



Dr. Antonio Jesús Saiz-Pardo Pinos

Odontólogo. Máster en Cirugía Bucal e Implantología.
Facultad de Odontología, Universidad de Granada.

Sr. Pedro Perales Pulido

Técnico Superior en Prótesis Dental. IES Aynadamar (Granada).
Máster en Rehabilitación Estética. ICDE MADRID August Bruguera.

Rehabilitación oral sobre dientes e implantes con restauraciones libres de metal

Introducción

Para los pacientes odontológicos, la estética ha adquirido una importancia creciente. Por ello, el clínico debe ser consciente de las aplicaciones y limitaciones de los diferentes materiales o sistemas restauradores de color dentario y sopesarlas frente a los aspectos éticos de las aplicaciones invasivas (1).

Las nuevas tecnologías adhesivas (2, 3) y los materiales cerámicos de alta resistencia (4, 5) libres de metal son los fundamentos de la Odontología restauradora moderna y, cada vez más, se aceptan como una posibilidad terapéutica sólida. El empleo de estructuras de alta resistencia de núcleo blanco (6, 7) está íntimamente relacionado con procedimientos terapéuticos innovadores y, en consecuencia, con un renovado concepto de la planificación diagnóstica.

Afortunadamente, la profesión dental se beneficia de los avances tecnológicos a la hora de sustituir tejidos dentarios y dientes ausentes. Sin embargo, sigue siendo un reto reproducir los tejidos dentarios en términos mecánicos, físicos, biológicos y ópticos. El aumento de las opciones para ello también está dificultando la elección del material. Si participa en el proyecto un protésico cualificado, las cerámicas inyectadas proporcionan resultados extraordinarios en las restauraciones unitarias en el sector anterior. Posiblemente sean más apro-

piadas que todas las demás opciones restauradoras, ya que combinan un ajuste marginal adecuado, una abrasión mínima y una preparación conservadora del diente. No obstante, la fragilidad inherente, la baja resistencia a la flexión y la tenacidad frente a la fractura de las cerámicas vítreas y de óxido de aluminio convencionales han sido el principal obstáculo para su uso extenso. La reciente introducción de las cerámicas con base de óxido de circonio como material restaurador dental ha despertado un interés considerable en la comunidad odontológica, expresado a través de una intensa actividad industrial, clínica e investigadora. La tecnología moderna de los polvos de óxido de circonio contribuye a la fabricación de nuevas restauraciones totalmente cerámicas biocompatibles con propiedades físicas mejoradas para una amplia gama de prometedoras aplicaciones clínicas. Especialmente con el desarrollo de los sistemas de CAD-CAM (diseño y fabricación asistido por ordenador), las subestructuras de óxido de circonio de alta resistencia pueden ser viables para la confección de coronas de recubrimiento completo o parcial, prótesis fijas, carillas, postes radiculares y/o muñones, coronas telescópicas primarias, pilares de implantes e implantes.

Las ventajas estéticas (8, 9) se consiguen principalmente gracias a las características estructurales de las restauraciones libres de metal, en las que se incluyen: translucidez (los

«armazones de color blanco» son compatibles con una buena apariencia estética de los tejidos blandos), y carencia de capas opacas y biseles metálicos y de sus consecuentes transparencias grises en los márgenes gingivales. Además, la ausencia de la necesidad de esconder los márgenes de la prótesis en el espacio intrasulcular hace más predecible la obtención de una «estética rosa», lo que contribuye a la reducción de gingivitis en pacientes con restauraciones protésicas.

En resumen, los beneficios biológicos de estos tratamientos radican en la unión entre las restauraciones cerámicas y las preparaciones dentales, así como en la localización de los márgenes de las prótesis más coronales o a nivel del margen gingival. El protocolo de tratamiento con restauraciones sin metal puede considerarse una filosofía terapéutica innovadora, que va más allá de los avances en las soluciones estéticas y cosméticas en las regiones anteriores, y que incluye también casos clínicos complejos, con situaciones como el colapso periodontal y la presencia de zonas edéntulas que precisan tratamientos con implantes de distintos grados de complejidad. Sin embargo, dada la reciente introducción de las nuevas restauraciones libres de metal, no disponemos de suficientes estudios a largo plazo, ni del soporte científico necesario para que éstas puedan aceptarse todavía como una opción terapéutica establecida.

La situación es incluso más compleja cuando el paciente presenta antecedentes de varios conceptos terapéuticos que han fracasado. El caso clínico expuesto a continuación podría considerarse un ejemplo de abordaje con la menor invasividad y mayor durabilidad posible, aplicado gracias al estado tecnológico actual y teniendo en cuenta las expectativas del paciente.

Caso clínico

En el caso clínico que presentamos se realizó una rehabilitación oral completa en un adulto con periodontitis crónica asociada a un maxilar edéntulo. Se utilizaron las siguientes restauraciones libres de metal:

- Una prótesis fija de 12 piezas de circonio atornillada sobre 6 implantes en el maxilar superior.
- 4 coronas individuales anteroinferiores de disilicato de litio.
- Coronas unitarias de 43 a 47 y un puente fijo de 33 a 37 de circonio.

El paciente, un hombre de 78 años de edad, fue derivado a nuestra consulta tras dos intentos fallidos de colocación de implantes a nivel de los caninos maxilares. La historia médica del paciente mostró que su condición general era buena. El paciente solicitó mejorar significativamente el aspecto estético de sus dientes, ya que estaba descontento con su prótesis removible, siendo su principal deseo el recuperar una masticación fija y tener una sonrisa más agradable.

Examen clínico

La salud general del paciente era buena. Como anteceden-



Figura 1. Vista preoperatoria de la dentición: vista anterior. Las restauraciones protésicas preexistentes ya no eran estéticamente aceptables. La presencia de recesiones gingivales acentúa la presencia de los biseles metálicos. Además, el gran desgaste de las piezas de la completa superior, junto a la mala adaptación de la misma, contribuye a la pobre apariencia estética del caso en general.

tes médicos hay que reseñar que el paciente se encontraba en tratamiento de hipertensión arterial y una diabetes Mellitus Tipo II. El examen extraoral no reveló anomalías, asímetrías, ni disfunciones temporomandibulares. El examen intraoral reveló una pérdida manifiesta de dimensión vertical, debido a la gran abrasión que presentaban los dientes de la prótesis completa que portaba el paciente, así como unas inaceptables restauraciones metalocerámicas inferiores, donde, debido a la recesión gingival acontecida por la periodontitis crónica que padecía el paciente, se apreciaban los biseles metálicos de las mismas (**figura 1**).

Examen periodontal

El examen periodontal mostró la presencia de una periodontitis crónica del adulto en la arcada inferior (**figura 2**). Gingivorragia generalizada (índice de sangrado del 100%) y acúmulo de placa y sarro supra y subgingival, con recesión en 38, 46 y 47. Se encontró una lesión de furca grado III en 46 y una profundidad de sondaje de 6 mm en las piezas 41, 42, 43, 46 y 38. De 4 mm en el 31, 32, 34, 44, 45 y 47. Por todo ello, en primera instancia, se llevó a cabo una limpieza bucal y un tratamiento higiénico causal (*raspado full mouth*).

Examen radiográfico

La ortopantomografía confirmó la presencia de endodencias en dientes 31, 32, 37, 41, 42, 43 y una lesión en la furca del diente 46. Los defectos intraóseos parecían más graves en relación al diente 46, mientras que se detectó un patrón más horizontal de pérdida de soporte periodontal en los demás dientes. Como examen complementario se le realizó un TAC para poder llevar a cabo una cirugía mínimamente invasiva. Gracias al software de NobelGuide® pudimos planificar la colocación de seis implantes donde el hueso y los condicionantes anatómicos eran más favorables (**figuras 3a, 3b y 3c**).

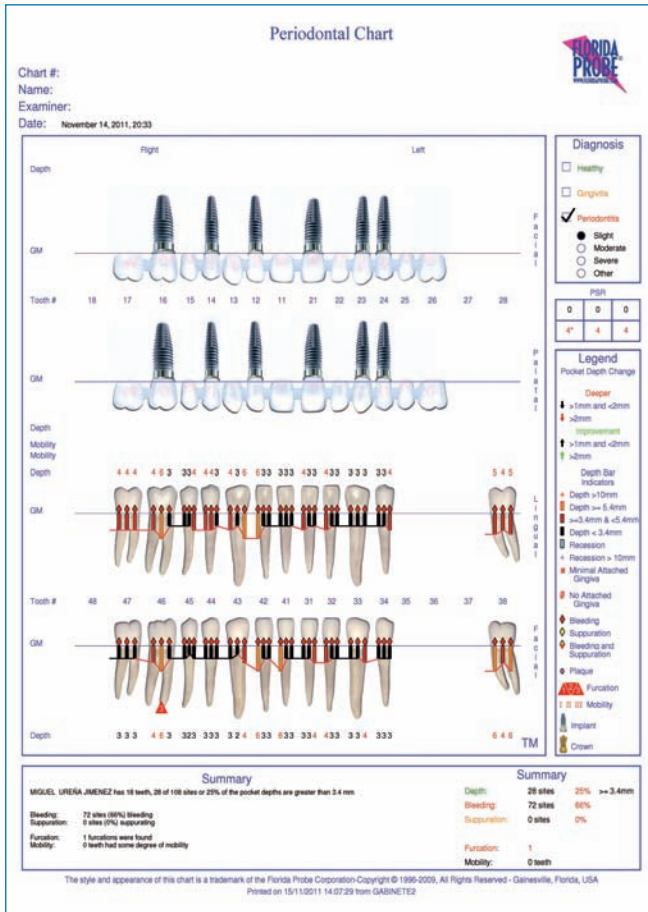


Figura 2. Examen periodontal del caso. En la mandíbula se puede detectar un patrón de pérdida horizontal del soporte periodontal de los dientes presentes, que muestra la presencia de una periodontitis crónica del adulto.

Figura 3a.

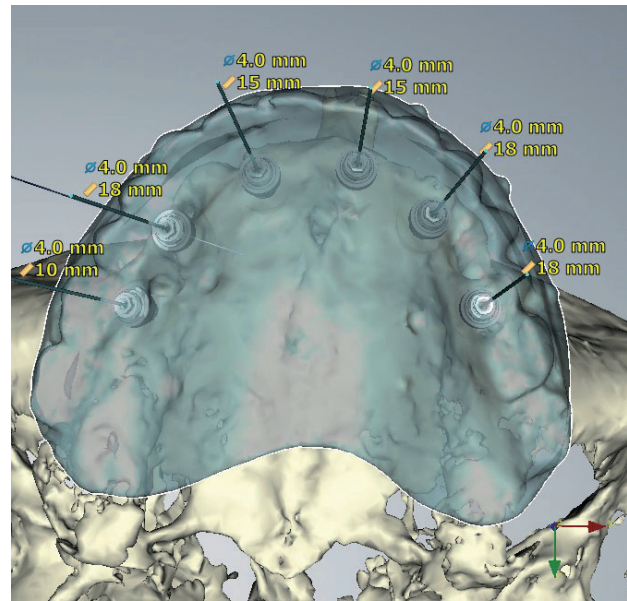
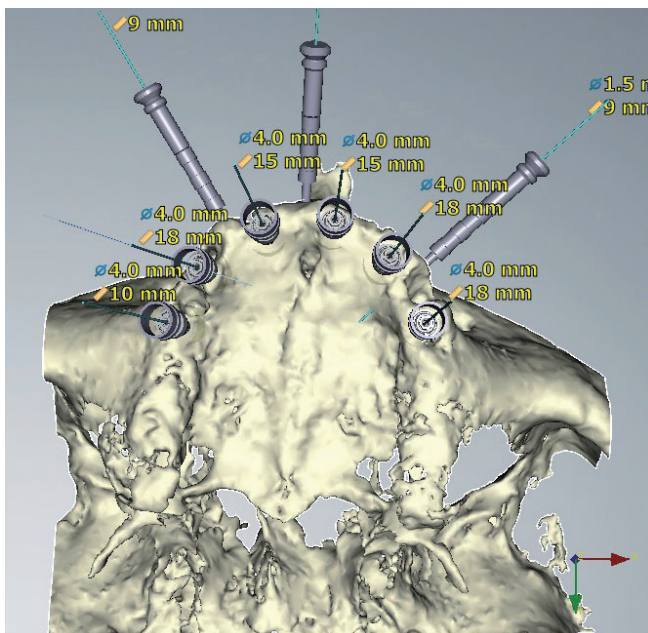
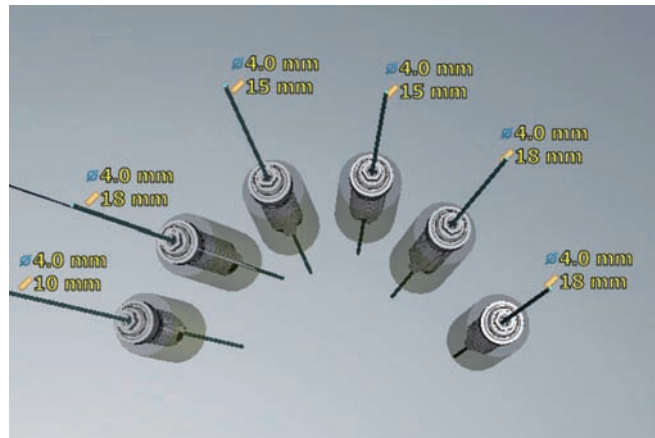


Figura 3b.

Figura 3c.



Figuras 3a a 3c. NobelGuide®, con el software NobelClinician®, permite la planificación orientada a la prótesis, determinando las posiciones óptimas de los implantes y el tipo de pilares, según la cantidad y la calidad ósea, las estructuras anatómicas y las necesidades protésicas.

Plan de tratamiento y procedimiento clínico y protésico

En el caso de la arcada maxilar, se consideró que la mejor opción clínica era la colocación de 6 implantes para soportar una prótesis atornillada de la arcada completa, mientras en la mandíbula la opción terapéutica elegida fue un tratamiento combinado de perio-prótesis de los dientes conservados, una vez desvitalizados los dientes que causaban dolor al paciente (primer premolar inferior izquierdo y primer molar inferior derecho).

A) Maxilar superior: rehabilitación atornillada en dióxido de circonio con NobelProcera®

Basándonos en los datos radiográficos y clínicos, se preparó un encerado diagnóstico para recrear una morfología y proporción dental normal, para conseguir un esquema oclusal aceptable, y desarrollar un plan de tratamiento protético correcto (**figura 4**). Según el encerado diagnóstico, el técnico dental fabricó una guía radiográfica adecuada para el protocolo de doble escaneado. Una vez definidas las posiciones de los implantes, se colocaron desde una perspectiva clínica, anatómica y protésica, combinando el encerado diagnóstico con la anatomía del paciente. La plantilla quirúrgica se colocó para una inserción guiada del implante, cuya fabricación personalizada estaba basada en la planificación del tratamiento (**figura 5**). Se colocaron 6 implantes (Nobel Biocare, Suecia) en maxilar superior (**figura 6**). Como solución protésica provisional se eligió llevar a cabo una carga inmediata, y tras esperar 3 meses para el periodo de osteointegración, se tomó impresión definitiva empleando material de poliéster (Impregnum®, Penta 3M ESPE, Minesota, EEUU) sobre cubeta individual y se realizó una rehabilitación atornillada NobelProcera Implant Bridge® CAD/CAM en circoquio fresado con precisión.

A la hora de elaborar una NobelProcera Implant Bridge® hay que tener en cuenta dos aspectos básicos: la pasividad y la compensación de la estructura. Para ello proponemos una férula acrílica idéntica a la rehabilitación final. La misma hará las veces de test de pasividad y de prueba estético-funcional. La férula debe ser idéntica a la prótesis definitiva, fabricada a partir del encerado diagnóstico en acrílico blanco y rosa. Para atornillarla en boca se utilizan *coping* de impresión o pilares mecanizados rotatorios (es importante que sean rotatorios para poder atornillar los localizadores del escáner Nobel Procera). Una vez verificada la estructura (**figura 7**) se reduce, siendo este paso vital para que el recubrimiento cerámico sea homogéneo, 0,7 a 1 mm, y esté perfectamente respaldado por el ZrO_2 , para evitar los desprendimientos de cerámica; el famoso *chipping* (**figura 8**).

Una vez aceptada la propuesta de la prótesis y devuelta al laboratorio para su fabricación, se toman una serie de llaves de silicona que permiten controlar la reducción, así como ser un chivato que nos asegure que la estructura ha sido fabricada según las indicaciones. Se procede a la digitalización del patrón acrílico, así como del modelo de trabajo con el software NobelProcera (**figuras 9a y 9b**). Una vez recopilada toda la información, es enviada vía internet a producción y Nobel® remitirá la estructura terminada. Se comprueban el ajuste y los espesores (**figuras 10a y 10b**) y se lleva a cabo el ceramizado de la estructura. El dióxido de circonio es una cerámica de óxido que carece de fluorescencia y cuya adhesión a la cerámica es inexistente. Hay que tener presentes estas características para evitar riesgos de desprendimiento de cerámica, así como para conseguir una estratificación natural, con unas propiedades ópticas similares al diente natural.

Además, el ZrO_2 es mal conductor, por ello habrá que realizar cocciones muy largas, con subidas de temperatura lenta, para que la cerámica cueza correctamente, y enfriamientos lentos que eviten shock térmicos.



Figura 4. Basándonos en los datos clínicos y radiológicos, se preparó un encerado diagnóstico para reproducir la morfología y las proporciones normales de los dientes para conseguir un esquema oclusal aceptable, además de desarrollar un plan terapéutico protético correcto.



Figuras 5. Férulas radiológica y quirúrgica para la transferencia predecible de la planificación del tratamiento a la realidad clínica.

Figura 6. Cirugía guiada. La plantilla quirúrgica se coloca para una inserción guiada de los implantes colocados al paciente.

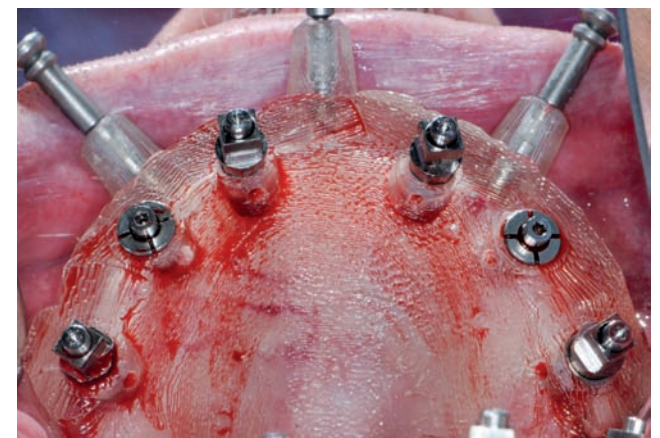




Figura 7. Ortopantomografía de verificación de pasividad de la estructura. Nos asegura que el modelo de trabajo es correcto.

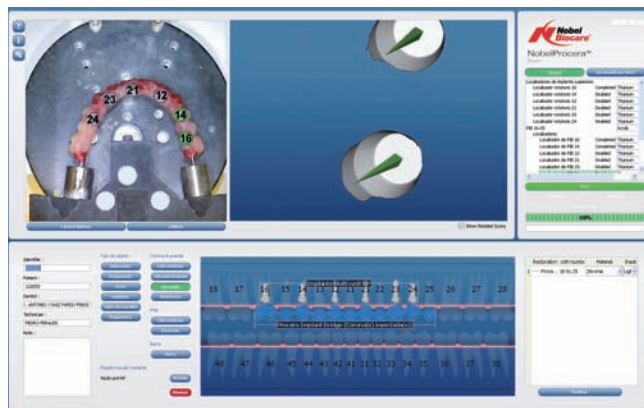


Figura 9b. Digitalización del patrón acrílico con el software Nobel-Procera®.

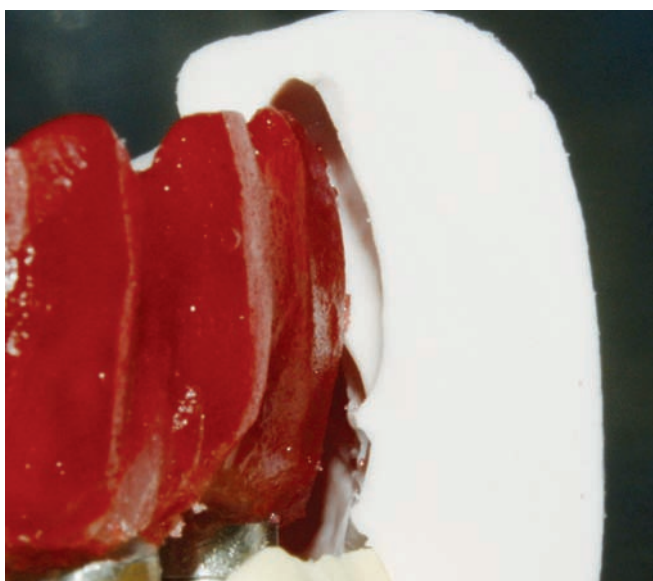


Figura 8. Reducción homogénea de la estructura (0,7 a 1 mm) para evitar futuros desprendimientos de cerámica.



Figuras 10a y 10b. Comprobación de los ajustes y los espesores de la estructura para llevar a cabo el ceramizado de la misma.

Figura 9a. Digitalización del patrón acrílico con el software Nobel-Procera®.



La primera cocción se va a realizar con *liner*, que es una cerámica muy fluorescente que va a permitir conseguir una unión íntima entre la cerámica y el ZrO_2 . Al no ser posible la unión química entre circonio y cerámica hay que tratar de tener una unión muy estrecha, por lo que habrá que colocar una capa muy fina de *liner*. Es preciso no excederse en el espesor para evitar la contracción de la cerámica al ser cocida y la consiguiente separación de la estructura. Esta cocción puede hacerse mediante un *wash* con dentina, pero es aconsejable hacerlo con *liner* por su alta fluorescencia. También es reseñable tener en cuenta la temperatura de cocción, 960° , dado que el circonio tiene un punto de fusión muy alto y es mal conductor, por lo que será necesario tener una capa muy cocida sobre la superficie de la estructura. Con ello se obtiene una estructura fluorescente y op-

timizada para su recubrimiento. La cocción comentada es vital para conseguir naturalidad y viabilidad de la futura prótesis. Las cargas de dentinas e incisal, así como su corrección no difieren de las cerámicas convencionales aplicadas sobre metal, simplemente hay que tener presente las subidas de temperatura moderadas, 40 o $50^\circ C$ por minuto según espesor, y enfriamiento lento, sobre todo para cerámicas que cuecen en torno a los $910^\circ C$.

Con ayuda de las llaves de silicona se estratifica copiando exactamente la prueba de estética que previamente fue aceptada por clínico y paciente. Dentro de lo posible, hay que tratar de obtener una estratificación fluorescente en cervical, luminosa en su tercio medio y opalescente en incisal, y conseguir una línea de la sonrisa positiva y paralela al labio inferior (**figuras 11–15**).



Figura 11. Nobel Procera Implant Bridge de circonio.



Figura 12. Vista palatina de la misma.



Figura 13. Nobel Procera Implant Bridge montada con Multi-units y análogos de implantes.

Figura 14. Detalle de la rehabilitación con destornilladores del sistema Nobel®.



Figura 15. Vista frontal de la rehabilitación colocada en boca.



B) Rehabilitación inferior en disilicato de litio E-max CAD by Nobel Procera® y ZrO₂ NobelProcera®

El paciente era portador de una rehabilitación en metal cerámica en el maxilar inferior. La rehabilitación superior se hizo en referencia al encerado inferior que sirvió de base para el provisional que llevaría durante el tratamiento periodontal que le fue prescrito. Tras endodonciar la pieza 46 (**figura 16**) y, una vez concluido el tratamiento periodontal, pasamos a la elaboración de la rehabilitación inferior. En un principio pensamos en hacerla con coronas unitarias en disilicato de litio, pero al presentar una zona edéntula, se decidió realizar los incisivos en disilicato de litio y los posteriores en dióxido de circonio. La parte artística de un trabajo puede marcar diferencias de unos técnicos respecto a otros, pero lo que más diferencia un trabajo de calidad es la meticulosidad en todo el proceso de elaboración de la restauración.

Se toma impresión inferior con material de polivinilsiloxano (Virtual® *Regular body*, para la pesada, y la *Extra-Light body* para la fluida, ambas de Ivoclar Vivadent, Schaan, Liechtenstein) con la técnica de una fase (**figura 17**). El modelo de trabajo debe ser obtenido a partir de escayola tipo IV mezclada al vacío, sacando los cuellos con microscopio. Obtendremos un modelo tan fiel a la preparación como el clínico consiga transmitir al técnico los detalles en su impresión. Es imprescindible este paso para asegurar un buen ajuste y mantener la salud de los tejidos.

Del mismo modo, es muy importante cuidar la toma de mordida. Al probar las estructuras se tomó arco facial y mordida (**figura 18**) y se transmitió al laboratorio mediante una mesa de montaje del sistema Artex® (Amann Girrbach, GmbH, Austria). Es un sistema que recomendamos por la seguridad en el transporte desde la clínica al laboratorio (**figuras 19 y 20**).

Para diseñar las coronas de disilicato de litio se establece diálogo con el software Nobel Procera. Se indican las piezas a escanear y se elige el programa de diseño, en este caso, el de diseño anatómico. El técnico de CAD/CAM diseña los cuatro incisivos con las herramientas que el software pone a su disposición (**figura 21**). El puente de circonio, así como las coronas las fabricamos con el programa *Cut Back*. Dicho programa consiste en el diseño virtual de la prótesis terminada, controlando oclusión, zonas de contactos, estética, etc. Una vez diseñadas, el técnico CAD/CAM reducirá en la prótesis el volumen que el ceramista necesita para conseguir un trabajo estético. De esta forma, obtenemos una estructura perfectamente compensada con una cerámica uniforme, aspecto fundamental para reducir el riesgo de *chipping* como vimos anteriormente (**figura 22**).

La estratificación de la rehabilitación inferior presenta una dificultad añadida, anuar el comportamiento óptico de las restauraciones de disilicato de litio y las de dióxido de circonio (**figura 23**). Al contrario que el disilicato de litio, el dióxido de circonio carece de fluorescencia, por lo que se aconseja trabajar en una estratificación que asemeje sendos materiales. Siempre tratamos el dióxido de circonio con una fina capa de

liner que ayude a mejorar la adhesión y aporte fluorescencia (**figura 24**). Para potenciar esta fluorescencia se utiliza una capa de cerámica muy fluorescente como es la cerámica de masa de hombro. Para ello, hay que humedecer con líquido de glasear y espolvorear cerámica de masa de hombro. Tras ambas cocciones se obtienen estructuras de circonio Procera fluorescentes y en condiciones óptimas para recibir la carga de cerámica. En este momento, aún no se puede comparar el color de las estructuras de circonio con el disilicato, porque el disilicato tiene color dentinario, mientras del dióxido de circonio está aún pendiente de recibir el blindaje de cerámica (**figura 25**). Una vez recibidas las coronas mecanizadas por Nobel Procera® se procede a ajustar las estructuras mecanizadas en fase precristalizada, repasando con suavidad y a bajas revoluciones para evitar el sobrecalentamiento. Hay que comprobar oclusión y los puntos de contacto, preparando la superficie con macro y micro estructura (**figura 26**). Por último, se debe limpiar con ultrasonidos y/o vapor de agua (no arenar).

En la cocción de cristalización se puede caracterizar con

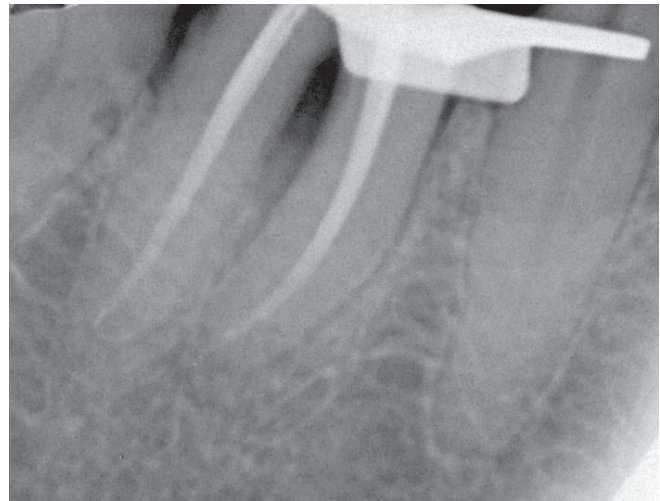
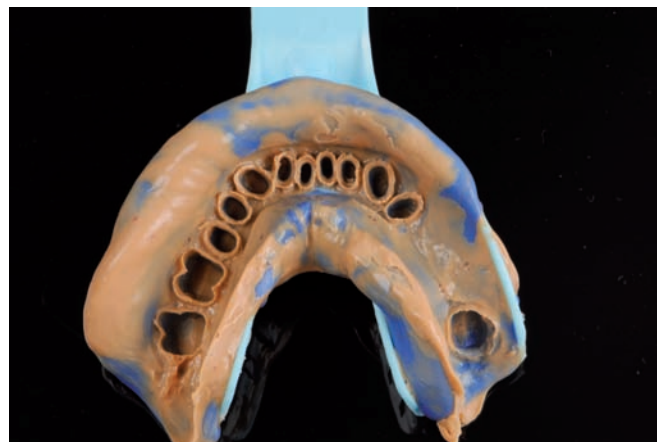


Figura 16. Radiografía periapical intraoperatoria del tratamiento de conductos de la pieza 46.

Figura 17. Impresión inferior con polivinilsiloxano (Virtual®, Ivoclar Vivadent).



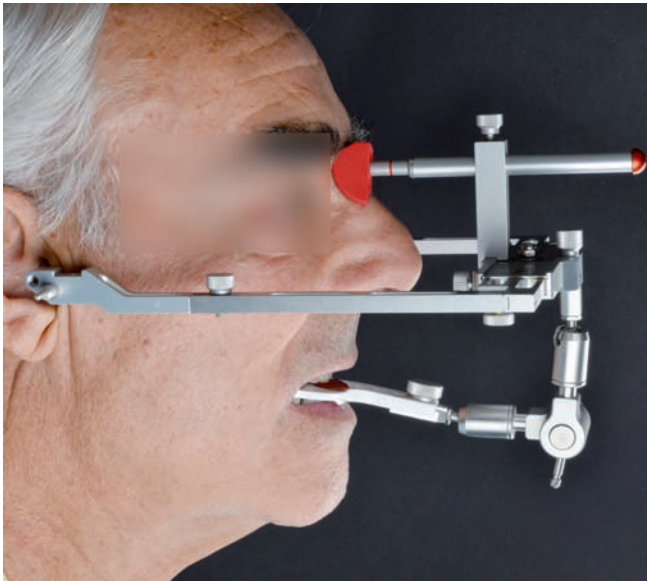


Figura 18. Toma de arco facial del sistema Artex®.



Figura 19. Detalle de mesa de montaje del sistema Artex® y montaje en el articulador.

Figura 20. Montaje en el articulador.

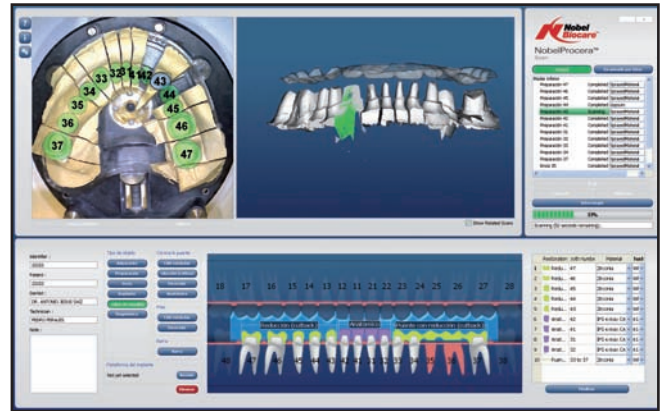


Figura 21. Diseño anatómico de las coronas de disilicato de litio con el software Nobel Procera®.



Figura 22. Diseño del puente de circonio con el programa Cut Back®.

Figura 23. Estructuras mecanizadas antes de recibir el recubrimiento cerámico.





Figura 24. Aplicación del liner, para ayudar a mejorar la adhesión y aportar fluorescencia a la estructura de dióxido de circonio.

ayuda de Stains y Shades y glasear con distintas masas y líquidos del sistema e-maxCeram®. En este caso, sólo añadimos algunos incisales opalescentes que resultarán más que suficientes para obtener un resultado estético. Se puede utilizar la misma carga de cerámica para ambos materiales, pues tienen el mismo coeficiente de expansión térmica. Aunque, al menos, el puente debe ser cocido con un programa distinto, con subida de temperatura más lenta, ya que, al no ser buen conductor, la cerámica puede quedar insuficientemente cocida. Por último, se procede a la terminación de la restauración de forma habitual, prestando especial atención a detalles como el sellado y la oclusión (figuras 27 y 28).

Tras completar y comprobar el recubrimiento cerámico (IPS e-maxCeram®, Ivoclar Vivadent), se atornilló la prótesis fija maxilar de circonio sobre las cabezas de los multi-unit (figura 29). La prótesis inferior se cementó con un cemento dual de resina (Multilink® Automix, Ivoclar Vivadent).



Figura 25. Diferencia de color entre las cofias de disilicato de litio y las de dióxido de circonio, las cuales están aún pendientes de recibir el blindaje de cerámica.

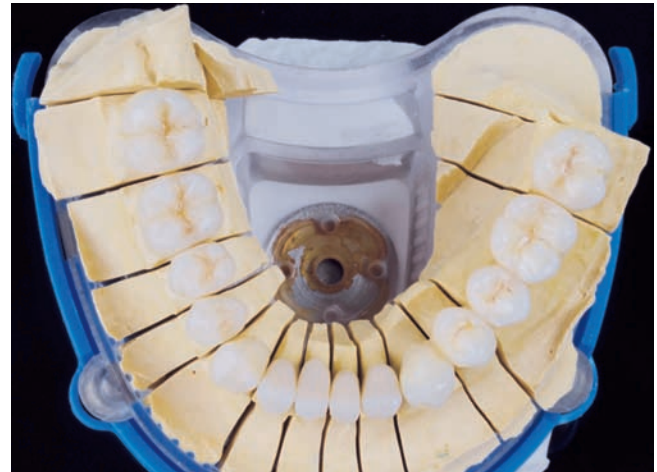


Figura 27. Aspecto en el modelo de trabajo de las restauraciones inferiores terminadas.

Figura 26. Toma de silicona de mordida entre la rehabilitación superior atornillada y las cofias del maxilar inferior.



Figura 28. Detalles de la rehabilitación inferior en disilicato de litio e-max CAD y las fundas Nobel Procera® de circonio.



Las fotografías finales (**figuras 30 y 31**) muestran la rehabilitación final completa. Se percibe la buena integración con los tejidos blandos, que revelan un aspecto sano en contacto con el circonio. Se observa claramente el aspecto natural de las restauraciones de circonio y disilicato de litio anterior inferior, gracias a las que se consigue una sonrisa agradable y una buena salud periodontal, debida, en parte, a los márgenes yuxtagingivales de las restauraciones.

La ortopantomografía postoperatoria muestra el ajuste y la excelente precisión alcanzada con la prótesis fija de circonio sobre las 12 piezas dentales (**figura 32**). Una vez chequeada la oclusión y ajustado el trabajo, se tomaron alginatos superior e inferior, junto a 3 registros de cera en relación céntrica, y otros 3 en lateralidad, para la confección de una férula de Michigan que protegiera el trabajo realizado (**figura 33**). Todos los dien-



Figura 29. Vista frontal de la llave dinamométrica cuando se atornilla la estructura a 15 Newtons sobre las cabezas de los multi-units.

Figura 30. Las fotografías finales muestran la rehabilitación completa. Es evidente que existe una integración satisfactoria con los tejidos blandos, mostrando un aspecto sano en contacto con el circonio. Los márgenes protésicos de la arcada maxilar se localizan en el nivel gingival.



Figura 31. El resultado estético general en las prótesis fijas de circonio puede considerarse satisfactorio. Es evidente el aspecto natural de las restauraciones de circonio (a), lo que resulta en una sonrisa agradable (b), y en una buena salud periodontal, debido también a los márgenes yuxtagingivales.

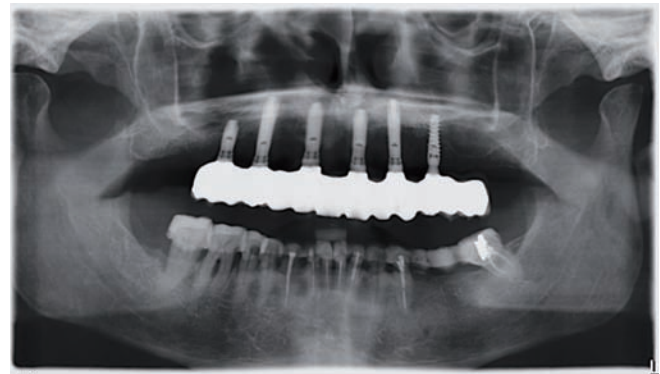


Figura 32. La radiografía postoperatoria muestra una precisión satisfactoria de la prótesis fija de circonio de 12 elementos superior y el ajuste marginal de las restauraciones libres de metal inferiores.

Figura 33. Férula de Michigan para proteger el trabajo realizado.





Figura 34. Vista extraoral de la férula de Michigan donde se observan los contactos múltiples de igual intensidad.

tes tuvieron contactos de igual intensidad, excepto en los anteriores, donde se dejaron contactos más livianos protegidos con guía anterior (figura 34).

Conclusiones

Los materiales cerámicos son una parte fundamental de la Odontología contemporánea. Su gran resistencia y sus propiedades ópticas nos permiten obtener excelentes resultados con un mínimo de desgaste de estructura dental. Sin embargo, el éxito no sólo depende del material restaurador. Las rehabilitaciones estéticas y funcionales requieren un diagnóstico preciso y un plan de tratamiento multidisciplinario donde tanto el clínico, con la ayuda del software de cirugía guiada mínimamente invasiva, como el técnico, gracias a la tecnología CAD-CAM, puedan aplicar todo el desarrollo tecnológico para el bien de nuestros pacientes. ●

BIBLIOGRAFÍA

1. **Özcan M.** Anterior dental restorations: direct composites, veneers or crowns? In: Roulet J-F and Kappert HF. Statements: Diagnostics and Therapy in Dental Medicine today and in the Future. Berlin; Quintessence Publishing, 2008: 45-67.
2. **Blatz MB, Sadan A, Kern M.** Resin-ceramic bonding: a review of the literatura. J Prosthet Dent 2003; 89: 268-74.
3. **Fleming GJ, Maguire FR, Bahmra JG, Burke FM, Marquis PM.** The Strengthening Mechanism of Resin Cements on Porcelain Surfaces. J Dent Res. 2006; 85 (3): 272-276.
4. **Touati B.** Innovative dental ceramics: expanding the material alternatives. Pract Proced Aesthet Dent. 2005; 17 (5): 357-8.
5. **Vult von Steyern P.** All-ceramic fixed partial dentures. Studies on aluminum oxide-and zirconium dioxide-based ceramic systems. Swed Dent J Suppl. 2005; (173): 1-69.
6. **Liu PR.** A panorama of dental CAD/CAM restorative systems. Compend Contin Edu Dent. 2005; 26 (7): 507-27.
7. **Cortellini D, Valenti M, Canale A.** The Metal-Free Approach to Restorative Treatment Planning. Eur J Esthet Dent: 2006; 1: 230-247.
8. **Magne P, Douglas WH.** Rationalization of aesthetic restorative dentistry base don biomimetics. J Esthet Dent. 1999; 11 (1): 5-15.
9. **Sailer I, Feher A, Filser F, Gauckler LJ, Luthy H, Hammerle CH.** Five-year clinical results of zirconia frameworks for posterior fixed partial dentures. Int J Prosthodont. 2007; 20 (4): 383-8.

ESQUELETICOS

exclusividad

Esqueléticos en 24 h



recogidas en toda España

usuarios del sistema **Vitallium**



M.R. DENTAL ESQUELETICOS S.L.

c/ Gaztambide n 20 local , 28015 , Madrid , telf. 91 544 54 65 , 657 045 401

E-mail . mrdentalesqueleticos@yahoo.es , también estamos en **Facebook**

Paul Sweeney



Director de Smile Clinics en España

¿Cómo fue el inicio de Smile Clinics?

Smile Clinics se estrena en España en un momento lleno de oportunidades y desafíos para las clínicas tradicionales en manos de un profesional y su equipo. Nuestro objetivo principal es dotar a nuestras clínicas asociadas de todos los recursos que anteriormente han sido monopolizados por las franquicias. Detectamos la acuciante necesidad de equiparar a las clínicas independientes con las franquicias en cuanto a infraestructuras y ventajas competitivas, pero sin afectar en absoluto ni a su independencia ni a su identidad. Ante el panorama económico actual que a menudo puede llevar al titular de una clínica hacia una aceptación pasiva de su pérdida de rentabilidad, Smile Clinics propone una profunda dinamización de todos los elementos que constituyen la clínica, destacando los conceptos de financiación, marketing, gestión, formación & cadena de suministro.

¿Se trata de un servicio de coaching dental?

Smile Clinics es un concepto absolutamente nuevo en el sector dental y no directamente comparable a otros modelos de negocio ya establecidos. Las conocidas empresas que se especializan en coaching dental se limitan a ofrecer servicios de análisis y de consultoría a las clínicas, pero a continuación dejan pendiente todo el trabajo duro para el equipo de la clínica en su quehacer diario. Smile Clinics realiza un profundo análisis de la clínica y a continuación lleva a cabo todas las tareas recomendadas, responsabilizándose de los resultados obtenidos. Si detectamos que una clínica está perdiendo pacientes por falta de una solución de financiación instantánea, ponemos nuestro sistema de financiación privada a su disposición y incluso formamos a las personas en la clínica cuya responsabilidad es presentar el presupuesto al paciente. Cuando es evidente que una clínica carece de una estrategia de marketing efectiva, no nos limitamos a dar recomendaciones – nos dedicamos plenamente a la realización de una campaña de marketing sumamente eficaz y en sintonía con la buena imagen que todos queremos proyectar – tanto Smile Clinics como las clínicas asociadas.

¿En que consiste “financiación privada”?

Smile Clinics está respaldado por uno de los principales fondos de inversiones anglo-alemanes y tenemos la buena fortuna de poder canalizar este capital hacia nuestras clínicas asociadas incluso en momentos tan difíciles como los actuales. Se sabe que durante las crisis, el dinero no desaparece sino que se deriva hacia los proyectos con mejor fundamento y Smile Clinics tiene buenos amigos europeos que confían en la seriedad y la solidez de las clínicas españolas seleccionadas como asociadas bajo nuestro criterio. Cada clínica que seleccionamos como asociada puede beneficiarse de hasta 500.000 € para llevar a cabo obras de renovación o para in-

vertir en aparatología. A diferencia de los bancos, el fondo considera que el dinero invertido en una buena clínica dental es dinero bien invertido y realmente es un placer poder ayudar a nuestros asociados a invertir en su continuada prosperidad.

Como ya es bien conocido en el sector Smile Clinics está financiando a los pacientes de las clínicas asociadas de forma ininterrumpida y muy pocas veces un paciente tiene que rechazar un tratamiento por carecer de financiación. Sabemos perfectamente cual es la realidad de millones de personas en nuestro país y estamos continuamente financiando pacientes en casos que el banco no se atreve o no quiere. Un estudio calculó que la clínica media en España pierde 100.000 € anuales en forma de tratamientos diagnosticados y presu-puestados, pero no llevados a cabo por falta de financiación. Personalmente me parece un número muy conservador, pero en todo caso es un dinero que un asociado de Smile Clinics no perderá jamás.

¿Smile Clinics ayuda a sus asociados a reducir sus gastos?

Esto es un capítulo que tomamos muy en serio. Aún no hemos visto una clínica con sus gastos bajo control. Hay una falta de conocimiento tremenda acerca de conceptos básicos como renting, leasing, rápeles de compra, etc., y en todo caso hay poco o nada que una clínica individual pueda hacer para presionar a sus diversos proveedores, desde el depósito dental de turno, pasando por el laboratorio dental, sin olvidar los múltiples servicios esenciales como pueden ser la recolección de residuos, el seguro de responsabilidad civil o los servicios del bufete jurídico. Smile Clinics ha conseguido excelentes precios y condiciones con las empresas más significativas de la industria. Cabe destacar que nuestros socios disfrutaron de una cooperativa de compra con más de 25.000 referencias y en aumento.

¿Que objetivos tiene Smile Clinics para el resto de 2012?

Queremos situarnos como uno de los principales referentes a la hora de pensar en clínicas dentales. La próxima fase para nosotros consiste en la promoción masiva de la marca hacia la población y tenemos acuerdos significativos con las principales agencias de marketing de todos los diferentes medios en nuestro país. Prefiero no dar muchas pistas a las grandes cadenas o franquicias aparte de reseñar que va a ser una campaña de alto voltaje pero de muy buen gusto. Animo a los titulares de clínicas que buscan un mayor rendimiento económico y una constante presencia en la mente de sus pacientes actuales y potenciales a ponerse en contacto con nosotros antes de que se cierre el cupo. Disfrutarán de recursos de financiación, marketing & control de gastos más eficaces que los de cualquier gran franquicia, pero conservarán su propia identidad y no perderán ni un ápice de lo que les hace especiales. ¡La palabra “crisis” forma parte del vocabulario de otras clínicas!

HAGA LOS TRATAMIENTOS QUE SUS PACIENTES NECESITAN.

No los que puedan pagar.

Derivamos nuevos pacientes
a nuestros asociados.

- Financiación al instante.
- Eligiendo cuota mensual o plazos.
- Sin vinculación bancaria.
- Sin documentación previa.



 The SmileClinics®

www.smileclinics.es

info@smileclinics.es

C/ Isabel Colbrand, 10, 28050 - Madrid

Tél.: 91 358 70 70 - 91 358 70 53

**¡ASÓCIESE
YA!**