

UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA
GRADO EN ODONTOLOGÍA

**ESTUDIO DIAGNÓSTICO PARA REHABILITACIÓN
ODONTOLÓGICA FUNCIONAL Y ESTÉTICA DE
DOS PACIENTES EN LA CLÍNICA DENTAL.**

Presentado por:

Tania Emilia Radulica

Tutor:

Amparo Román Esteban

Área de conocimiento : Estomatología

Fecha de presentación: 15 de Junio del 2015

RESUMEN

Se expone el caso clínico de dos pacientes tratados en la Clínica Dental de la Universidad de Ciencias de Salud y del Deporte de Huesca. En primer lugar, un paciente varón de 70 años, ASA I, sin antecedentes de interés en la actualidad, bruxista y con mala higiene, que ante la presencia de signos de periodontopatía con profundidades de sondaje de hasta 6 mm, lesiones de furca de grado III y ausencia de piezas dentales superiores, acude a la clínica odontológica para tratamiento. En segundo lugar, un paciente varón de 54 años, ASA I, que toma *Elontril*® para tratar la depresión, sin otros antecedentes de interés y con mala higiene, presentando disarmonía de color en el grupo anterosuperior, acude a la clínica odontológica para solucionar el problema estético.

PALABRAS CLAVE

Estética dental, rehabilitación dental, periodontopatía, prótesis esquelética, carillas dentales.

ABSTRACT

The clinical case of two patients treated at the Dental Clinic of the University of Health Sciences and Sport of Huesca is presented. First, a male patient, 70 years of age: ASA I, with no current history of interest, bruxism and poor hygiene, has present signs of periodontal probing depths up to 6 mm, grade lesions furca III and no upper teeth: attends the dental clinic for treatment. The second patient is a 54 year old male: ASA I, is taking *Elontril* to treat depression, has no other history of interest, has had poor hygiene, presents color disharmony in the anterior group: attends the dental clinic to solve the aesthetic problem.

KEY WORDS

Dental esthetic, dental restoration, periodontal disease, dental prosthesis, dental veneers.

INDICE

1. OBJETIVOS.....	Pag.1
2. INTRODUCCIÓN.....	Pag.1
3. CASO CLÍNICO 1.....	Pag.3
3.1. HISTORIA CLÍNICA.....	Pag.3
3.2 DIAGNÓSTICO.....	Pag.4
3.3 PLAN DE TRATAMIENTO.....	Pag.5
3.4 PROCEDIMIENTOS.....	Pag.6
4. CASO CLÍNICO 2.....	Pag.10
4.1 HISTROIA CLÍNICA.....	Pag.10
4.2 DIAGNÓSTICO.....	Pag.11
4.3 PLAN DE TRATAMIENTO.....	Pag.12
4.4 PROCEDIMIENTOS.....	Pag.13
5. DISCUSIÓN.....	Pag.17
6. CONCLUSIONES.....	Pag.29
7. BIBLIOGRAFÍA.....	Pag.29
8. ANEXO.....	Pag.33

OBJETIVOS

- Realizar un correcto diagnóstico.
- Conseguir un adecuado plan de tratamiento.
- Alcanzar las expectativas terapéuticas del paciente.

INTRODUCCIÓN

La mayoría de los pacientes que acuden a la clínica odontológica Universitaria presentan un estado bucal deficitario. Una gran parte de ellos presentan una higiene bucal incorrecta y gran número de piezas ausentes. Muchos no tienen un hábito de higiene bucal o sus técnicas de cepillado son incorrectas lo que con frecuencia es la causa de la patología presente (caries, ausencias dentales, patología periodontal).

En todos estos pacientes el protocolo de tratamiento a seguir consistirá en una terapia periodontal básica, instrucciones de higiene al paciente enseñándole las técnicas de cepillado, uso de hilo dental, utilización de reveladores de placa en algunos casos, de manera que preparemos al paciente para el mantenimiento del trabajo que realicemos con posterioridad.

En un gran número de casos las posibilidades terapéuticas vienen condicionadas por la situación económica del paciente lo que reduce nuestras opciones de tratamiento aun más.

A la hora de plantearnos el trabajo con pacientes, es importante como viene apoyado por la literatura, la protocolización de nuestras actuaciones. Es por ello, que a todos los pacientes se les realiza una misma secuencia de actuación que comprende una anamnesis inicial incluyendo los datos de filiación y el motivo de consulta; una anamnesis dirigida, centrada en los problemas específicos del paciente; los antecedentes del paciente, tanto familiares como personales y dentro de estos últimos los tratamientos recibidos previamente; la exploración clínica, obteniendo datos extra e intraoral objetivos basados en mediciones y en los índices exploratorios pertinentes; y las exploraciones complementarias que se consideran oportunas y que se exponen en cada caso. Después se les ofrece al paciente un presupuesto y un plan de tratamiento¹.

A los dos pacientes expuestos en este trabajo se les realiza una historia clínica exhaustiva que comprende¹:

- Recogida de los datos de filiación.
- Conocer el motivo de la consulta.
- Anamnesis dirigida centrada en los problemas específicos del paciente.

- Antecedentes médicos familiares y personales.
- Antecedentes odontológicos.
- Hábitos (fumador, bebedor).
- Exploración extraoral.
 - Registro fotográfico extraoral donde se analizará: distribución y relación de los tercios y quintos faciales, línea bipupilar, desviaciones de la línea media, tipo de perfil, proyección de la nariz y del mentón, ángulo naso-labial, etc.
 - Exploración de la ATM.
 - Exploración de los tejidos periorales.
- Exploración intraoral incluyendo:
 - Registro fotográfico intraoral.
 - Valoración de la higiene bucodental (presencia de sarro, placa dental).
 - Detección de caries, presencia y estado de las obturaciones ya realizadas.
 - Tipo de mordida.
 - Malposiciones dentarias.
 - Prematuridades.
 - Facetas de desgaste.
 - Valoración de la presencia de enfermedad periodontal realizando el Índice de Ramjford y posteriormente el periodontograma completo (si el Índice de Ramjford es positivo) incluyendo recesiones gingivales, lesiones de furca, movilidad.
 - Ausencias dentales, valoración protésica (o en su defecto, del edentulismo) y pronóstico de los dientes remanentes.
 - Existencia de parafunciones.
 - Valoración de los tejidos intraorales.
- Pruebas complementarias (Ortopantomografía y radiografías intraorales periapicales).
- Opciones terapéuticas, presupuesto y plan de tratamiento.

CASO CLÍNICO 1

Historia clínica

Se trata de un paciente varón de 70 años, ASA I, sin antecedentes médicos de interés, sin patologías sistémicas, sin medicación actual y sin alergias. El paciente no fuma ni bebe ni presenta otros hábitos de interés. El paciente refiere cepillarse una vez al día, por la noche. También presenta falta de piezas dentales y refiere haberlas perdido desde muy joven. El paciente nos dice que le sangran las encías durante el cepillado y que usa un cepillo dental manual de dureza mediana.

- El motivo de consulta es: “Vengo porque me quiero solucionar los problemas de la dentadura y ponerme los dientes arriba.”

- En la exploración extraoral se aprecia un perfil convexo, sin alteraciones estéticas. No se aprecia patología de la articulación temporo-mandibular (ATM) ni de los tejidos periorales. (fig.1, 2 y 3.) ^{2,3,4,5,6,7}

- En la exploración intraoral (fig. 4, 5, 6, 7 y 8.) se aprecian los siguientes hallazgos: ^{5,8,9}

- ✓ higiene bucal deficiente, presencia de placa generalizada, sarro a nivel lingual de los dientes inferiores tanto anteriores como posteriores.

- ✓ fractura de la cúspide vestibular de 2.5, múltiples obturaciones de amalgama: 1.5 de clase II disto-oclusal, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7, 4.4, 4.5, 4.6 de clase I y en 3.4 de clase V vestibular.

- ✓ mordida borde a borde.

- ✓ mordida cruzada de 3.3.

- ✓ diastemas interincisales superiores.

- ✓ facetas de desgaste en el grupo anterosuperior, grupo anteroinferior y primeros premolares inferiores, observándose más afectado el grupo anterior tanto superior como inferior.

- ✓ sondajes periodontales (Fig. 9 y 10) de hasta 6 mm de profundidad, niveles de inserción dental muy bajos a causa de las recesiones avanzadas observándose las más llamativas a nivel vestibular de las siguientes piezas: 1.5, 1.3, 2.3, 2.5, 3.7, 3.6, 3.5, 3.4, 3.3, 4.3, 4.4, 4.5 y 4.6, pérdida del hueso de soporte dental, lesiones de furca de grado III presentes en los tres molares remanentes del paciente, 3.6, 3.7 y 4.6. Las lesiones de furca de grado III se caracterizan por una destrucción horizontal de “lado a lado” de los tejidos de soporte en el área de

furcación. El paciente también presenta movilidad de grado I, evaluada con dos extremos romos en 3.6, 3.7 y 4.6. La movilidad de grado I se caracteriza por ser un desplazamiento coronal dentario de 0,2-1mm en dirección horizontal. Al explorar las encías, se aprecia sangrado al sondaje, pero no hay supuración. Se observa afectación generalizada de las papilas, incluso decapitación papilar como se da en las papilas existentes entre los incisivos inferiores. Se observa inflamación avanzada de papilas comprendidas entre los dientes 2.1 y 2.2; 3.1 y 4.1; 3.2 y 3.3.^{8,9}

✓ Los dientes ausentes son 1.7, 1.6, 1.4, 2.4, 3.8, 4.7, 4.8. Se aprecia el colapso posterior característico por pérdida de piezas dentales desde muy joven y por la falta de restauración dental a tiempo que ha originado una disminución de la dimensión vertical con extrusiones y movimientos mesio-distales de las piezas adyacentes a la brecha.^{10,11,12,13}

- Los hallazgos radiológicos (Fig. 11,12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23 y 24.) son: pérdida de hueso generalizada, lesiones de furca visibles de grado III en 3.6, 3.7 y 4.6, defectos verticales en mesial de 3.6 y 4.6, presencia del 1.8 incluido, desfase oclusal por pérdida de piezas dentales. No se aprecian radiolucideces ni alteraciones a nivel de la ATM.^{8,9,14,15}

Diagnóstico

El juicio clínico de este caso se resume a enfermedad periodontal, edentulismo parcial, y alteraciones estéticas.^{8,9,10,}

- La pérdida de hueso generalizada, las recesiones gingivales en 1.5, 1.3, 2.3, 2.5, 3.7, 3.6, 3.5, 3.4, 3.3, 4.3, 4.4, 4.5 y 4.6, las lesiones de furca visibles de grado III en 3.6, 3.7 y 4.6, los defectos verticales en mesial de 3.6 y 4.6 y los valores del sondaje periodontal diagnostican a este paciente con **enfermedad periodontal generalizada crónica**.^{8,9}

- Las facetas de desgaste presentes en el grupo anterosuperior, grupo anteroinferior y primeros premolares inferiores, la movilidad de grado I en 3.6, 3.7 y 4.6 y los diastemas presentes a nivel superior demuestran la presencia de un **trauma oclusal**.^{8,9}

- Los dientes ausentes 1.7, 1.6, 1.4, 2.4, 3.8, 4.7, 4.8 diagnostican al paciente como **edéntulo parcial de Clase I modificación III de Kennedy superior y clase I de Kennedy inferior**.^{10,11,12,13,14,15}

Plan de tratamiento

El plan de tratamiento que se establece para este paciente consiste en 3 fases de terapia: fase higiénica o tratamiento causal inicial, fase restauradora o terapia correctora y por último, fase o terapia de mantenimiento.^{8,9}

La fase de la terapia causal inicial, esta dirigida a controlar la gingivitis y a detener la progresión de la destrucción de los tejidos periodontales. Para ello, se debe realizar:^{8,9}

- una higiene supragingival junto a unas buenas instrucciones en higiene oral mediante las cuales el paciente entienda y combata la enfermedad dental y periodontal.
- un raspado y alisado radicular en los 4 cuadrantes para detener la enfermedad periodontal.

La fase de la terapia correctora está destinada a restablecer la función y la estética.

- Para restaurar la funcional dental, se aconseja la extracción o la reconstrucción coronal de 2.5 mediante corona metal cerámica.^{16,17,18}
- De cara al edentulismo parcial tendríamos varias opciones.

Opción 1

- Tratamiento ortodóncico para recolocación de los dientes remanentes.⁵
- Tratamiento del edentulismo parcial mediante implantes para reponer los dientes: 1.7, 1.6, 1.4, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7 y 4.7.

Como observamos esta alternativa requiere de un tratamiento ortodóncico previo para recuperar los espacios perdidos y supone por tanto un coste considerablemente mayor además de un mayor tiempo de ejecución y una complicación técnica también superior.

Opción 2

- Tratamiento del edentulismo parcial mediante esquelético superior para reponer los dientes 1.7, 1.6, 1.4, 2.4, 2.6, 2.7.^{10,11,12,13}

- Para restablecer la estética, se propone el tratamiento mediante carillas directas de composite en 1.1, 2.1 y 2.2, tratando las reobturaciones en 2,1 y 2.2 y cerrando los diastemas existentes.¹⁹

La fase de mantenimiento está destinada a prevenir la recidiva de la caries, estabilizar la enfermedad periodontal y el mantenimiento de la prótesis mediante controles clínicos periódicos que incluye:^{8,9}

- revisión de la higiene oral al mes de la fecha en la que se realiza el raspado y alisado radicular del primer cuadrante y observar como el paciente mejora sus técnicas de higiene.
- Revisión periodontal a los 5 meses.
- Revisión cada 6 meses para el control de la prótesis y mantenimiento de las carillas estéticas de composite.

Procedimientos

1ª CITA: se realizó la higiene supragingival con punta de ultrasonidos y un pulido de todas las caras de los dientes con pasta y tiras de pulido junto a unas buenas técnicas de higiene oral.^{8,9}

2ª-5ª CITA: se realizó el raspado y alisado radicular de todos los cuadrantes. (Fig. 25, 26, 27,18). Se realizó la anestesia infiltrativa superior e inferior con Articaína 1:200.000. Empezamos el curetaje desde distal a mesial por vestibular y acabamos por palatino de mesial a distal, empelando curetas tipo Gracey estándar para la instrumentación. La cureta tipo Gracey nº 1-2, 3-4 se empleo para raspar y alisar a nivel radicular las caras vestibulares y linguales del grupo anterior superior e inferior, la cureta tipo Gracey estándar nº 5-6 se uso para dientes anteriores y premolares a nivel interproximal mesial y distal, la cureta tipo Gracey nº 7-8, 9-10 se uso para las caras libres de dientes posteriores, la cureta tipo Gracey nº 11-12 para caras mesiales de los dientes posteriores y la cureta tipo Gracey nº 13-14 para las caras distales de los dientes posteriores. La cureta correspondiente al área a tratar es insertada en la bolsa periodontal con una angulación cercana a 0° de la cara de la cureta contra la superficie radicular para facilitar el acceso a la bolsa. El fondo de la bolsa se identifica con el borde distal de la hoja de la cureta. La cureta se gira a una posición de corte adecuada para el raspado radicular. La hoja se mueve a lo largo de la superficie radicular en dirección apico-coronal, aplicando movimientos de raspado para la eliminación del cálculo. El movimiento de trabajo continuo fue seguido por un movimiento de finalización que producirá una superficie radicular lisa. También se hizo uso de la punta ultrasónica y del Perio Set para mejorar la técnica de

eliminación de cemento infectado. Al finalizar, se insertó nuevamente la sonda periodontal en la bolsa y se reevaluó la superficie radicular, detectándose una superficie suave y dura.
8,9,22

6ª CITA: Se realiza el tratamiento mediante una funda metal cerámica en 2.2. Para ello se realiza la restauración de composite de la cúspide vestibular del 2.5. Tras la restauración, se talla, se toma una impresión con silicona fluida, una cera de mordida para el registro de la oclusión y se coloca un provisional prefabricado (fig.31), posteriormente adaptado y cementado con TempBond, ajustándose oclusalmente. Se realiza la posterior prueba del metal, prueba de bizcocho y por último, se cementa definitivamente la corona metal-cerámica en 2.5 y se chequea oclusalmente mediante papel de articular. El mismo día se toma las impresiones preliminares con cubetas estándar superior e inferior junto a la toma de cera de mordida para el registro oclusal a fin de empezar a fabricar el esquelético superior.^{15,16,17}

7ª CITA: Se toman las impresiones definitivas mediante cubetas individuales superior e inferior con silicona fluida a fin de obtener los modelos definitivos. (fig. 32). A partir del modelo superior definitivo se diseña el esquelético superior. Trazamos el modelo con los elementos del esquelético necesarios, lo raspamos en escayola y lo mandamos al laboratorio. Pedimos al protésico la entrega del esquelético junto con los rodillos de cera a nivel de las brechas.^{10,11,12,13}

8ª CITA: Al realizar la prueba del esquelético, nos aseguramos de que los topes o apoyos oclusales no provoquen interferencias oclusales y actúen sin ningún movimiento de báscula que pivote alrededor de algún apoyo oclusal. Su misión tan solo será evitar que la prótesis se hunda en los tejidos gingivales y que no se produzca ningún movimiento basculante; que los retenedores circunferenciales cumplan sus funciones de retención, soporte, estabilidad, reciprocidad y pasividad; que el conector mayor asiente perfectamente, realice un sellado adaptándose a la mucosa sin provocar balanceo, aportando la estabilidad, retención y pasividad adecuadas junto a unas bases bien ajustadas que aporten estabilidad al aparato. Dado que el paciente presenta una oclusión estable a pesar del colapso posterior provocado por la falta de dientes desde la juventud, mediante la mordida en cera con la ayuda de los rodillos de cera presentes a nivel de las brechas se registra la relación de máxima intercuspidad. Se monta en articulador los dos modelos en dicha relación de máxima intercuspidad registrada. (Fig. 33-37) Se manda al laboratorio para realizar el montaje de los dientes en cera.^{10,11,12,13,}

9ª CITA: Se realizó la prueba en cera de la prótesis parcial removible, se analizó el asentamiento correcto de las bases y se observó detalladamente la oclusión mediante un chequeo de la misma con papel de articular. (Fig. 38-40)^{10,11,12,13,14,15}

10ª CITA: Se cita al paciente para la entrega e instalación de la prótesis final.(Fig.41) En esta cita se lleva a cabo la recepción e inspección de la prótesis, se vuelve a chequear la oclusión, se observa los tejidos subyacentes en busca de zonas isquémicas para rebajar y ajustar el acrílico, se ajustan los ganchos retentivos ya que pudiera darse el caso de que algún retenedor no actué como es debido. Se le advierte al paciente que durante los primeros días es posible que tenga molestias y roces y que debe acudir en el caso de que tenga algún problema como el aflojamiento de los ganchos o alguna zona que le dañe los tejidos subyacentes. También se le advierte que el tiempo de adaptación es individual para cada paciente y que debe acostumbrarse al aparato, que puede tener ciertas alteraciones fonéticas y que los dientes con el tiempo se pueden ir moviendo. Se le instruye al paciente con respecto a las técnicas de higiene tanto de sus dientes naturales como del aparato. ^{10,14,15,23,24}

11ª CITA: Se cita al paciente para la fase correctora estética a fin de realizar las carillas directas de composite en 1.2, 2.1 y 2.2 para solventar los diastemas y el cambio de color a ese nivel. Previamente, las superficies deben estar preparadas de forma mínimamente invasiva y sin alteración cromática, ya que estos dos elementos constituyen la base para el resultado estético de las carillas de composite altamente translúcidos para así evitar que se vea afectada la transmisión lumínica. Al no realizar el blanqueamiento previo, hemos reducido 0.5 mm de la superficie del diente con cuidado, para asegurar un espesor uniforme del composite y así lograr un buen efecto estético en la carilla y una correcta terminación gingival. Este proceso se realizó mediante una fresa de turbina lanceolada de color amarillo. Se han empleado los composites microhíbridos. En la zona incisal se usó un composite translúcido para simular el esmalte a ese nivel. En resumen, los tonos de color tomados y posteriormente usados son los siguientes: la primera capa fue una con función opaquer donde usamos OD a nivel cervical y OL a nivel incisal; la segunda capa fue translúcida y se utilizó un tono de color A4 a nivel oclusal y A3 a nivel incisal. ^{19,20,21}

Una vez escogidos los tonos de color, se procede a la restauración de los dos centrales superiores y 2.2 que se realizó en una misma sesión. Se coloca el hilo retractor, se realiza la reducción mínimamente invasiva, aislamiento relativo, se colocan las matrices transparentes, se lleva a cabo la técnica adhesiva, comprobación del tono de color, manipulación del material, inserción del material, su adaptación y su modelado, fotopolimerizado y para la terminación, se llevo a cabo cuatro etapas: forma, alisado, brillo y resellado. Se eliminaron los excesos por gingival, incisal e interproximal con una fresa lanceolada para dar un acabado a la carilla, según la forma ideal del diente. También se utilizó una fresa tipo balón de Rugby de turbina a fin de ajustar las carillas oclusalmente y eliminar cualquier rebaba. Para remodelar o afinar la cara labial, se uso discos de pulido de

grano grueso. Para el alisado y para el brillo de la superficie sin perder la forma obtenida se utilizó discos de pulido de grano más fino y una pasta pulidora *Prisma Gloss Extra Fine Densply®*. También se usaron tiras de pulir pero sin destruir la relación de contacto. Para el resellado de las carillas, se regrabó la superficie con ácido ortofosfórico al 37 % durante 5 segundos, se lavó y se secó. Posteriormente se recubre la carilla con una capa muy delgada de resina líquida sin relleno, adhesivo o producto para endurecer la superficie a fin de cubrir los poros y conferir un acabado uniforme. En este caso usamos adhesivo para el resellado.^{19,20,21}

El control posoperatorio que se realizó consistió en un control de la oclusión con papel de articular, en céntrica, en desoclusiones laterales y en la excursión protrusiva. El antes y el después se recogen en las figuras 42 a 45.¹⁹

12ª CITA: esta cita incluye una revisión de la higiene oral al mes de la fecha en la que se realiza el raspado y alisado radicular del primer cuadrante y observar como el paciente mejora sus técnicas de higiene.⁸

13ª CITA: esta cita incluye la reevaluación a los 5 meses, donde observamos que el paciente había mejorado la higiene bucal en parte. Se observa una buena mejoría en los dientes superiores mientras que en la arcada inferior, el paciente no ha logrado mejorar la higiene por toda la zona lingual, teniendo especial repercusión sobre las lesiones furcales. Se realiza un nuevo periodontograma y se vuelve a incidir en las técnicas de higiene mediante motivación, cepillado, limpieza interdental mediante cepillos, limpieza de la lengua mediante raspadores, uso de colutorio y se le recomienda algunos recursos auxiliares como el uso de un irrigador bucal. Se ha recurrido a los reveladores de placa para hacer más hincapié, logrando hacerle ver al paciente la técnica ineficaz que tiene y se le incide en los efectos y las secuelas que su falta de cooperación pueden conllevar. El paciente reconoce que no se ha realizado la higiene bucal después de cada comida y que no ha incidido en la zona inferior por lingual. Se realiza una higiene supragingival con punta de ultrasonidos y un pulido de todas las caras de los dientes con pasta y tiras de pulido junto a unas buenas técnicas de higiene oral. Al paciente se le explicó que debíamos realizar de nuevo el tratamiento de raspado y alisado radicular de los dos cuadrantes inferiores, a lo cual se procedió. Los datos de la reevaluación periodontal se recogen en la figura 29 y 30.⁸

CASO CLÍNICO 2

Historia clínica

Se trata de un paciente varón de 54 años, ASA I, toma *Elontril*® para tratar la depresión, sin otros antecedentes de interés, presenta disarmonía de color en el grupo anterosuperior. El paciente no fuma ni bebe ni tiene otros hábitos de interés. Refiere cepillarse una vez al día, por la noche. También presenta falta de piezas dentales y refiere haberlas perdido hace mucho tiempo.

- El motivo de consulta es: “Vengo porque me veo muy feos los dientes de delante y a ver que me podréis hacer.”

- En la exploración extraoral se aprecia un perfil convexo, sin alteraciones estéticas. No se aprecia patología de la articulación temporo-mandibular (ATM) ni de los tejidos periorales. (fig. 46,47 y 48).^{2,3,4,5,6,7}

- En la exploración intraoral (fig. 49-53) se aprecian los siguientes hallazgos:

- ✓ higiene bucal muy deficiente, presencia de placa generalizada, sarro a nivel lingual de los dientes inferiores tanto anteriores como posteriores.^{8,9}

- ✓ obturaciones de amalgama clase I en 2.6, clase II ocluso-distal en 1.4 y 2.4 y clase II ocluso-mesial en 3.7, múltiples obturaciones antiguas de composite filtradas en: 1.3, 1.2, 1.1, 2.1, 2.3. Además, posiblemente el paciente originalmente presentaba una tinción interna por tetraciclinas (en la actualidad la presencia de composites deteriorados no permiten un diagnóstico preciso).¹⁹

- ✓ perno-muñón colado con la corona metal-cerámica en 2.2 con exposición del metal a nivel gingival, con una falta de armonía en color y forma con respecto al resto de dientes del grupo anterior.¹⁸

- ✓ recesión gingival que se presenta a nivel de 2.2.⁸

- ✓ lesión abrasiva sin sintomatología de clase V vestibular en 3.3 de extensión amelo-dentinaria.^{25,26}

- ✓ caries activas sin sintomatología de clase III distal en 1.3 y 2.1.^{25,26}

- ✓ sobremordida (*overbite*) aumentada.^{5,6}

- ✓ facetas de desgaste generalizadas en 1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 3.2, 3.3, 4.1, 4.2, 4.3 y 4.4.

- ✓ sondaje tentativo de Ramfjord (fig. 54.) en las seis caras de los dientes 1.6, 2.1, 2.4, 3.7, 4.1 y 4.4. Los dientes que se examinan para la obtención (denominados *dientes de Ramfjord*) del IEP son: Primer Molar Superior Derecho, Incisivo Central Superior Izquierdo, Primer Premolar Superior Izquierdo, Primer Molar Inferior izquierdo, Incisivo Central Inferior Derecho y Primer Premolar Inferior

Derecho. Al no disponer del diente 3.6 ni de su contralateral, procedimos a examinar periodontalmente el diente 3.7. Al explorar las encías, se aprecia inflamación gingival localizada a nivel de la papila comprendida entre 1.1 y 1.2 con sangrado al sondaje, sondaje periodontal de 5 mm y presencia de gran cantidad de placa, sin supuración, que no llega a extenderse alrededor de la totalidad del diente, afectando la papila.^{8,9}

- ✓ Los dientes ausentes son 3.5, 3.6 y 4.6.

- ✓ Se aprecia colapso posterior característico por pérdida de piezas dentales y por la falta de restauración dental a tiempo que ha originado una disminución de la dimensión vertical con extrusiones y movimientos mesio-distales de las piezas adyacentes a la brecha.^{10,11,12,13,14}

- Los hallazgos radiológicos (Fig. 55-57) son: pérdida de hueso basal generalizado en la parte inferior, incrementándose a nivel de las brechas edéntulas. A nivel superior, la pérdida de hueso está más localizada en 2.2. Se observa la inclinación a mesial de los dientes próximos a las brechas edéntulas, dando origen al colapso postero-oclusal. En las radiografías periapicales se observan las caries profundas de clase II distal en 1.3 y caries de clase II distal en 2.1 sin sintomatología ni afectación pulpar. No hay presencia de radiolucideces que nos indiquen patología o alteración, no se observan otras alteraciones ni reabsorciones a nivel de ATM.^{7,8,14}

Diagnóstico

El juicio clínico de este caso se resume en gingivitis localizada, caries profundas en 1.3 y 2.1, lesión abrasiva cervical en 3.3, edentulismo parcial, y alteraciones estéticas del grupo antero-superior. Cabe destacar:^{8,10,19}

- La inflamación gingival localizada a nivel de la papila comprendida entre 1.1 y 1.2 con sangrado al sondaje, sondaje periodontal de 5 mm y presencia de gran cantidad de placa, sin supuración, que no llega a extenderse alrededor de la totalidad del diente, afectando la papila diagnostica al paciente como gingivitis localizada de grado 1.^{8,9}

- Las facetas de desgaste presentes en todos los dientes que comprende el grupo anterior superior e inferior y en 4.4 y 4.5 demuestran la presencia de un trauma oclusal sumado a los efectos de la sobremordida avanzada.^{5,8,9}

- Los dientes ausentes 3.5, 3.6 y 4.6 diagnostican al paciente como edéntulo parcial de Clase III modificación I de Kennedy, colapso postero-oclusal con sobremordida avanzada y alteración del plano oclusal.^{10,11,12,13,14}

Plan de tratamiento

La fase de la terapia causal inicial, esta dirigida a controlar las caries y la gingivitis y a detener la progresión de la destrucción de los tejidos periodontales. Para ello, se debe realizar: ⁸

- una higiene supragingival junto a unas buenas instrucciones en higiene oral mediante las cuales el paciente entienda y combata la enfermedad periodontal y la gingivitis. ²⁷
- raspado y alisado radicular de 1.1 y 1.2. ⁸
- obturación de las lesiones cariosas en los dientes 1.3, 2.1, 3.3. ^{25,26}
- obturación de las lesiones abrasivas incisales y oclusales en 3.1, 3.2, 3.3, 4.1, 4.2, 4.3 y 4.4. ²⁰

La fase de la terapia correctora está destinada a restablecer la función y la estética.

Opción 1

- Tratamiento ortodóncico para solventar la sobremordida y el colapso posterior. ⁵
- Tratamiento del edentulismo parcial mediante implantes para reponer los dientes: 3.5, 3.6 y 4.6.

Al igual que en el caso 1, esta opción de tratamiento es más costosa tanto en el tiempo como económicamente, además de más complicada técnicamente.

Opción 2

- Tratamiento mediante puentes de metal-cerámica para reponer los dientes 3.5 y 4.6. Este tratamiento implicaría la desvitalización de las piezas involucradas como pilares dado su posicionamiento en la arcada consecuencia de los movimientos ocurridos por las pérdidas de los dientes adyacentes. ¹⁷

Opción 3

- Tratamiento del edentulismo parcial mediante esquelético inferior para reponer los dientes 3.5 y 4.6. ^{10,11,12,13}
- Para restablecer la estética, se propone el tratamiento mediante carillas directas de composite en grupo antero-superior. ^{19,28,29,30,31}

La fase de mantenimiento está destinada a prevenir la recidiva de la caries, estabilizar la gingivitis y el mantenimiento de la prótesis mediante controles clínicos periódicos que incluye:^{8,9}

- revisión de la higiene oral al mes para observar como el paciente mejora sus técnicas de higiene y valorar el estado de la gingivitis.
- revisión cada 6 meses para el control de la prótesis y el mantenimiento de las carillas estéticas de composite.

Procedimientos

1ª CITA: se realizó la higiene supragingival con punta de ultrasonidos y un pulido de todas las caras de los dientes con pasta y tiras de pulido junto a unas buenas instrucciones sobre técnicas de higiene oral.^{8,9,27}

2ª CITA: se realizó el raspado y alisado radicular de 1.1 y 1.2. Se realizó anestesia infiltrativa superior con Articaina 1:200.000. Empezamos el curetaje empleando curetas tipo Gracey estándar para la instrumentación. La cureta tipo Gracey nº 1-2, 3-4 se empleo para raspar y alisar a nivel radicular las caras vestibulares y linguales de los dientes a tratar. El procedimiento realizado en el raspaje es similar al explicado en el caso 1.⁸

3ª CITA: Se han tratado las dos caries de clase dos distal en 1.3 y 2.1. Bajo anestesia infiltrativa, se ha realizado la apertura cavitaria con fresa de turbina troncocónica y mediante cucharillas de dentina para limpiar la caries se han eliminado los restos de dentina careada. Se realiza una conformación de la cavidad con fresas de turbina. Con la ayuda de matrices metálicas, el Kit de Automatrix, cuñas de madera logramos realizar un punto de contacto adecuado. Usando el aislamiento relativo, se seca bien la cavidad empleando una técnica adhesiva mediante grabado con ácido ortofosfórico al 37% en dentina y en esmalte, adhesivo monodosis, composite color A3,5 y con la ayuda de atacadores planos, de bola y espátulas de composite, se han modelado las piezas citadas anteriormente con la técnica de sándwich mediante el fotopolimerizado de capas no superiores a 1 mm. Se realizó un acabado de la restauración con la ayuda de una fresa de turbina de tipo balón de Rugby. Se ha chequeado la oclusión y el punto de contacto. Se realizó un pulido con fresa de Arkansas de contraángulo y discos de pulido.^{19,20,25,26}

4ª CITA: tratamos la lesión abrasiva de clase V vestibular en 3.3. Es una lesión puramente abrasiva, con lo cual, el tratamiento se clasifica como restauración estética sin preparación cavitaria. Se comprueba la vitalidad pulpar. El paciente no refiere sintomatología ni sensibilidad dental con la ingesta de alimentos que provoquen cambios de temperatura. Se realiza una limpieza con pastas pulidoras en la zona, se toma el color y bajo anestesia infiltrativa se coloca el hilo retractor de dos ceros sumergido previamente en

líquido o solución de retracción gingival *Recastyptine®*. Se aísla relativamente y graba la superficie dental con ácido ortofosfórico al 37%. Se coloca el adhesivo y se fotopolimeriza según las condiciones del fabricante. El composite se inserta en porciones pequeñas que no superan los 2 mm, polimerizando cada capa. El acabado se realizó con fresas de turbina de balón de Rugby y el pulido se realiza con discos de pulido de grano grueso a grano fino. Se retira el hilo retractor con la ayuda de una sonda y se comprueba que no haya quedado restos gingivales ni de hilo retractor ni rebabas de composite. Los resultados se recogen en las fig. 58 a la 65.^{19,20,25,26}

5ª CITA: Se lleva a cabo la restauración de las facetas de desgaste incisales y oclusales que el paciente presenta a nivel inferior mediante una correcta selección del tono de color de composite que se va a emplear para tratarlas. Se toma el color. Se realizan sin anestesia y con aislamiento relativo mediante rodillos de algodón y separadores de labios y mejillas. Se graba la superficie a obturar previamente tratada con un mínimo desbastamiento con una fresa de Arkansas de contraángulo para mejorar la adhesión. Se lava y se seca y posteriormente se aplica la técnica adhesiva. Se fotopolimeriza y se empieza a obturar mediante composite usando matrices transparentes para mantener el punto de contacto limpio. Se finaliza y se pule con una fresa de Arkansas de contraángulo. Se chequea la oclusión mediante papel de articular y se ajusta con una fresa de balón de rugby. Los resultados se recogen en las figuras 73 a 75.^{19,20,25,26}

6ª - 8ª CITA: se realizan las carillas directas en clínica. Las carillas de composite a mano alzada se confeccionaron directamente en la boca, reconstruyéndose una vez tallada y preparada la cara vestibular mediante composite colocado con la ayuda de la técnica adhesiva. El tratamiento estético se llevo a cabo en 3 sesiones, ya que el paciente presentaba una cavidad bucal reducida, provocándole mucho agobio y cansancio. Se realizó primero los dos incisivos centrales, en la segunda sesión se le realizó la carilla directa en 1.2 y en la tercera cita, las carillas directas en los dos caninos superiores.^{19,28,29,30,31}

Previamente, las superficies deben estar preparadas de forma mínimamente invasiva y sin alteración cromática, ya que estos dos elementos constituyen la base para el resultado estético de las carillas de composite altamente translúcidos para así evitar que se vea afectada la transmisión lumínica. Al no realizar el blanqueamiento previo, hemos reducido 0.5 mm de la superficie del diente con cuidado, para asegurar un espesor uniforme del composite y así lograr un buen efecto estético en la carilla y una correcta terminación gingival. Este proceso se realizó mediante una fresa de turbina lanceolada de color amarillo, pero hemos aplicado composites más opacos y hemos aprovechado la ligera retrusión de los incisivos superiores para aumentar el grosor del composite y así evitar que se transparente la estructura dental subyacente, limitándonos a colocar

composite más translúcidos en la zona incisal, ya que la altura dental se incremento de 1-2 mm en todos los dientes restaurados para dar un aspecto mas joven al paciente. Al aumentar el volumen en la zona cervical de los incisivos centrales superiores, hemos aprovechado para nivelar con la estructura vestibular del 1.2 que se encuentra rotado, para camuflar la leve malposición dental. Se han empleado los composites microhíbridos. En la zona incisal se usó un composite translúcido para simular el esmalte a ese nivel. En resumen, los tonos de color tomados y posteriormente usados son los siguientes: la primera capa fue una con función opaquer donde usamos OD a nivel cervical y OL a nivel incisal; la segunda capa fue translúcida y se utilizo un tono de color A4 a nivel oclusal y A3 a nivel incisal. También cabe destacar la importancia de ajustar el color de las carillas estéticas con el de la corona metal-cerámica que el paciente lleva en 2.2. Al paciente se le advierte que los tonos de color y la textura que emite la porcelana no se podrán igualar perfectamente a los tonos y la textura de un composite, pero que es lo más económico que podíamos realizar.^{19,32,33,34}

La confección de las carillas la realizamos del siguiente modo: se coloca el hilo retractor de dos ceros con solución de retracción gingival *Recastyptine®*, se realiza una reducción mínima de 0.5 mm de las caras vestibulares de los dientes anteriores con una fresa de turbina de forma lanceolada amarilla a fin de unificar las múltiples obturaciones que el paciente presentaba. Posteriormente se realiza la técnica de adhesión mediante el grabado ácido y la aplicación de adhesivo junto al aislamiento relativo del campo operatorio y matrices de acetato. Se coloca el composite por capas para una mejor inserción, adaptación y buen modelado. En la primera capa se aplica el color gingival OD. Para simplificar la aplicación a este nivel, lo que se ha hecho ha sido tomar una porción de composite, se ha dado la forma de una esfera aplastada y se llevo sobre el diente y con la ayuda de espátulas de composite previamente humedecida en adhesivo, se estira hasta cubrir el cuello del diente en forma de media luna con la curva hacia gingival y la base que se va tornando más delgada hacia el tercio medio. Esta parte que mira hacia el tercio medio no debe ser una línea recta sino ondulada o festoneada para un manejo y modelado más fácil de la siguiente capa. Al finalizar el modelado de la primera capa, se termina con el fotopolimerizado breve de la misma. En la segunda capa, se eligió una porción del color del cuerpo mezclando el composite OD Y OL para el tercio medio y se repite la operación del estiramiento mediante la ayuda de espátulas de composite y atacadores rectos o de bola. El tercio medio debe comenzar cubriendo en forma ondulada la parte inferior o base del tercio gingival, para conferirle más naturalidad. La capa del tercio medio que colocamos se fue adelgazando en forma gradual hacia el tercio incisal, acabando con un breve fotopolimerizado. Para la tercera capa colocamos el composite del tercio incisal de color OL que se superpuso en forma ondulada con el tercio medio. Se le dio forma al tercio

incisal que en este caso cubrió el borde del diente, extendiéndose hacia la cara lingual. Se analizó y se vio que estéticamente el resultado era satisfactorio y se polimerizó totalmente durante 20 segundos. Se procura que el diente no quede con exceso de volumen para permitirnos agregados y/o modificaciones antes del acabado final.^{19,34}

La cuarta capa fue una transparente con el objetivo de cubrir toda la cara labial con una capa muy delgada de composite muy claro para cubrir los poros, dar uniformidad al recubrimiento y crear una ilusión óptica de naturalidad en el color logrado. A nivel cervical se empleo un tono A4 y a nivel medio e incisal un tono A3. Se termina con una fotopolimerización bastante prolongada de la lámpara en torno a 30 segundos.^{19,34}

Para la terminación de las carillas, se llevo a cabo cuatro etapas: forma, alisado, brillo y resellado. Se eliminaron los excesos por gingival, incisal e interproximal con una fresa lanceolada para dar un acabado a la carilla, según la forma ideal del diente. También se utilizó una fresa tipo balón de Rugby de turbina a fin de ajustar las carillas oclusalmente y eliminar cualquier rebaba. Para remodelar o afinar la cara labial, se uso discos de pulido de grano grueso. Para el alisado y para el brillo de la superficie sin perder la forma obtenida se utilizó discos de pulido de grano más fino y una pasta pulidora *Prisma Gloss Extra Fine Densply®*. También se usaron tiras de pulir pero sin destruir la relación de contacto. Para el resellado de las carillas, se regrabó la superficie con ácido ortofosfórico al 37 % durante 5 segundos, se lavó y se secó. Posteriormente se recubre la carilla con una capa muy delgada de resina líquida sin relleno, adhesivo o producto para endurecer la superficie a fin de cubrir los poros y conferir un acabado uniforme. En este caso usamos adhesivo para el resellado.^{19,34}

En la segunda sesión se realiza solo la carilla estética en 1.2, usando los mismos tonos de color e intentando un modelado que ayude a camuflar la leve malposición y además que sea lo más parecido posible a la corona metal-cerámica del 2.2. En la siguiente cita se realizan las dos carillas estéticas de los dos caninos superiores, aumentando el volumen vestibular de los mismos y la altura coronal siguiendo los mismos pasos y las mismas etapas de modelado y terminación anteriormente explicadas.^{18,19,24} Para el resellado de las carillas, se regrabó la superficie con ácido ortofosfórico al 37 % durante 5 segundos, se lavó y se secó. Posteriormente se recubre la carilla con una capa muy delgada de adhesivo para el resellado. El control posoperatorio que se realizó consistió en un control de la oclusión con papel de articular, en céntrica y en desocclusiones laterales, en especial la excursión protrusiva, intentando en este caso de sobremordida tan avanzada, que los dientes contacten borde a borde lo más que nos pudimos acercar a fin de evitar cualquier contacto prematuro que pueda producir una fractura del composite. El antes y el después se recogen en las figuras 66 a 75.^{19,34}

Se le aconseja al paciente que no ingiera bebidas o alimento de colores intensos durante seis horas para permitir la expansión higroscópica y consolidar el sellado marginal entre el composite y el diente. Para finalizar, decidimos disimular el metal de la corona del 2.2 aparecido por la recesión gingival, con la colocación de composite. Se procedió previamente a preparar el metal mediante una limpieza con cepillo cargado con pasta abrasiva a base de piedra pómez. Para complementar la limpieza, se procede a la descontaminación usando un agente desengrasante, en este caso usamos agua oxigenada como primer paso y para asegurarnos de la efectividad adhesiva, usamos también grabado ácido mediante ácido ortofosfórico al 37%. Después colocamos adhesivo y después un opaquer para enmascarar la transparencia del metal subyacente. Posteriormente se modeló el composite adecuado al color de la corona metal-porcelana del 2.2. Los resultados se recogen en las fig. 66 a 72.^{19,34}

9ª CITA: esta cita incluye una revisión de la higiene oral al mes de la fecha en la que se realiza el raspado y alisado radicular de 1.1 y 1.2 y observar como el paciente mejora sus técnicas de higiene.⁸

DISCUSIÓN

A la mayoría de los pacientes que se presentan en la clínica dental es preciso realizarles una fase terapéutica inicial que consiste en realizar una profilaxis supragingival junto a un correcto tratamiento periodontal. Los dos pacientes presentaban una higiene deficitaria y consideramos que necesitaban instrucciones en higiene bucal. Se ofreció a los pacientes un cepillo dental suave para que nos demostrasen su técnica de cepillado y comprobamos que la técnica era inadecuada ya que no abarcaba las zonas gingivales de los dientes y era la causa la inflamación gingival. Se recomienda en el caso del primer paciente el uso de la técnica de Charters especialmente indicada en adultos con periodontitis, que consiste en mantener la boca entreabierta ligeramente durante el cepillado y realizar movimientos vibradores con el cepillo en posición de 45° con respecto al eje del diente, dirigido al borde incisal, presionando ligeramente para que el cepillo penetre a nivel interproximal. Se le recomienda alternar los movimientos de la técnica de Charters con movimientos verticales o de barrido, descendiendo y ascendiendo el cepillo, implicando el giro de la muñeca. Con esta técnica se va a eliminar la placa a nivel cervical en mayor proporción. Se le recomiendan cepillos interdetales, seda dental, higiene de la lengua y colutorio. Se recomienda el uso del cepillo eléctrico o si el paciente sigue con su técnica manual, recomendamos un cepillo de cabezal pequeño.^{27,35,36,37,38}

En el caso del segundo paciente, al igual que el caso expuesto anteriormente, se le propone mejorar la higiene bucal con nuevas técnicas de cepillado como la de Charters

combinada con Técnica de Stillman ya que con ello conseguimos una mayor vibración y una mejor higiene interdental idealmente para los pacientes con gingivitis.³⁹

El primer paciente presenta una enfermedad periodontal generalizada de tipo crónico según Lindhe J. y col.⁸ Las características clínicas de la periodontitis crónica son: inflamación gingival (alteración de color y textura), sangrado durante el sondaje en el área de la bolsa gingival, resistencia reducida de los tejidos periodontales al sondaje (formación de bolsa periodontal), pérdida de inserción y pérdida de hueso alveolar. Entre las características variables se incluyen: hipertrofia o retracción de la encía, exposición de la furca radicular, aumento de la movilidad dental, desplazamiento y finalmente exfoliación de los dientes. Al realizar las pruebas complementarias, siendo estas una ortopantomografía y una serie periapical para apreciar mejor la enfermedad periodontal a nivel de cada diente, las características citadas para la enfermedad periodontal crónica se corresponden claramente con el caso; es decir, todas estas características que el paciente presenta, nos indica que tiene una periodontitis crónica generalizada. Analizando los factores causantes de la enfermedad periodontal, tanto locales como sistémicos en este caso, se observa claramente que la falta de higiene oral y el componente genético del paciente, ya que refiere que sus familiares perdieron la dentadura desde muy jóvenes, han hecho que el paciente llegue a la clínica odontológica con este estado de salud periodontal. Según Lindhe J. y col.⁸, la magnitud de la destrucción clínica es proporcional a los niveles de higiene bucal o de placa, factores predisponentes locales y factores sistémicos como la genética y la capacidad de defensa del huésped. Aunque la prevalencia de la enfermedad periodontal aumenta con la edad, es improbable que el solo hecho de envejecer aumente la susceptibilidad a esta patología. Es más probable que los efectos acumulativos de la enfermedad en el transcurso de la vida como depósitos de placa, cálculos y la mayor cantidad de sitios capaces de alojar esos depósitos, más la experiencia de pérdida de inserción y de hueso explican la mayor prevalencia de la enfermedad en los ancianos. El trauma oclusal se encuentra entre los factores que puede desencadenar y agravar las periodontopatías, a parte de la presencia de placa. Las lesiones periodontales mantenidas se cronifican, como en este caso, debido a la irritación por placa y a la codestrucción de las fibras del periodonto por el trauma oclusal, provocando zonas de irritación y de codestrucción respectivamente. El trauma oclusal se manifiesta finalmente con un aumento de movilidad de las piezas y finalmente con la exfoliación prematura de los dientes afectados de periodontopatía, si no se trata al paciente con terapia oclusal. En este caso, el paciente, al ser parcialmente desdentado, presenta colapso posterior, migrando los premolares superiores remanentes con la consiguiente separación gradual de los dientes anteriores en el maxilar superior. Como ya hemos citado previamente, el juicio clínico de este caso se resume a una Periodontitis Crónica Generalizada grave y cabe destacar que

incluso complicada en los molares inferiores remanentes con lesiones de furca de grado III donde la pérdida horizontal de los tejidos de soporte es generalmente mayor a 1/3 de la longitud radicular y hay defectos óseos verticales iniciándose. Se emplea el diagnóstico de periodontitis complicada cuando se presenta un defecto óseo angular adyacente al diente (bolsa infraósea, cráter óseo interdental) como se da en 3.6 y 4.6 y cuando en un diente multirradicular se ha identificado una lesión de furca de grado III como se da en 3.6, 3.7 y 4.6. La instrumentación subgingival está destinada a resolver la inflamación de la encía y a detener el progreso de la destrucción del aparato de inserción mediante la eliminación del biofilm presente en la bolsa gingival. Junto con un efectivo programa de control de placa, el desbridamiento subgingival es la medida más importante en el tratamiento de la periodontitis. En muchos de los pacientes que adoptan el hábito de un adecuado control personal de la placa, la instrumentación subgingival y el uso del Perio Set se consigue la salud gingival.¹⁵

Una de las medidas más importantes en la terapia periodontal es la limpieza de la superficie radicular. Tanto la placa microbiana supra y subgingival como el cálculo deben ser removidos completamente. Esta higiene radicular debe ir acompañada de la remoción de las capas de cemento radicular más superficiales que contienen endotoxinas. Sólo bajo estas condiciones puede esperarse una curación o regeneración de los tejidos tras un tratamiento periodontal. Los instrumentos más importantes para el laborioso raspado y alisado radicular siguen siendo como siempre las curetas pero en casos de periodontitis avanzadas, el Perio Set no puede sustituir a la cureta, pero debe ayudar a facilitar el raspado y alisado radicular de muchos casos técnicamente dificultosos. Los instrumentos con grano de diamante de 40 µm – marca amarilla – están indicados para eliminar cálculos y otros depósitos, siendo los que se usaron para la técnica descrita, pudiendo ser eliminadas también capas superficiales de cemento.²² Al finalizar el raspado y alisado radicular de cada cuadrante, se debe insertar nuevamente la sonda en la bolsa periodontal para reevaluar la superficie radicular detectándose una superficie suave y dura, ya que la importancia de la eliminación del cemento contaminado según Nyman y col.⁸ (1986, 1988) es fundamental, siendo el resultado de una adecuada técnica de tratamiento periodontal.⁸

Cabe destacar que el resultado de la instrumentación en el tratamiento de la enfermedad periodontal es dependiente de la destreza del operador. Es así que la destreza técnica del odontólogo o higienista dental influye en el resultado de este procedimiento. Brayer y col.⁸ (1989) demostraron que los odontólogos experimentados fueron más eficientes en el desbridamiento subgingival que los operadores más inexpertos. La diferencia entre las dos categorías de terapeutas fue más notoria en el tratamiento de bolsas más profundas mayores a 6 mm de profundidad. Además, en la terapia quirúrgica,

la destreza técnica del operador continuó siendo la importancia para el resultado de la parte del tratamiento relacionada con el desbridamiento radicular. El tiempo permitido para la instrumentación influirá también en el resultado del tratamiento. En un estudio realizado por Badersten y col.⁸ (1981) se demostró que se requieren entre 6 y 8 minutos para el tratamiento subgingival exhaustivo de un solo diente cuando se emplean instrumentos de mano. Cuando se emplean instrumentos ultrasónicos, el tiempo se reduce a 4-6 minutos por diente. Otro aspecto a considerar es el afilado de los instrumentos. Los instrumentos de mano deben tener bordes cortantes adecuados para que la instrumentación subgingival sea un procedimiento preciso y eficiente. Una cureta con un borde cortante romo debe ser presionada contra la superficie radicular con mucha más fuerza de la que requiere un instrumento cuando está bien afilado. El raspado y el alisado radicular con instrumentos de bordes cortantes romos, por lo general, da como resultado una incompleta eliminación del cálculo. El cálculo remanente en esa superficie radicular "suavizada" es difícil de detectar con una sonda periodontal. Por lo tanto, el borde cortante del instrumento de mano debe ser controlado repetidamente durante la instrumentación. En cuanto a las limitaciones de la terapia mecánica cabe plantear la duda de si son útiles los antimicrobianos.⁸ Según Lindhe y col.⁸ la acumulación de bacterias sobre las superficies duras de la boca es la causa fundamental de gingivitis y periodontitis. Por lo tanto, la eliminación mecánica regular de la placa bacteriana de todas las superficies no descamantes se considera el medio principal para prevenir y detener el progreso de la enfermedad periodontal. Los estudios longitudinales demostraron la eficacia del enfoque de tratamiento estándar, que consiste en la combinación de raspado y alisado sistemáticos de las superficies radiculares, higiene bucal diaria y minuciosa, y visitas periódicas de mantenimiento para eliminar los depósitos subgingivales neoformados. En la mayoría de los casos, la enfermedad periodontal puede tratarse con éxito y los resultados se pueden mantener por períodos prolongados. Los principales efectos adversos de este enfoque son: daño irreversible de los tejidos duros y retracción gingival, como consecuencia del cepillado mecánico repetido y del raspado de las superficies dentales.⁸

Cabe mencionar las técnicas quirúrgicas a cielo abierto que conviene ponerlas en práctica en los casos de profundidades de sondaje igual o mayores a 6 mm. Esto nos permite tener mayor visión y por tanto más control sobre el campo operatorio y sobre el mantenimiento periodontal. En este caso, después del raspado y alisado radicular a nivel de las furcas abiertas, al ser tan avanzadas, con un simple raspado no se corregirá el problema y por ello se recomienda hacer un tratamiento quirúrgico más avanzado mediante técnicas abiertas con el fin de exponer la superficie radicular para facilitar el acceso y la visibilidad del campo operatorio y realizar la tunelización en las lesiones

furcales para facilitar la higiene correcta en dichas zonas difíciles de limpiar.^{8,9,40}

El paciente queda concienciado que la enfermedad periodontal necesita muchas sesiones de mantenimiento para aumentar la vida de los dientes en boca. Según Lindhe y col.⁸ en pacientes que adoptaron adecuadas medidas de higiene bucal, la curación posterior a una terapia no quirúrgica parece producirse aproximadamente entre 3 y 6 meses después.⁸ En base a esto, le citamos al paciente a los 5 meses para realizarle el análisis periodontal. La cantidad de sitios que sangraban al sondaje se redujeron notablemente. Se obtendrá mayor retracción gingival y ganancia de inserción al sondaje en sitios con bolsas inicialmente más profundas que superficiales. En sitios con profundidades iniciales al sondaje de 6-9 mm, la profundidad residual al sondaje sería de 4-5 mm y la cantidad de retracción gingival, aprox. 2mm. En sitios con bolsas iniciales menor a 3mm se producirá una pérdida de inserción de 0,5 mm.⁸

Al paciente, por adelantado se le advirtió que no podíamos predecir el resultado de ciertas partes del tratamiento, sobre todo de las lesiones furcales y que con la instrumentación era posible que aumentara el movimiento de algunos dientes cuyo soporte óseo se observaba más disminuido y que posiblemente tendríamos que recurrir a tratamiento quirúrgico más avanzado.^{8,9,40}

Antes de realizar los tratamientos funcionales y estéticos, lo ideal es mejorar las técnicas en la higiene bucal y conseguir del paciente una colaboración en el cuidado de su boca. Estabilizar en el tiempo la gingivitis y la enfermedad periodontal dará mejores resultados tanto funcionales como estéticos.^{5,8,9}

En el caso 1 en la primera revisión se observó una mejoría en la arcada superior, no así en mandíbula que seguía presentando deficiencias sobre todo por lingual, se optó antes de una cirugía por repetir el raspaje radicular, y realizar una nueva revisión posteriormente.^{8,9,40}

Una vez finalizada la terapia correctora, el paciente deberá incorporarse a un sistema de visitas periódicas de control destinado a prevenir la recidiva de la enfermedad y al mantenimiento. Al menos una vez por año deberá realizarse un examen exhaustivo que incluya la evaluación de caries, gingivitis, bolsas patológicamente profundas, lesiones de furca, movilidad dentaria y alteraciones del nivel óseo alveolar.⁸

El intervalo de tiempo entre las visitas de control debe relacionarse con la capacidad del paciente para mantener un adecuado nivel de higiene bucal. Los ensayos clínicos a largo plazo han sugerido que un programa de mantenimiento basado en visitas periódicas de control cada 3 meses es para la mayoría de los pacientes, efectivo para

prevenir la recidiva de la enfermedad. Sin embargo, es importante hacer hincapié en que el programa de visitas de control debe estar diseñado para cumplir con las necesidades individuales del paciente. Algunos pacientes deben ser citados todos los meses, mientras que otros deben controlarse sólo una vez al año. El paciente presente es uno de los que consideramos citar al mes de la realización del tratamiento en el primer cuadrante para observar el progreso de la técnica de cepillado e higiene bucal. Volvimos a citarlo a los 5 meses para hacer una reevaluación periodontal total y volvimos a dar instrucciones en higiene . Viendo como progresa, lo más probable es que necesitemos una terapia periodontal correctora que consistirá en una cirugía periodontal que incluye la cuidadosa eliminación de tejido blando subgingival, depósitos duros y alisado radicular a cielo abierto, además de la plástica furcal.^{8,9}

En ocasiones los pacientes encuentran ayuda en la utilización de cepillos eléctricos, este fue el caso de nuestro paciente 1.³⁶

En el caso del segundo paciente realizamos el *índice de la enfermedad periodontal de Ramfjord (IEP)* que fue desarrollado por Ramfjord en 1959, y también se conoce como PDI (Periodontal Disease Index), siendo la combinación de un puntaje para la Gingivitis, basado en el color, la forma, densidad y tendencia a la hemorragia de los tejidos gingivales con la medición de la profundidad de la bolsa en relación con el límite amelo-cementario (LAC), es decir, consta de dos componentes: uno para gingivitis y otro para periodontitis.⁸

El paciente presenta un índice de la enfermedad periodontal de Ramfjord (IEP) negativo, es decir, el paciente esta libre de enfermedad periodontal. La inflamación gingival localizada a nivel de la papila comprendida entre 1.1 y 1.2 con sangrado al sondaje diagnostica al paciente con gingivitis localizada. A continuación, analizamos el grado de gingivitis ocasionada por placa. Para determinar el *Componente Gingival del índice*, los criterios a tener en cuenta según el *puntaje criterio son*: 0 para la ausencia de signos de inflamación; 1 para cambios gingivales inflamatorios entre leves y moderados que no se extienden alrededor de la totalidad del diente; 2 para la gingivitis entre leve y moderada y que se extiende alrededor de todo el diente; y 3 para la gingivitis severa caracterizada por enrojecimiento marcado con tendencia a la hemorragia espontánea y ulceración. El caso nuestro esta en un índice gingival de 1, ya que solamente presenta una ligera gingivitis entre leve y moderada que no llega a extenderse alrededor de la totalidad del diente, siendo la gingivitis que presenta a nivel de 1.1 distal y 1.2 mesial, afectando la papila, donde presenta sangrado y un sondaje periodontal de 5 mm y presencia de gran cantidad de placa, pudiendo ser tratada con raspado y alisado radicular de la zona y con una buena higiene bucodental.⁸

Al iniciar la etapa de la restauración funcional, en el caso del primer paciente se le vuelve a explicar éste el estado del 2.5. El paciente decide mantener el diente 2.5 a pesar de su pronóstico individual y de su estado periodontal que incluye pérdida de hueso y recesión gingival, estado que podía hacer fracasar el diente si lo usamos de pilar para el tratamiento mediante esquelético superior. La relación corona-raíz está dentro de los límites para usarlo como pilar pero presenta buena estabilidad, con falta de movimiento y con un ferrule adecuado. Otra opción sería su extracción. Pero como no presentaba movilidad en absoluto y el paciente se resiste a la extracción, se decide poner una funda metal-cerámica posteriormente a la restauración amplia de composite en la cúspide vestibular del 2.5, ya que el paciente quería lo más económico y conservador.^{8,9,17,18}

Tenemos que decir que a pesar de la oclusión estable que tenía el paciente, presenta un colapso posterior provocado por la falta de dientes desde la juventud que ha ocasionado grandes extrusiones de los molares inferiores, disminuyendo la altura oclusal a ese nivel. Esta extrusión nos provocaba una alteración del plano oclusal que no hemos podido solucionar ya que hubiese precisado de la realización de tratamientos de conductos en los molares afectados y de ortodoncia para su enderezamiento y dada su situación periodontal no hemos considerado que fuese un tratamiento adecuado.^{8,14}

Consideramos adecuado para este caso, siendo una clase I de Kennedy, modificación II, un diseño de forma lineal; un esquelético que se corresponde a las clases I con extremos bilaterales y con ganchos retentivos circunferenciales con topes oclusales en los pilares junto a ellos. La biomecánica se desarrollara en el eje de giro que representa una línea imaginaria que va de un pilar de un extremo libre al pilar del otro. Ya que la acción de palanca es potente sobre estos pilares extremos, debemos minimizarla con una amplia retención indirecta en los caninos superiores y unas bases bien ajustadas y revisadas periódicamente para su reajuste.¹⁰

El conector mayor es un elemento básico que sostiene todas las partes de la prótesis, con lo cual su tamaño se debe elegir acorde al número de dientes ausentes, respetando las rugosidades palatinas. En nuestro caso, elegimos la banda palatina media ya que es un conector mayor que se usa con frecuencia cuando faltan la mayoría de premolares y molares. Es una banda amplia que ofrece excelente soporte, es rígida y a la vez delgada, por lo cual no es molesta para el paciente y puede ser más o menos ancha según el número de piezas ausentes. Tendrá un ancho mínimo necesario, el grosor será en el centro, de 1,5 mm para ir adelgazándose en sentido posterior hasta llegar a 0,5 mm y terminar en forma ahusada y fina para adaptarse al paladar, evitando cualquier resalte. Estará conformada por cuatro planos, lo cual le confiere mucha resistencia: un plano horizontal correspondiente a la bóveda palatina; dos planos verticales correspondientes a

los planos palatinos laterales; un plano inclinado anterior al final de la bóveda palatina e inicio de la zona inclinada anterior sin llegar a cubrir las rugosidades palatinas. Los cuatro planos siguen el principio de que las fuerzas transmitidas en diferentes planos se contrarresten fácilmente entre sí. Su extensión permite convertirla en más fina y delgada, lo que la vuelve más cómoda, siendo apenas perceptible por la lengua y al no cubrir las rugosidades palatinas no presenta alteraciones fonéticas. Siempre que este bien adaptada, actúa como retención indirecta y evita el levantamiento de las bases posteriores, siempre que esté bien adaptada al paladar. Es la barra más indicada en los casos de prótesis dentosoportadas sin ausencia de dientes anteriores superiores. Esta totalmente indicada y es de uso muy frecuente en extremos libres bilaterales. Usamos también 2 conectores menores que unirán los ganchos circunferenciales situados en 1.5 y 2.5 al conector mayor, otros dos conectores menores que unirán los dos retenedores indirectos situados a nivel de los dos caninos 1.3 y 2.3 al conector mayor, 3 conectores mayores que unirán las bases al conector mayor. También usamos 2 ganchos circunferenciales con tope oclusal en 1.5 y 2.5 y dos apoyos que descansarán sobre los cíngulos de 1.3 y 2.3 que evitarán el balanceo y desplazamiento de la prótesis. Los apoyos o descansos oclusales transmitirán las fuerzas generadas en la oclusión y a lo largo de los ejes axiales de los dientes en que se apoyan y también impedirán que el aparato se desplace hacia la encía y lesione los tejidos gingivales subyacentes. Es imprescindible que la prótesis esté bien asentada para contribuir a su estabilidad y obtener el máximo rendimiento a la retención a través de la punta de los ganchos retentivos, los cuales estando en su posición exacta original evitan su desplazamiento y desajuste.¹⁰

En el segundo caso, al tratarse de un paciente que acudía simplemente por la resolución estética y el tratamiento de las caries, por decisión personal, no se realizó el tratamiento del edentulismo.

Ya que los dos pacientes necesitaban una fase estética, se les propone carillas estéticas directas de composite. Antes de realizarlas se les advierte que el mantenimiento de la higiene bucal es fundamental para prolongar la vida de las restauraciones.¹⁹

Según el material utilizado en su confección, las carillas estéticas pueden ser de composite a mano alzada mediante la técnica directa, de composite sobre modelo mediante la técnica indirecta o de porcelana y otras cerámicas. De todas las alternativas, escogimos acorde con los dos pacientes, las carillas directas de composite como opción más económica. A parte, para restaurar la estética mediante carillas de porcelana, hay unas indicaciones importantes que el paciente no presentaba, siendo una adecuada higiene oral y falta de hábitos oclusales lesivos o traumáticos. En el caso del primer paciente se daba una mordida borde a borde y en el segundo caso se daba una

sobremordida muy avanzada que podría hacer inadecuado el tratamiento mediante carillas de porcelana. Las carillas vestibulares estéticas o recubrimiento vestibular total es un recurso excelente para la rehabilitación estética y funcional de uno o más dientes del sector anterior que presenten alteraciones cromáticas, morfológicas o de alineación como se dan en nuestro caso que presenta obturaciones antiguas deficientes, obturaciones pigmentadas por filtración marginal, pigmentaciones endógenas (posiblemente inducidas por tetraciclinas), pigmentaciones exógenas, anomalías morfológicas de posición o malposiciones leves (como la rotación de 1.2 en el segundo paciente).^{19,20,42,43,44,}

El blanqueamiento previo juega un papel importante en las restauraciones estéticas, pero en el caso del primer paciente, económicamente no podría ser aceptado. En el caso del segundo paciente no se le comenta la posibilidad de blanqueamiento ya que presenta numerosas obturaciones de composite y además que las tinciones son de tan alta intensidad que se decide camuflarlo con respecto al color de la corona metal-cerámica de 2.2 mediante carillas. Además, uno de los requisitos más importantes para lograr un blanqueamiento efectivo, es tener suficiente espesor de esmalte; el paciente presenta múltiples obturaciones anteriores que nos hace descartar el tratamiento.^{19,20}

En cuanto al material utilizado, se han empleado los composites que poseen buena resistencia, opacidad y buen pulido, son fáciles de manipular, se adhieren poco a los instrumentos y no se produce su fractura ni su desgaste al usarlos en pequeños espesores. Los composites de micropartículas son un poco menos resistentes al desgaste que los microhíbridos, pero esta propiedad desfavorable es compensada por el excelente pulido y la superficie absolutamente lisa que se puede obtener con ellos. La estética que se logra con estos composites no tiene rival y por eso muchos operadores sugieren el uso de una carilla de composite microhíbrido recubierta por una delgada capa de un composite de micropartículas.^{19,20,45}

El caso se analizó previamente con toma de fotografías extraorales e intraorales y se obtuvo un modelo de estudio para el control de la forma y el tamaño de los dientes anteriores y previamente al tallado mínimamente invasivo, se tomaron medida de los siguientes aspectos estéticos: control de placa, análisis de la oclusión, evaluación del esmalte existente en la cara vestibular, verificación del tipo y la extensión de las manchas o pigmentaciones, observación de las características anatómicas y posición de las piezas dentarias, curvatura en ambos sentidos, condición y espesor del borde incisal, espesor bucolingual del diente, control de la vitalidad pulpar, análisis del estado periodontal, medición con sonda de la profundidad del surco gingival, limpieza con cepillo y pómez de las caras vestibulares, selección del color y anestesia, colocación del hilo retractor, tallado

mínimo invasivo y aislamiento relativo ya que nos permitía mejor la visibilidad estética en conjunto. En cuanto al análisis de la oclusión, en los pacientes con oclusión normal donde los dientes del maxilar superior ocluyen por fuera de los dientes mandibulares, estamos en una situación favorable para las carillas estéticas superiores. En las mordidas borde a borde, gran sobremordida, trauma oclusal, hábitos parafuncionales, son desfavorables para la confección de las carillas estéticas. Aunque las carillas van a ser de composite, se les advierte a los dos pacientes que con el tiempo podría causar alguna alteración, fractura u otro cambio a nivel de las carillas. A la hora de evaluar la sustancia del esmalte, la cara vestibular debe presentar suficiente cantidad y calidad para asegurar una buena adhesión. Como en este caso, la cantidad de esmalte que presenta estaba comprometida en el segundo paciente debido a las numerosas obturaciones extendidas en esmalte y dentina, se le advierte al paciente que la adhesión podría verse comprometida. También se les advierte a ambos que las carillas se deben mantener con una higiene adecuada ya que unas encías sanas se obtendrá un buen resultado a largo plazo tanto biológico como estético.^{19,20,46}

Para la toma de color, los dientes han de estar húmedos y bajo una fuente de luz natural frente un espejo, donde el paciente debe participar con su decisión. El considerado matiz básico de la dentina de los elementos dentarios idealmente se debe registrar a nivel de la parte central del tercio cervical vestibular donde existe la menor cantidad de esmalte y un gran volumen de dentina. El matiz del esmalte se debe registrar a nivel del tercio medio o incisal de los dientes, siendo en la mayoría de los casos, dos o tres tonos de intensidad más claros que el escogido para la dentina. El croma (chroma) tiene que ver con el grado de saturación, la intensidad del matiz o la cantidad de pigmentos que este posee. Cuando se observa el segmento anterior, el canino es generalmente el de mayor grado de saturación. Intensidades menores están relacionadas con pacientes más jóvenes y dientes blanqueados, y con mayor intensidad en pacientes más viejos o dientes más saturados. Dentro del concepto de color de las resinas compuestas, el valor también puede ser definido por la capacidad del material de absorber o reflejar la luz. En términos prácticos, un material puede ser más opaco y tener así mayor capacidad de bloqueo de luz. La existencia de pigmentaciones oscuras nos hace utilizar unos composites opacos para camuflar las tinciones subyacente, a parte del uso de un composite de tono más oscuro para la zona cervical y un composite de tono más claro para la zona incisal. Cuando se utilizan resinas opacas en gran cantidad puede dar lugar a una percepción óptica más blanquecina de las mismas. Por otro lado, un error en la cantidad de inserción de resinas más translúcidas, permitirá un mayor paso de luz dando lugar a restauraciones más grisáceas. Estos errores son los más comunes en la clínica diaria, principalmente porque el

valor no se encuentra discriminado en las jeringas de las resinas compuestas, haciendo obligatorio el conocimiento del comportamiento dinámico de cada marca y tipo de resina compuesta. Como regla general los dientes jóvenes por el menor grado de calcificación y la mayor cantidad de textura superficial del esmalte se muestran más blancos u opacos, por lo tanto con mayor luminosidad (alto valor). Los dientes adultos se presentan con menor valor (más translucidos) debido al mayor contenido de calcio de los tejidos y menor espesor del esmalte provocado por el desgaste del mismo.^{19,20,47}

En cuanto a la opalescencia, el esmalte dentario es una estructura definida como translúcida y sin color base, presentando una suave tonalidad característica en toda su extensión conocida como opalescencia. Esta propiedad óptica imprime en el esmalte la capacidad aparente de poseer diferentes coloraciones en función de la dirección de los rayos luminosos. Este aspecto ambiguo de la luz en la estructura del esmalte puede ser explicado por medio de la constitución del mismo; los cristales de hidroxiapatita presentan espesores que varían de 0,02 a 0,04 μ m son selectivos para las diferentes longitudes de onda que componen la luz visible. Con iluminación directa los cristales permiten el pasaje de las ondas largas, principalmente el rojo y el naranja, en cuanto las ondas cortas (verde, violeta y azul) son reflejadas dando al esmalte un efecto azul-grisáceo. Esta característica es más evidente en el tercio incisal donde se ha visto que existe poca o ninguna cantidad de dentina pero la opalescencia se da en todo el esmalte dental. Existen varios sistemas de resinas compuestas en el mercado odontológico presentando diversos grados de opalescencia. Principalmente en las restauraciones anteriores se deben utilizar resinas que presenten esta importante característica, ya que la opalescencia natural del esmalte crea efectos de profundidad y vitalidad en la estructura debido al aumento de la luminosidad.^{19,45,47}

Otro parámetro bastante importante, relacionado con la luz y el color, es el concepto de fluorescencia que es la habilidad de un material de irradiar luz dentro del espectro visible cuando absorbe energía de una fuente luminosa fuera del espectro visible del ojo humano. Se sabe que tanto la dentina como el esmalte son estructuras fluorescentes, siendo en la dentina esa característica más acentuada debido a la mayor cantidad de pigmentación orgánica fotosensible a los rayos luminosos. Los dientes naturales cuando son sometidos a una fuente de rayos ultravioletas (UV) exhiben fluorescencia que va de un blanco intenso hasta un azul claro, potenciando la vitalidad de los mismos y haciendo que los dientes parezcan más blancos y claros en la presencia de estas luces. Además, durante la noche, las personas pueden exponerse a ambientes iluminados por lámparas ultravioletas, también llamadas de luz negra, que emiten una longitud de onda dentro del mismo rango en que se da el fenómeno de fluorescencia. No todas las resinas consiguen imitar esta propiedad importante.^{19,45} Por lo tanto, para la

obtención de un éxito en restauraciones estéticas de dientes anteriores, dos situaciones se hacen necesarias. La primera es la necesidad de elección de un sistema de resinas que presente buenas características ópticas, o sea, una amplia gama de matices, saturación y principalmente con variedad en opacidad/translucidez. La segunda situación es la necesidad de conocimiento y experiencia para la percepción de las características ópticas naturales a ser reproducidas, junto con la práctica de una técnica de estratificación adecuada para la ejecución del caso clínico.^{20,47}

En el caso del segundo paciente, para mejorar la estética a nivel de 2.2, hemos tenido que recurrir a los sistemas utilizados para producir adhesión al metal. Estos pueden clasificar en tres tipos: mecánicos, químicos y mixtos. Los sistemas mecánicos se clasifican en macromecánicos y micromecánicos. Los químicos pueden ser interfaciales y adhesivos y los sistemas mixtos son una combinación de estas posibilidades. Una de las formas habituales de lograr la adhesión de dos superficies, como se da nuestro caso, entre una resina y un metal, consiste en crear sobre ambas o sobre una superficie por adherir una forma macroretentiva como hoyos o ranuras, ponerlas en íntimo contacto y luego utilizar un medio adhesivo que humecte ambas superficies y se endurezca con rapidez. El sistema macromecánico es poco fiable y no evita la microfiltración. El sistema micromecánico consiste en crear unas microrugosidades mediante el uso de un grabado ácido como se da en el esmalte o lo que se puede conseguir con el arenado de los metales. Nuestro caso no permite hacer nada de lo comentado ya que necesitamos una microabrasión clínica que se puede llevar a cabo con los aplicadores clínicos portátiles de los cuales no pudimos disponer. Otra forma de adhesión micromecánica se logra mediante el grabado electrolítico o el grabado químico de los metales como se da el caso de las restauraciones metálicas adheridas. En cuanto a la adhesión mediante los sistemas químicos, cabe destacar que es muy difícil de obtener y es bastante lábil en el medio húmedo bucal, por lo que no se debe confiar por entero en ella para lograr resultados clínicos duraderos. En la práctica diaria en general se utilizan dos o los tres sistemas de adhesión explicados. Debido a las condiciones sumamente exigentes del medio bucal, a la presencia constante de saliva, a los cambios térmicos frecuentes durante la alimentación, a las fuerzas masticatorias, a los agentes químicos, etc., la adhesión intrabucal está sometida a diario a una dura prueba. No se deben subestimar estos factores adversos, y para lograr éxitos clínicos duraderos es conveniente combinar los sistemas adhesivos disponibles en la actualidad.^{19,20}

Los casos tratados con carillas estéticas de composite conviene mantenerlos mediante revisiones periódicas a fin de realizar un pulido de las mismas para mantenerles el color adecuado y para valorar posible acumulo de placa a nivel gingival o interfases que

se puedan crear con el paso del tiempo entre la estructura dental y el composite. Además cabe destacar que ambos pacientes tienen una mala higiene que se intentó mejorar con técnicas de higiene pero aun así el paciente necesita una profilaxis periódica junto al mantenimiento de las carillas.^{8,9}

CONCLUSIONES

1. Todos los pacientes que acuden a la Clínica Universitaria requieren un tratamiento periodontal importante.
2. Nuestros tratamientos se ven afectados por las posibilidades económicas de los pacientes.
3. Explicarles a los pacientes el tratamiento que necesitan, insistiendo en el mismo, les ayuda a decidirse por su realización.
4. La repetición de la realización de las técnicas nos ayuda a mejorar su ejecución.
5. Es imprescindible la colaboración de los pacientes para conseguir el éxito y duración de nuestros tratamientos.

BIBLIOGRAFÍA

1. Sánchez, PA., Saura, PM., Moya, VMJ. Manual de periodoncia. Universidad de Murcia. 1ª ed. Murcia: 2006; p. 13-53.
2. Kammann, MA., Quirós, O. Análisis facial en ortodoncia interceptiva. Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatria (2013).
3. Mendoza, C., Marco, A. Analisis Facial en Ortodoncia. Ed. Kiru: 2004. 1(1):3.
4. Meneghini, F. Clinical Facial Analysis, elements, principles, techniques. Ed. Springer. Berlin, Germany: 2005. p. 2-6.
5. Canut, JA. Ortodoncia clínica y terapéutica. 2ª Ed. Barcelona, España: Masson; 2000. p. 105-150.
6. Becerra SG. Fundamentos estéticos en rehabilitación oral. Parte I: Factores que influyen en la estética dental. Proporciones doradas. Estética facial. Revista Internacional de Prótesis Estomatológica. Edición Hispanoamericana 3.(4); 2001: 247-252.
7. Pérez, BP., et al. Propuesta de una metodología de la exploración y valoración de las secuelas de la articulación temporomandibular (ATM). MAPFRE 18 (1) 2007: 18-26.

8. Lindhe, J., Karting, T., Lang, N. Periodontología Clínica e Implantológica. 4ª ed, Madrid: Panamericana; 2005. p. 63, 208, 383-394, 406-420, 431, 464.
9. Carranza, A.F., Shklar, G., Antecedentes históricos de la periodontología. p. 287-296; 356-390.
10. Mallat D.E., Mallat C.E. Prótesis parcial removible y sobredentaduras. Madrid: Elsevier; 2004. p. 2-299; 427- 455.
11. Loza F.D., Valverde M.H.R. Diseño de prótesis parcial removible. Madrid: Ripano; 2007. p. 15-229.
12. Carr, A.B., McGivney, G.P.; Brown, D.T. Prótesis parcial removible. 11ª ed. Madrid: Elsevier; 2006. p. 3-370.
13. Mallat, D.E., Keogh, P.T. Prótesis parcial removible. Clínica y laboratorio. Madrid: Harcourt Brace; 1998. p. 1-429.
14. Okeson, P.J. Tratamiento de Oclusión y afecciones temporomandibulares. 5ª ed. Elsevier. Mosby. p. 147-321; 551-609.
15. McCoy, G.D., DDS. The truth about occlusion. In: Yanke Dental Congress 32. Boston, Massachusetts: 2007. p. 8-19.
16. Manual de procedimientos clínicos: prótesis fija. Universidad Peruana Cayetano Heredia, Facultad de Estomatología, Sección de Oclusión: 1997; p. 1- 66
17. Cadafalch, G.E., Cadafalch C.J. Manual clínico de Prótesis fija. España: Harcourt Brace; 1997.
18. Velásquez, R.W., Moncada, D.S., Tataje, J.O., Palomino, H.H., Cisneros, M.H., Fernández, J.J.P. Rehabilitación oral con prótesis fija. Odontología Sanmarquina. 2008; 11(2): 96-99.
19. García, B.J. Patología y terapéutica dental. Madrid: Síntesis; 2005. p. 254-261; 5504-517; 588-607.
20. Barrancos, M.J., Barrancos P. Operatoria dental. Integración Clínica. 4ª ed. Buenos Aires: Panamericana; 2006. p. 777-913; 949-1133; 1222-1249.
21. Echevarría, J.U. Operatoria dental. Ciencia y Práctica. Madrid: Avances; 1990. p. 231-301.
22. Mengel, R., Stelzel, M., Mengel, C., Flores-de-Jacoby, L., Diekwisch, T. An in vitro study of various instruments for root planing. The International journal of periodontics & restorative dentistry. 1997. 17(6), 592-599.
23. Apodaca, L.A. Fundamentos de oclusión. 1ª ed. México: Instituto Politécnico Nacional; 2004. p. 13-69.

24. Oliveira, AE., Martins, EMS., Falcom, ARM., Freitas, JAC. Prótesis dental en el paciente anciano: aspectos relevantes. Rev. Estomatol. Herediana; 2007. 17(2): 104-107.
25. Moncada CG., Urzúa AI. Cariología Clínica. Bases Preventivas y Restauradoras. 1ª ed. Santiago.Chile; 2008. p. 17-173.
26. Henostroza, HG. Caries Dental. Principios y procedimientos para el diagnóstico. p.50-52.
27. Manau Navarro C. Control de la placa bacteriana. En: Echeverría Garcia JJ, Cuenca Sala E. El manual de Odontología. Ed. Masson, S. 1995; 64-64.
28. Wakiaga, J., Brunton, P., Silikas, N., Glenney, A. M. Restauraciones con carillas (veneer) directas versus indirectas para las manchas dentales intrínsecas. 2008.
29. Cuello-Salas, JL., Pasquini-Comba, M., Bazáez-Frete, M., Oliva-Bazáez, C. Carillas directas con resinas compuestas: una alternativa en Operatoria Dental. RCOE. 2003. 8(4): 415-421.
30. Felipe, LA., Baratieri, LN. (Carillas directas de composite: enmascaramiento de la superficie de esmalte oscuro preparado. Quintessence. Publicación Internacional de Odontología. 2002. 15(3): 141-146.
31. Lara, CL., De la Vega, A. Alternativa de restauración estética en caso de discromía. Odontología Sanmarquina. 2010. 13(2): 38-41.
32. Valencia, JDJC. Carillas prefabricadas en una sola visita. ADM. 2012. 69(6): 291-299.
33. Suárez, MC., Carlos Villafranca, F. Cinco pasos para restaurar una sonrisa con carillas directas de composite. Gaceta dental: Industria y profesiones. 2004. (145): 48-58.
34. Peumans, M. Realización de carillas de composite, utilizando la técnica estratificada. Un caso clínico. Maxillaris: Actualidad profesional e industrial del sector dental. 2010. 12(128): 124-144.
35. Charters W.J. Eliminating mouth infections with the toothbrush and other stimulating instruments. Dent Digest 1932; 38:130-136.
36. Sanz Alonso M, Echevarría Garcia J.J. Fundamentos del control mecánico de placa. Periodoncia 2002; 12:143-154.
37. Rebelo H, Romao C. Métodos de cepillado y diseño de cepillos manuales. Análisis crítico. 1º Workshop Ibérico de Control de placa e higiene bucodental. Madrid: Ed Ergon 2003; 95-116.

38. Gil, FL., Aguilar, AMJ., Cañamás, SMV., Ibañez CP. Periodoncia para el higienista dental. Sistematica de la higiene bucodental: el cepillado dental manual. Periodoncia y osteointegración. 2005;15 (1).
39. Stillman P.R. A philosophy of the treatment of periodontal disease. Dent Digest 1932; 38: 315-319.
40. Sato, N. Cirugía Periodontal. Atlas Clínico. 2ª Ed. Colombia: Quintessence. p. 12-14.
41. Rábago-Vega, JD., Tello-Rodríguez, AI. Carillas de porcelana como solución estética en dientes anteriores: informe de doce casos. RCOE. 2005; 10(3): 273-282.
42. González, II., González, AMG. Carillas de porcelana. Restableciendo estética y función. ADM. 2014. 71(6): 312-318.
43. Sánchez, AN., Rodríguez, JCC. Carillas de composite directas como instrumento terapéutico ventajoso en Odontología. Gaceta dental: Industria y profesiones. 2008. (192): 172-182.
44. Orozco PJ., Berrocal RJ., Diaz CA. Carillas de composite como alternativa a carillas cerámicas en el tratamiento de anomalías dentarias: Reporte de un caso. Revista clínica de periodoncia, implantología y rehabilitación oral. 2015. 8(1): 79-82.
45. Carrero, A., Duque, S., Ramirez, I., Ramirez, RA., Setien, VJ. Relación entre propiedades mecánicas y aplicaciones clínicas de las resinas compuestas de microrelleno.
46. Hajtó, J. Restauraciones del sector anterior: ¿son las carillas cerámicas la mejor opción? Quintessence: Publicación internacional de odontología. 2011. 24(8): 391-398.
47. Garcia, EJ. Color y características ópticas para restauraciones estéticas de dientes anteriores. Acta Odontológica Venezolana, 2011; 49(4).

ANEXO

Caso clínico 1

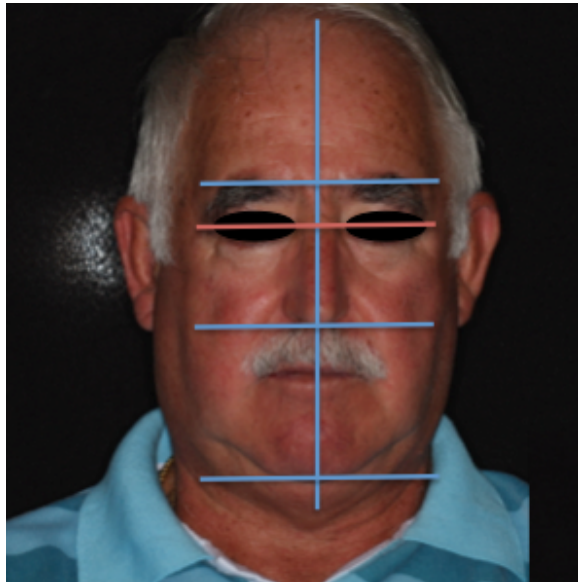


Fig.1

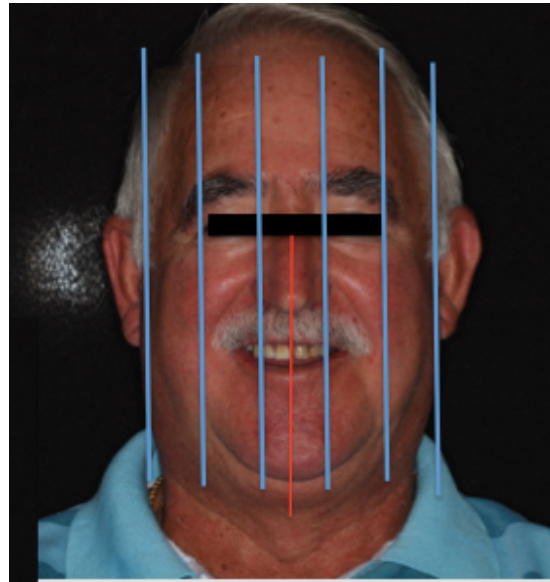


Fig.2

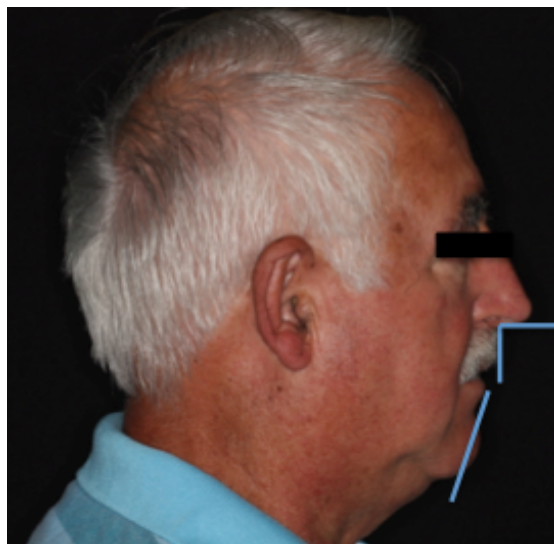


Fig.3



Fig.4



Fig.5



Fig.6



Fig.7



Fig.8

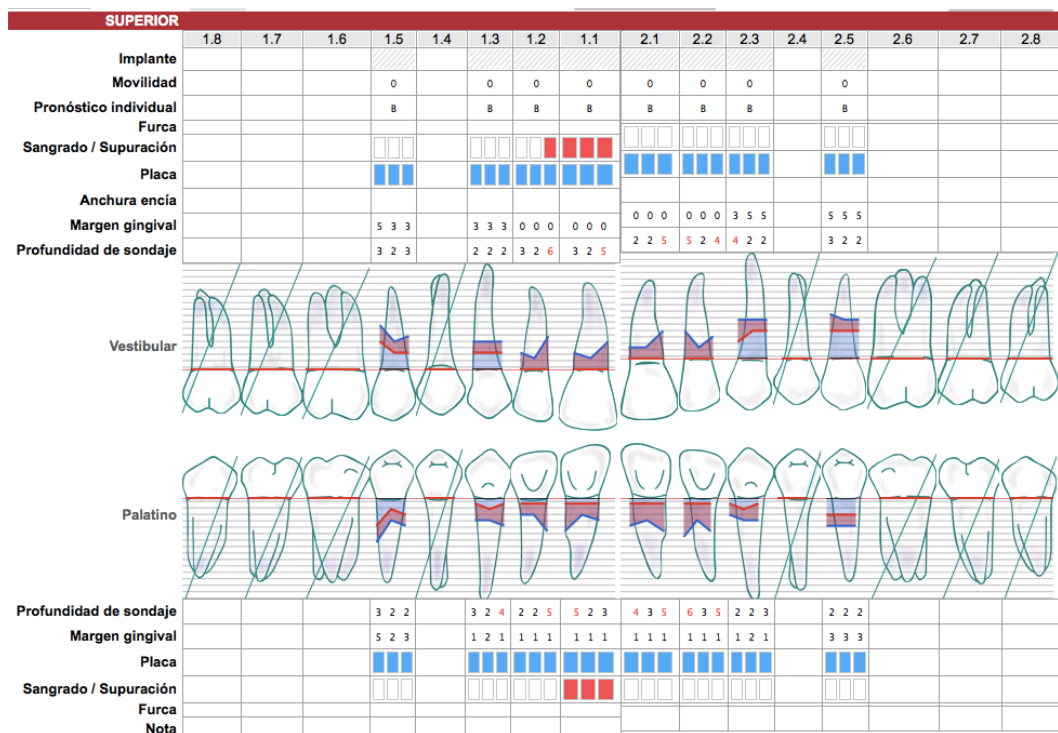


Fig.9

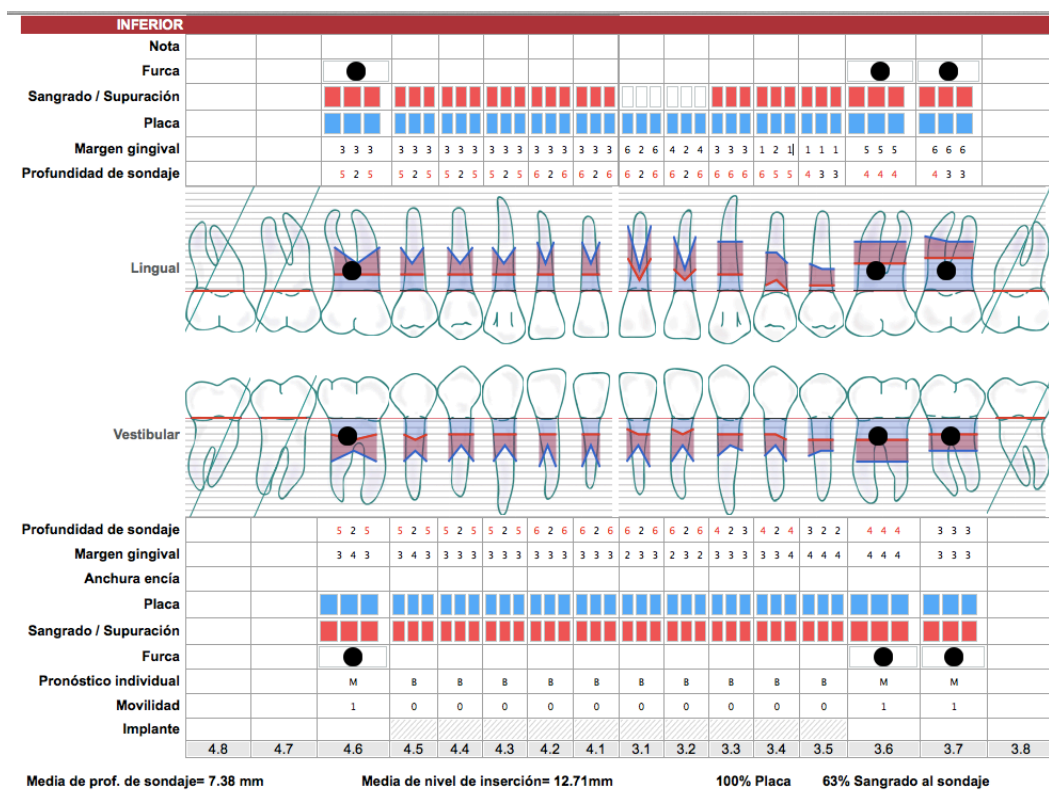


Fig.10



Fig.11

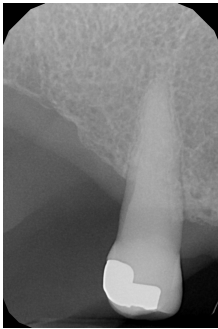


Fig.12

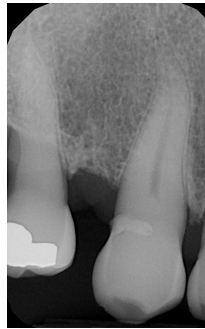


Fig.13



Fig.14

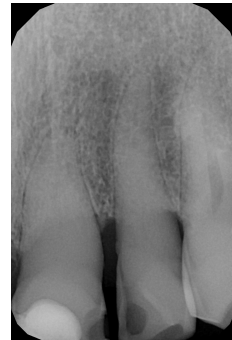


Fig.15



Fig.16



Fig.17



Fig.18



Fig.19

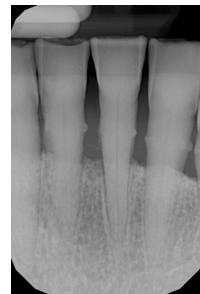


Fig.20

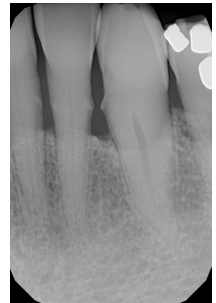


Fig.21

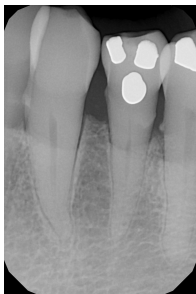


Fig.22



Fig.23



Fig.24



Fig.25

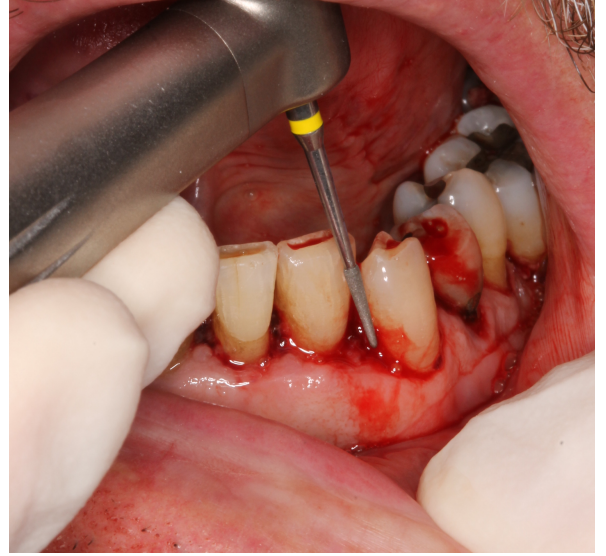


Fig.26



Fig.27



Fig.28

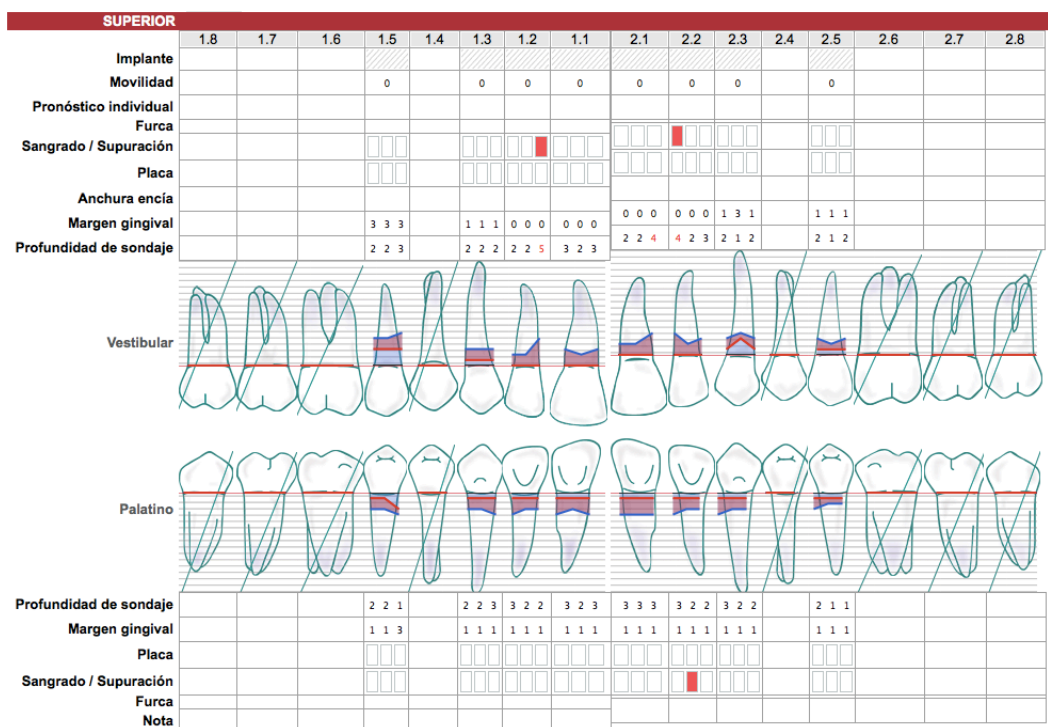


Fig.29

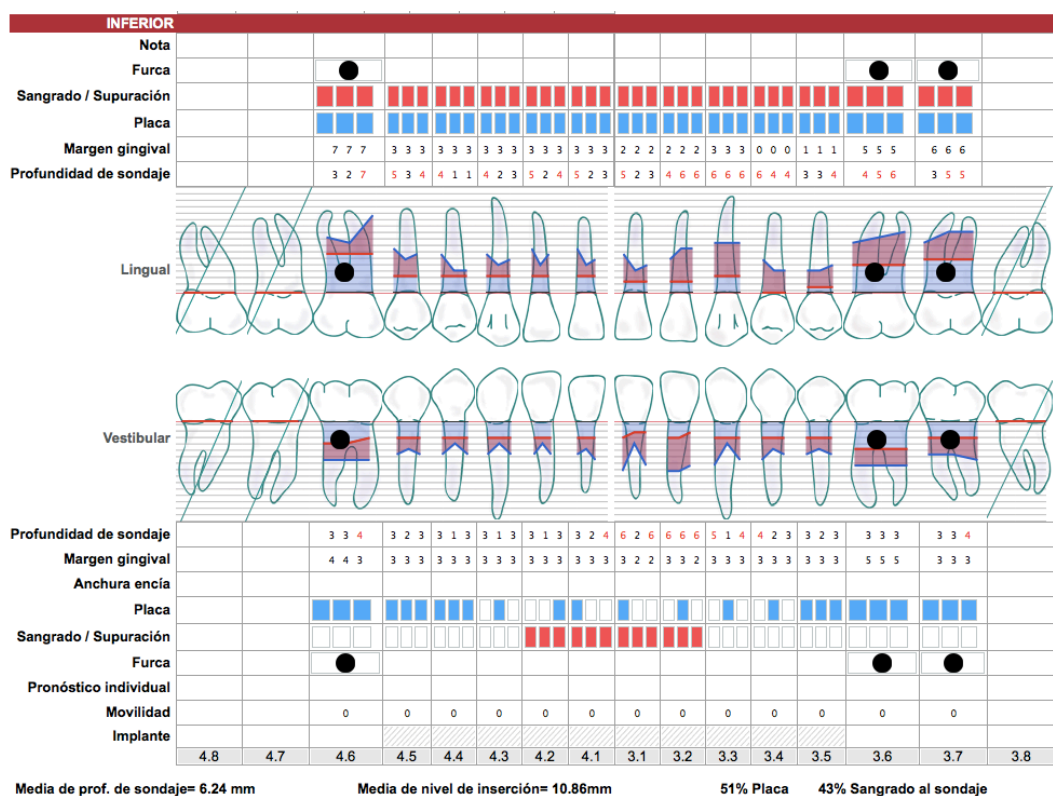


Fig.30



Fig.31



Fig.32



Fig.33

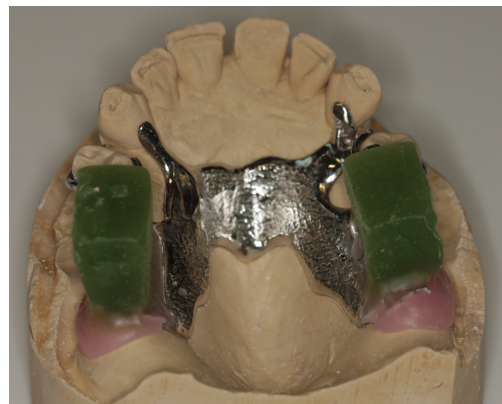


Fig.34



Fig.35



Fig.36



Fig.37



Fig.38



Fig.39



Fig.40



Fig.41



Fig.42



Fig.43



Fig.44



Fig.45

Caso clínico 2

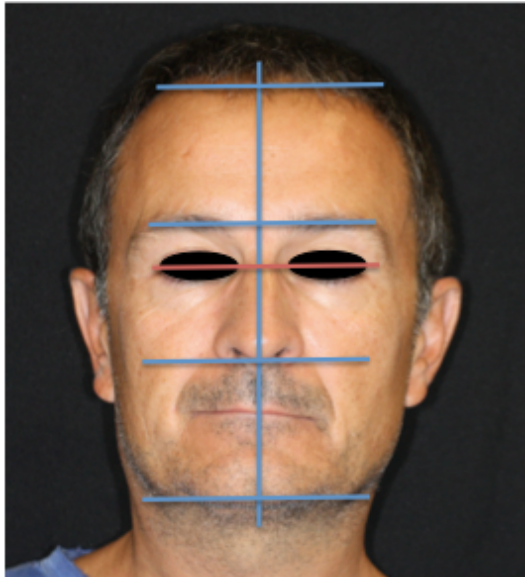


Fig.46

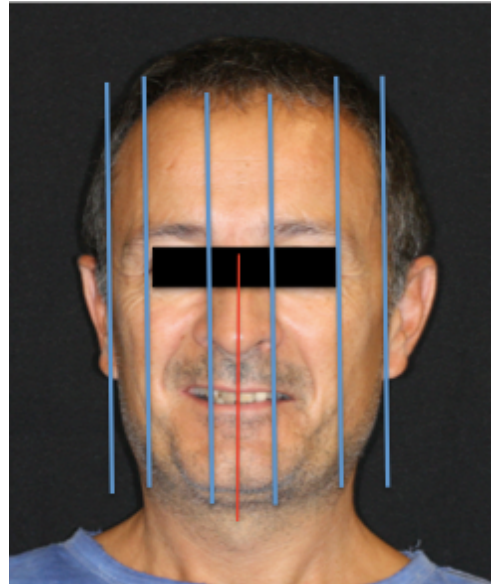


Fig.47



Fig.48



Fig.49



Fig.50



Fig.51



Fig.52



Fig.53

Nº DIENTE	VESTIB. MESIAL	MEDIO	DISTAL	PALAT./ LING. MESIAL	MEDIO	DISTAL
16	3	2	3	3	2	2
21	2	2	2	3	2	2
24	2	2	2	2	2	2
37	3	3	3	3	2	3
41	3	2	2	2	2	3
44	3	2	3	3	2	3

Fig.54

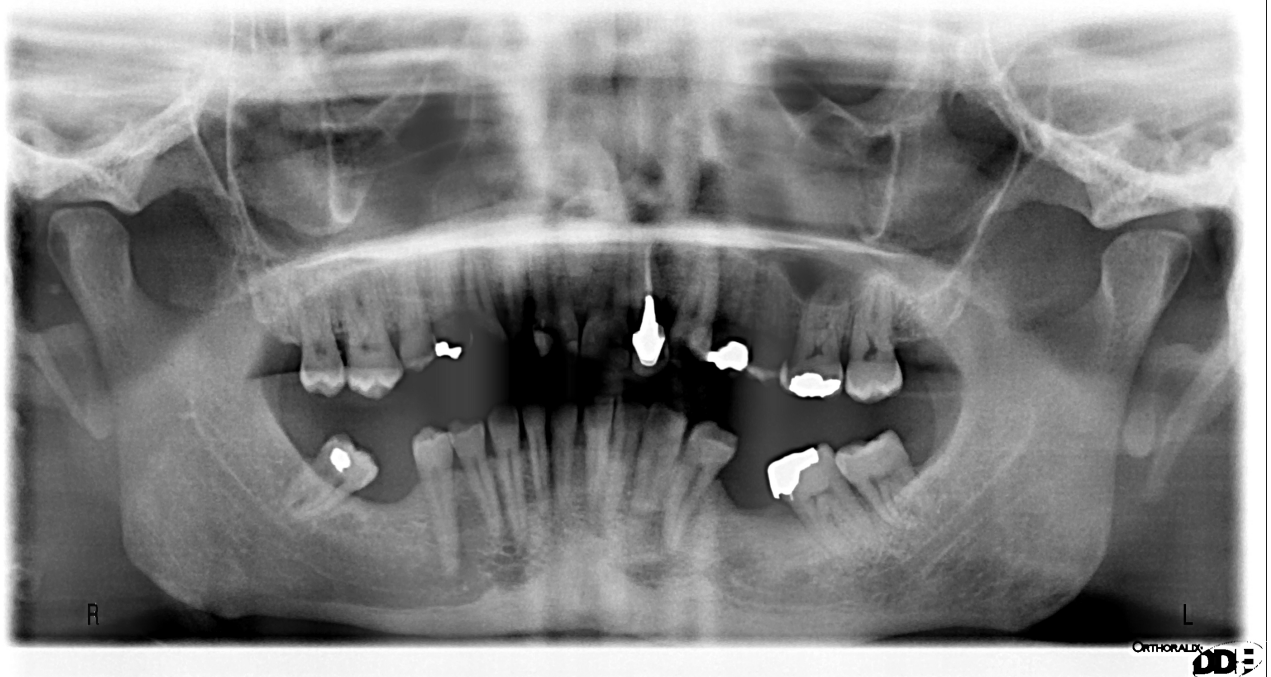


Fig.55



Fig.56



Fig.57



Fig.58



Fig.59



Fig.60



Fig.61



Fig.62



Fig.63

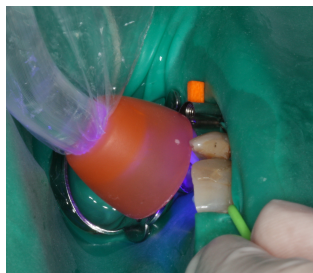


Fig.64



Fig.65



Fig.66



Fig.67



Fig.68



Fig.69



Fig.70



Fig.71



Fig.72



Fig.73



Fig.74



Fig.75