes.....			
Corticoides (sistémicos o tópicos).....			
Para evitar rechazo de trasplantes.....			
Para enfermedades de la piel.....			
Para enfermedades digestivas.....			
Para enfermedades reumáticas.....			
Para el cáncer o enfermedades sanguíneas.....			
Penicilina, antibióticos.....			
Para dormir, depresión o ansiedad.....			
Anticonceptivos.....			
¿Ha utilizado alguna vez drogas de diseño?.....			
¿Alguna otra cosa?.....			
22.- Sólo para mujeres.: ¿Está embarazada?.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	II
¿Tiene algún problema con el embarazo?.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	III
23.- ¿Fuma..... ¿Qué cantidad?.....	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
24.- ¿Bebe con esiduidad y que cantidad?.....	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
25.- ¿Padece usted alguna enfermedad o problema no mencionado que crea que debemos conocer? Se incluyen enfermedades infecciosas confidenciales).....	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

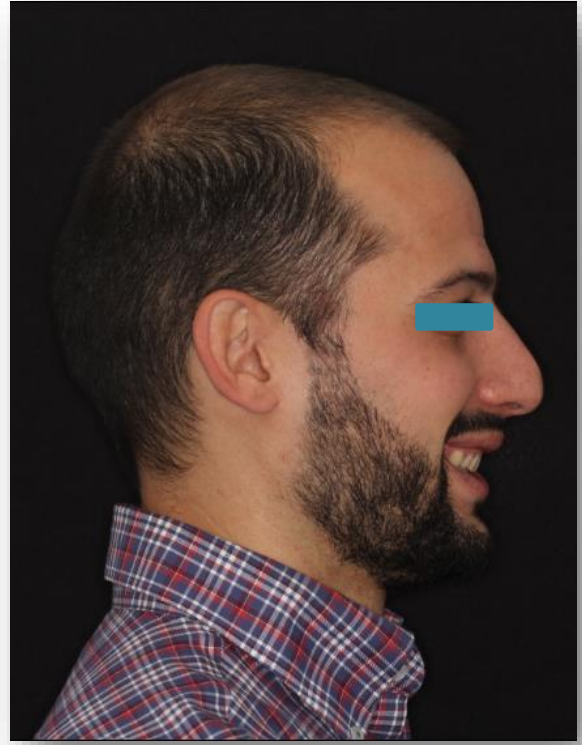
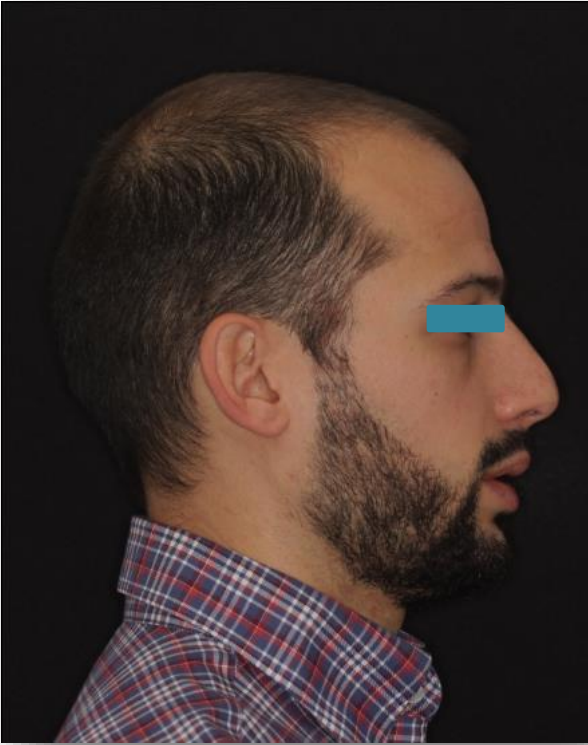
Anexo 14

FOTOGRAFÍAS EXTRAORALES

Frontales



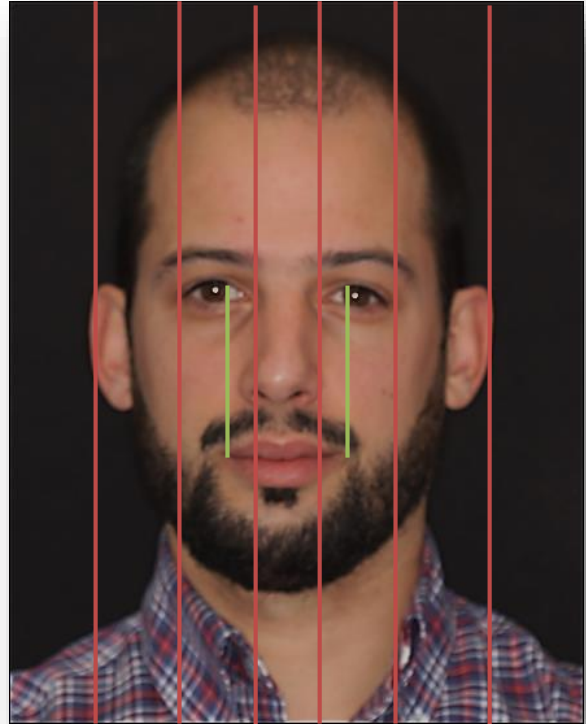
De perfil



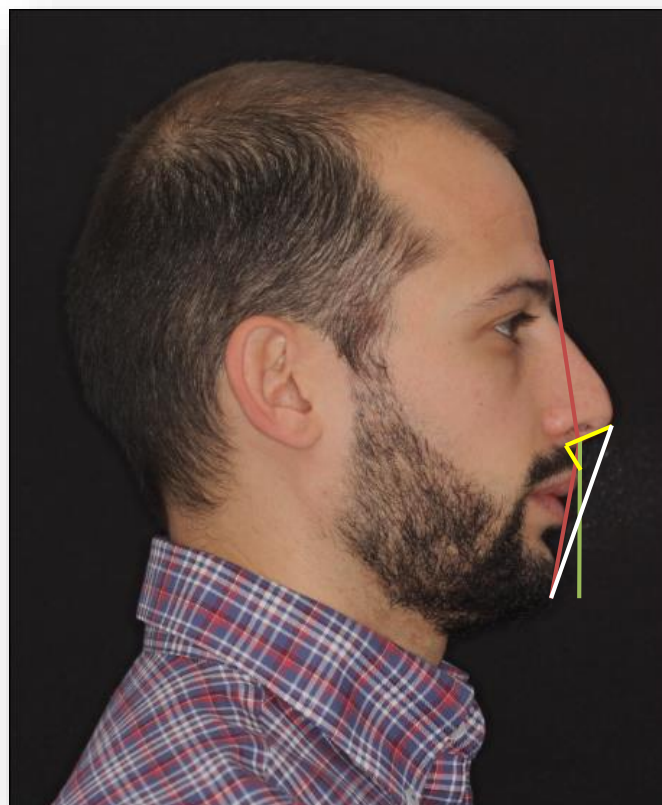
3/4 del perfil



Fotografías de análisis de los tercios y quintos faciales



Fotografía lateral para valoración del perfil facial



Anexo 15

FOTOGRAFÍAS INTRAORALES

Frontal



Laterales



Oclusales



Anexo 16

Sondaje de dientes Ramfjörd



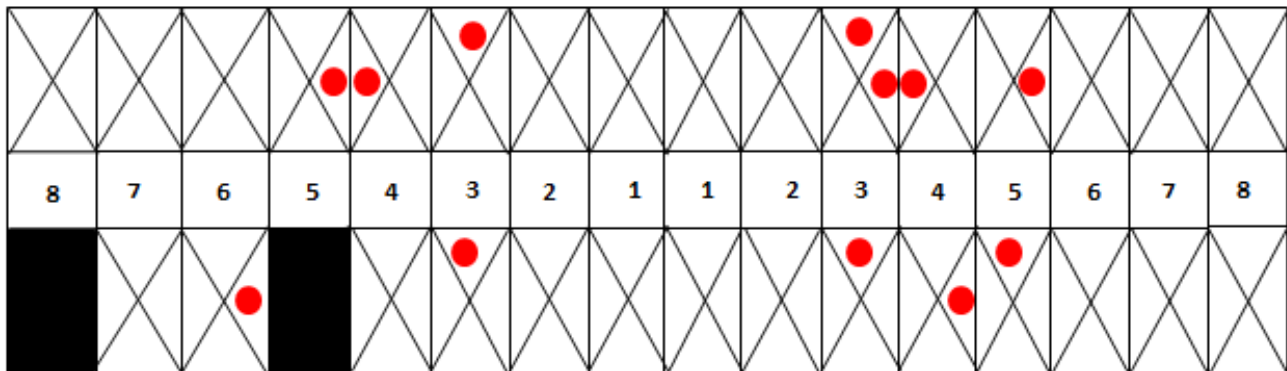
VESTIBULAR						
	1.6	2.1	2.4	3.6	4.1	4.4
PS	3 3 3	3 2 3	2 2 3	3 3 3	2 2 2	3 3 3
Recesión	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0
PI	3 3 3	3 2 3	2 2 3	3 3 3	2 2 2	3 3 3

PALATINO/LINGUAL						
	1.6	2.1	2.4	3.6	4.1	4.4
PS	3 3 3	2 2 2	2 2 3	3 3 3	3 2 2	3 3 3
Recesión	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0
PI	3 3 3	2 2 2	2 2 3	3 3 3	3 2 2	3 3 3

Revelado de placa



Índice de gingivitis/sangrado



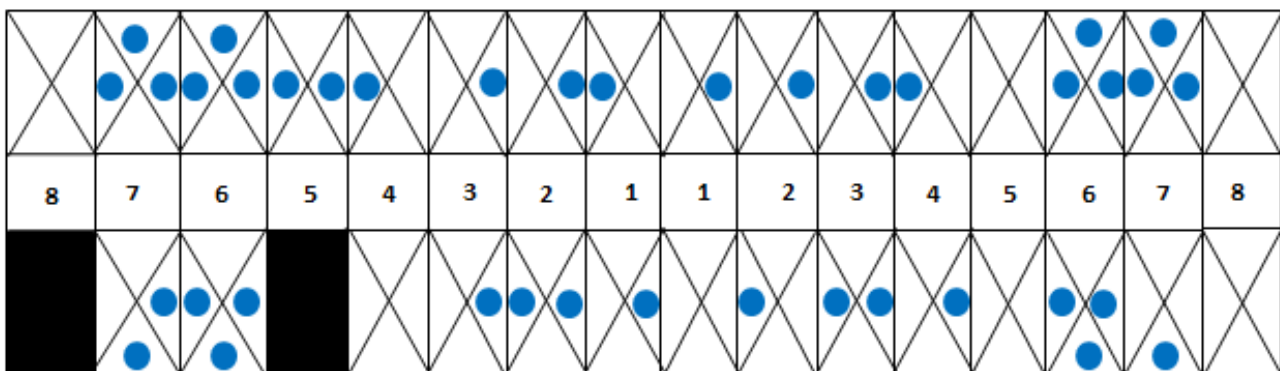
Índice de gingivitis/sangrado

Nº de superficies totales: 120.

Nº de superficies sangrantes: 12.

Índice de gingivitis: $12/120 \times 100 = 10\%$. El porcentaje obtenido indica un grado de inflamación bajo.

Índice O'Leary/de placa



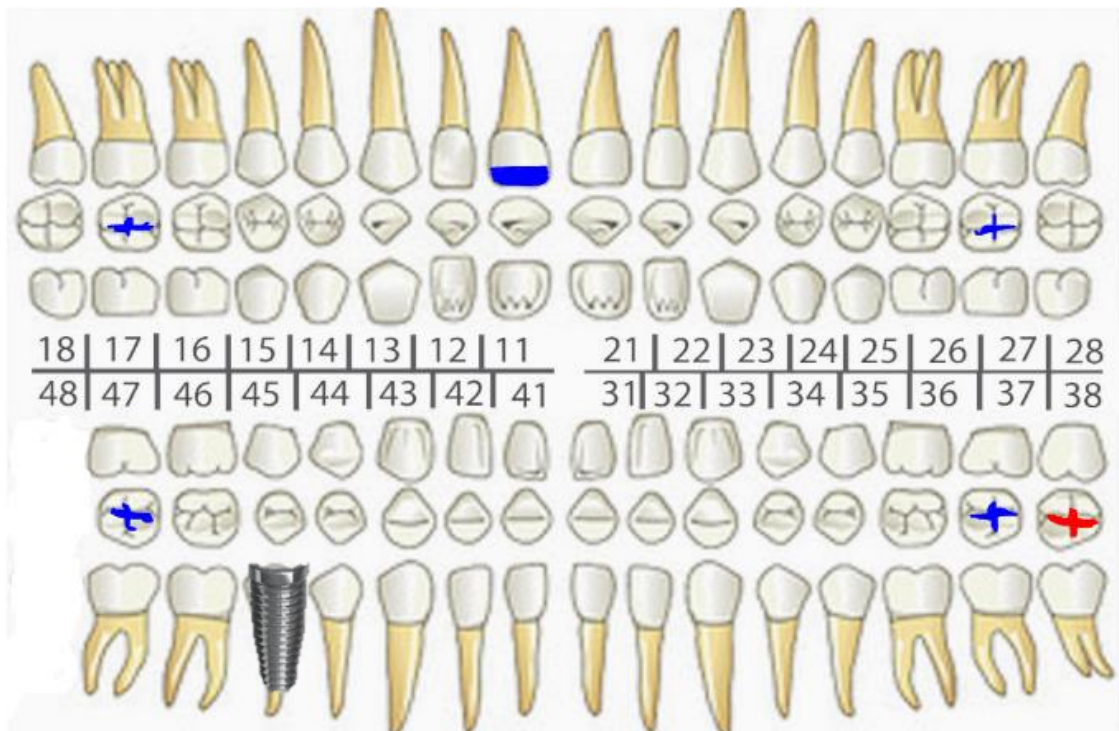
Índice de placa/O'Leary

Nº de superficies totales: 120.

Nº de superficies teñidas: 39.

Índice de placa: $39/120 \times 100 = 32,5\%$. El porcentaje obtenido indica que la higiene es cuestionable (>20%), por lo que es necesario incidir en la misma.

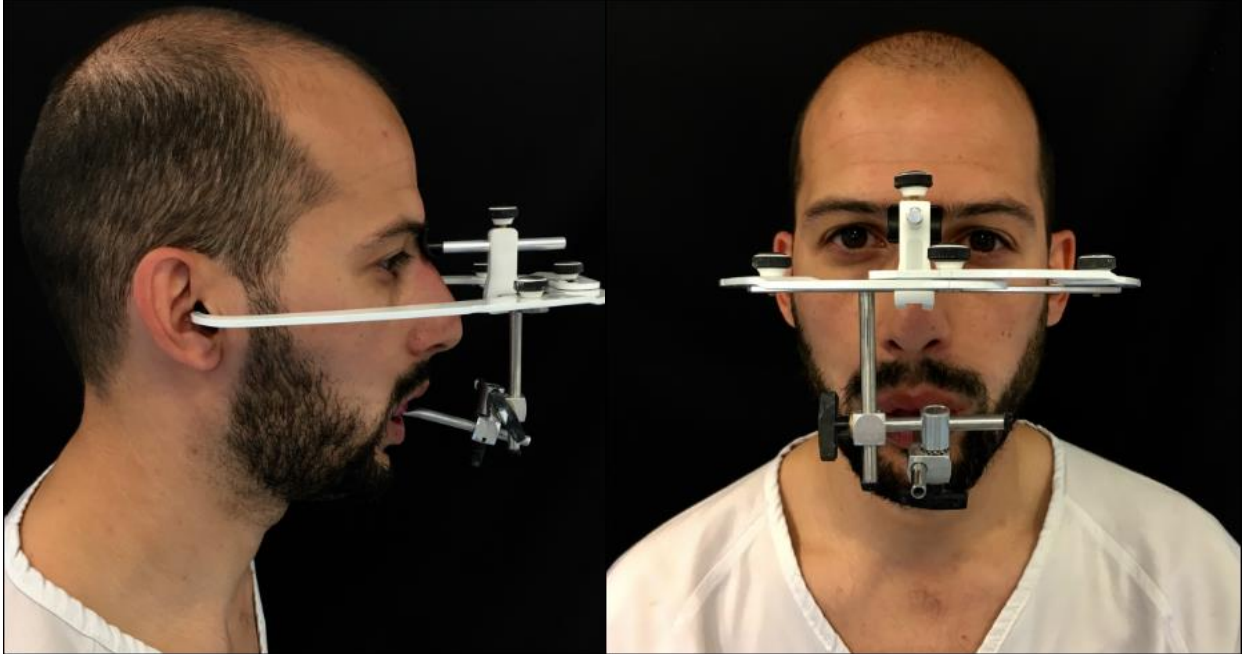
Odontograma



- Caries: 3.8 (Clase I).
- Obturaciones: 1.7, 2.7, 3.7, 4.7 (Clase I) y 1.1 (Clase IV).
- Implantes: 4.5.
- Facetas de desgaste: 2.1, 2.3, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2.
- Sobremordida profunda.
- Clase II canina y clase II molar derecha completa e izquierda incompleta.

Anexo 17

Arco facial

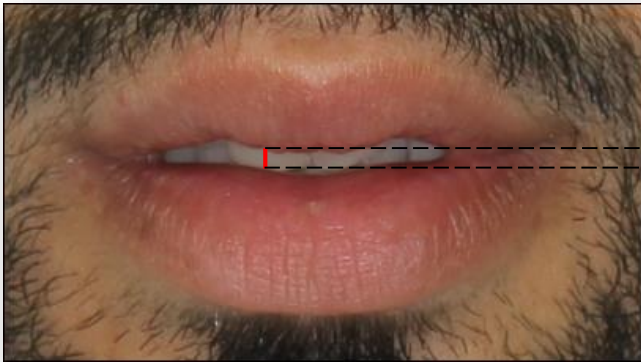


Modelos de estudio

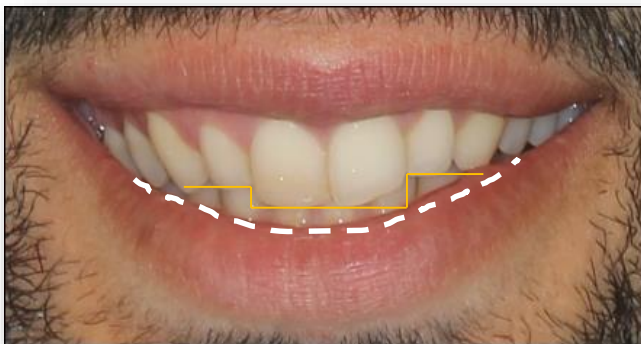


Anexo 18

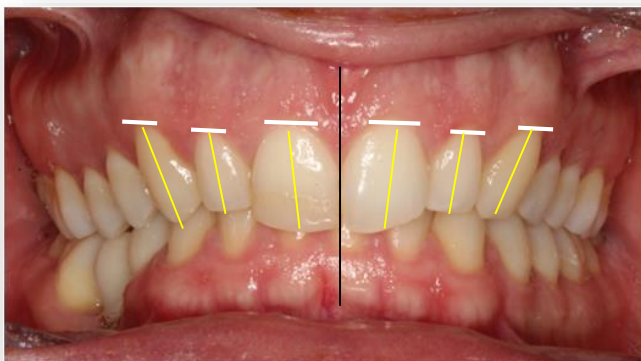
Examen estético



2 mm de exposición del
incisivo central



Curva incisiva convexa
Relación "sin contacto" curvatura
incisivo – labio inferior
Curvatura labio inferior cóncava



Línea media desviada hacia la
derecha
Alturas gingivales e inclinaciones
axiales

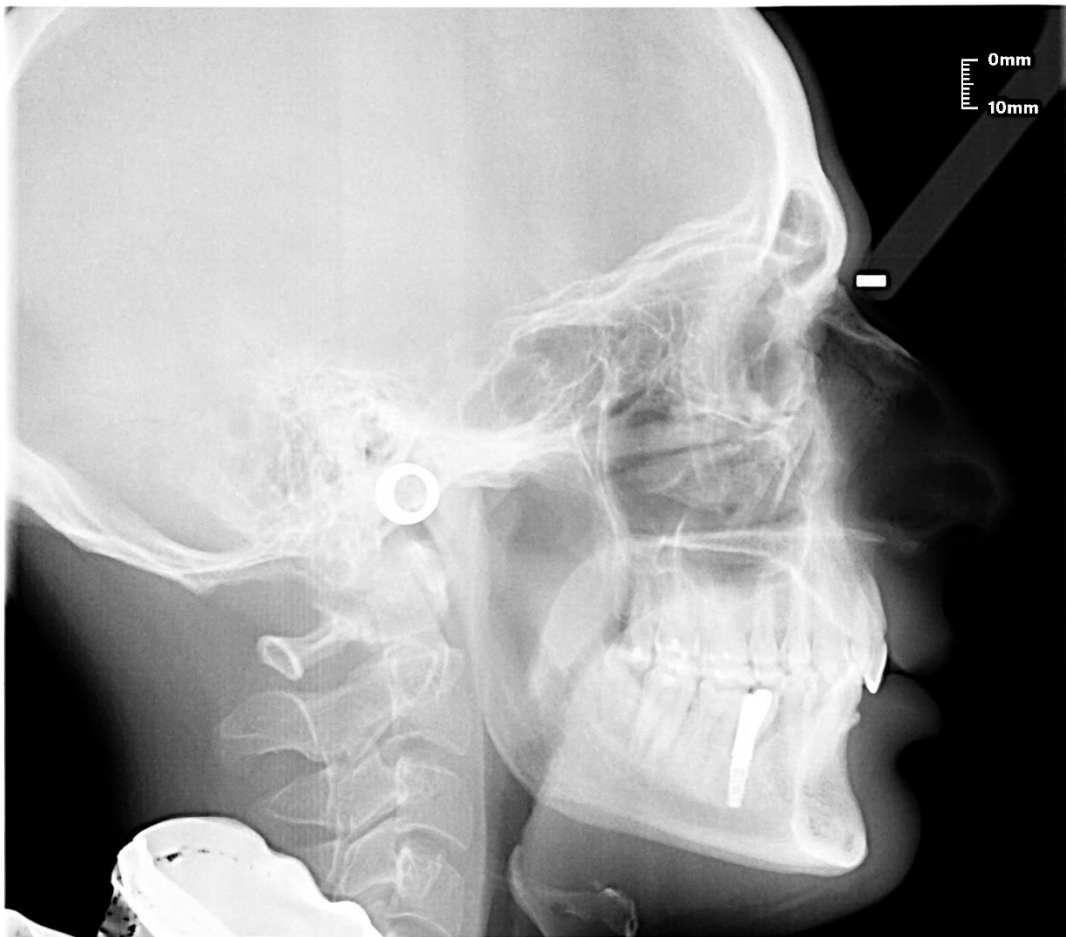
Anexo 19

4.2

Ortopantomografía

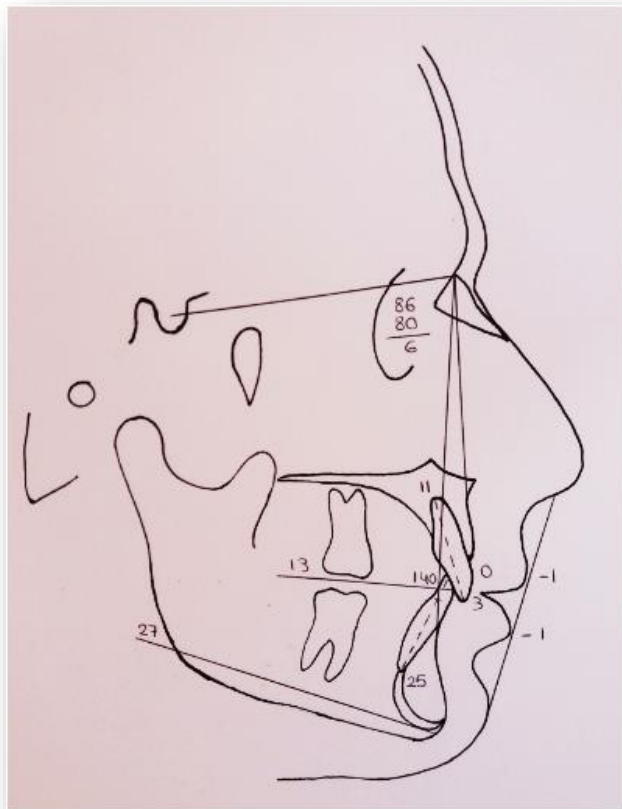


Telerradiografía lateral del cráneo

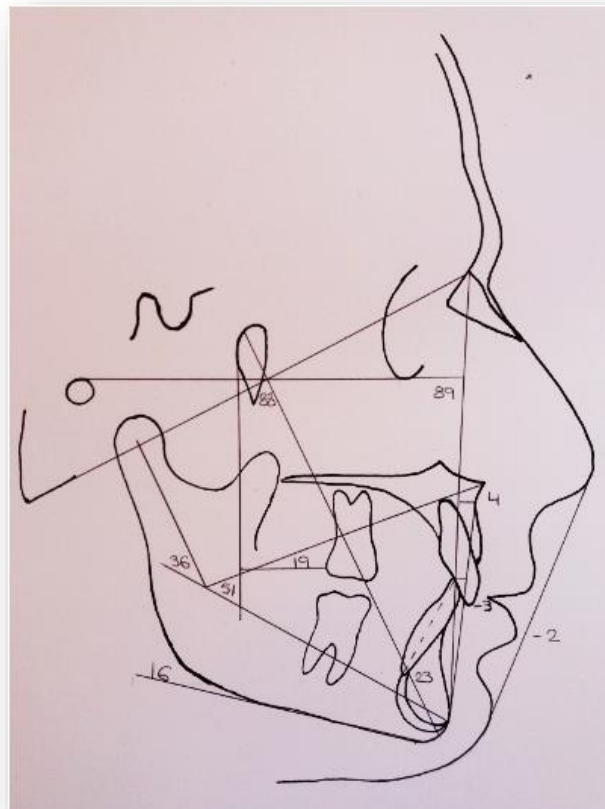


Cefalometría de Steiner y Ricketts

Steiner



Ricketts



Cefalometría de Steiner				
PARÁMETRO		NORMA	CASO	INTERPRETACIÓN
SNA		82° +/- 2°	86°	Hiperplasia/Protrusión maxilar
SNB		80° +/- 2°	80°	Mandíbula dentro de la norma
ANB		2° +/- 2°	6°	Clase II esquelética de causa maxilar
Plano oclusal		14° +/- 3°	13°	Dentro de la norma
Plano mandibular		32° +/- 2°	27°	Dentro de la norma/Mesofacial
Incisivo superior	Posición	4 +/- 1 mm	0 mm	Retruido
	Inclinación	22° +/- 2°	11°	Retroinclinado/LVC/VVR
Incisivo inferior	Posición	4 +/- 1 mm	3 mm	Normoposicionado
	Inclinación	25° +/- 2°	25°	Normoinclinado
Ángulo interincisal		134° +/- 4°	140°	Ángulo abierto/Incisivos muy verticales entre sí
Plano estético	Superior	0 mm	-1mm	Retruido/Retroquelia
	Inferior	0 mm	-1mm	Retruido/Retroquelia

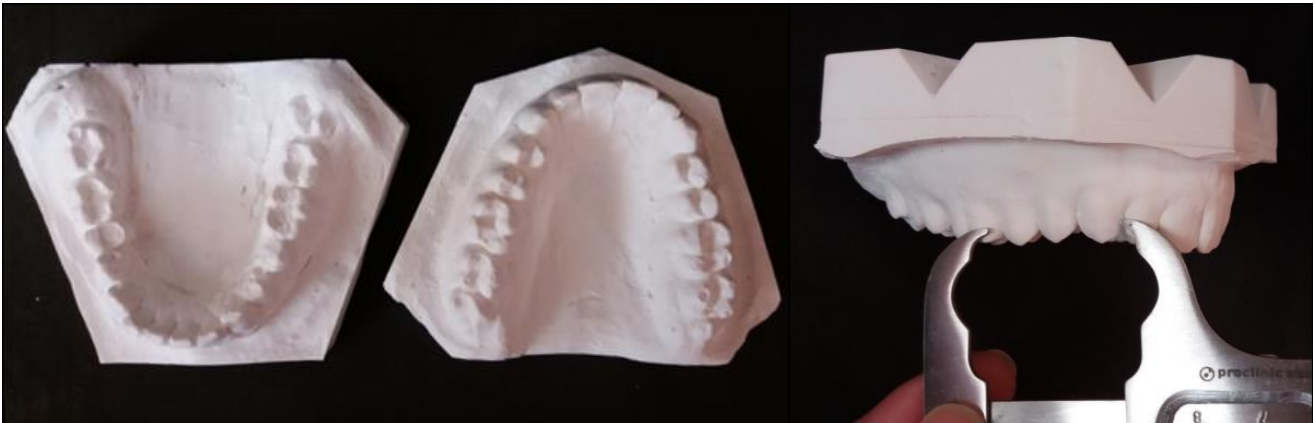
Cefalometría de Ricketts

	MEDICION	NORMA	CASO	DIFERENCIA	ANÁLISIS	
Análisis esquelético	Mandíbula	Profundidad facial	87 +/- 3°	89°	89 +/- 3°	Dentro de la norma
	Relación intermaxilar	Convexidad facial	2 +/- 2 mm	4 mm	0,2 +/- 2°	Clase II esquelética de causa maxilar
		Eje facial	90 +/- 3,5°	88°	90 +/- 3,5°	Mesofacial
	Dirección del crecimiento	Ángulo del plano mandibular	26 +/- 4,5°	16°	23 +/- 4,5°	Sobreoclusion esquelética mandibular
		Altura facial inferior	47 +/- 4°	51°	47 +/- 4°	Dentro de la norma
		Arco mandibular	26 +/- 4°	36°	30,5 +/- 4°	Sobremordida
Análisis Dentario	Incisivos	Posición del incisivo inferior	1 +/- 2 mm	- 3mm	1 +/- 2 mm	Retruído
		Inclinación del incisivo inferior	22 +/- 4°	23°	22 +/- 4°	Normoinclinado
	Molares	Relación molar	-3 +/- 3 mm	19mm	15+3 +/- 3mm	Clase II molar debida al molar superior
Análisis Estético	Labio inferior	Posición del labio inferior	-2 +/- 2 mm	-2mm	-6,5 +/- 2 mm	Proquelia inferior

RESUMEN

Paciente que presenta clase II esquelética de causa maxilar (la mandíbula está dentro de la norma y el maxilar está protruido o hiperplásico). El plano oclusal y el plano mandibular se encuentra dentro de la norma (ligera sobreoclusión en Ricketts) presentando un patrón facial mesofacial. El paciente presenta sobremordida, con los incisivos superiores retruidos y retroinclinado y los inferiores normoposicionados y normoinclinaodos. El plano estético muestra biretroquelia.

Anexo 20



TAMAÑO DENTARIO

Arcada superior

IC: 8 mm
IL: 6 mm
C: 8 mm
1º PM: 7 mm
2º PM: 7 mm
1º Molar: 10 mm
2º Molar: 9 mm

Arcada inferior

IC: 5,5 mm
IL: 5,5 mm
C: 7 mm
1º PM: 7 mm
2º PM: 7 mm
1º Molar: 11 mm
2º Molar: 10 mm

ESPACIO DISPONIBLE

Espacio disponible arcada superior: 72 mm.

- Sector lateral superior derecho: 22 mm.
- Sector lateral superior izquierdo: 22 mm
- Sector anterosuperior: 28.

Espacio disponible arcada inferior: 63 mm.

- Sector lateral inferior derecho: 20 mm.
- Sector lateral inferior izquierdo: 21 mm.
- Sector anteroinferior: 22 mm.

Cálculo de la discrepancia óseodentaria

SUPERIOR	Sector lateral izquierdo	Sector anterosuperior	Sector lateral derecho
Espacio	22 mm	28 mm	22 mm
Dientes	22 mm	28 mm	22 mm
Diferencia	0 mm	0 mm	0 mm
DOD superior (mm)			0 mm

INFERIOR	Sector lateral izquierdo	Sector anteroinferior	Sector lateral derecho
Espacio	21 mm	22 mm	20 mm
Dientes	21 mm	22 mm	21 mm
Diferencia	0 mm	0 mm	-1 mm
DOD inferior (mm)			-1 mm