



Dr. Antonio Jesús Saiz-Pardo Pinos

Licenciado y Doctor en Odontología.
Máster Universitario en Cirugía Oral e Implantología por la Universidad de Granada.

Dra. Fátima Jiménez Galiano

Licenciada en Odontología por la Universidad de Granada. Máster de especialización en Ortodoncia por la Universidad de Valencia.

Dra. Esther Navarro Escobar

Licenciada y Doctora en Odontología por la Universidad de Granada.



REHABILITACIÓN ORAL COMPLETA REALIZADA CON UN TRATAMIENTO MULTIDISCIPLINAR CONSERVADOR Y ALTAMENTE ESTÉTICO

INTRODUCCIÓN

Entre los pacientes que acuden a nuestras consultas hay un grupo que presentan aspectos estéticos inaceptables para sí mismos, los cuales inciden negativamente en su autoestima. En muchas ocasiones, además su funcionalidad oral está claramente comprometida debido a la ausencia y malposición de dientes, así como a diastemas y movilidades. Generalmente encontramos falta de tratamiento, o un tratamiento parcial, como situación de contexto causal de estos problemas. Es en estas ocasiones donde se halla indicado el tratamiento multidisciplinar para lograr una visión integral del caso (1). La intervención coordinada de varias especialidades permitirá afrontar los diferentes problemas que se nos presenten: Ortodoncia, Periodoncia, Implantología y Prótesis.

En el caso que presentamos a continuación, y en general en casos similares, es fundamental diagnosticar rigurosamente el problema en su complejidad, comprender la demanda del paciente, y manejar propuestas terapéuticas mínimamente invasivas para darle la oportunidad de llevar a cabo la rehabilitación oral en el futuro (si no pudieran afrontarla en el momento en el que se las presenta), debiendo por ello respetar la mayor cantidad posible de estructura dental desde el inicio del tratamiento.

CASO CLÍNICO

Se trata de un paciente adulto de 29 años de edad, con maloclusión esquelética de clase III, que presenta un wits appraisal de -5mm. (la norma en hombres es de -1mm+/-2mm. de desviación estándar). Acudió a nuestra consulta en el año 2004 demandando un tratamiento estético porque se observaba una discrepancia de tamaño entre los incisivos centra-

les superiores, más la filtraciones de las deficientes obturaciones con composite del que era portador (**figura 1**). Una vez sondado el nº 11 para determinar la posición del hueso alveolar se llevó a cabo la gingivectomía en dicho diente, con fibrotomía interproximal, sin necesidad de levantar colgajo porque había suficiente espacio para el espacio biológico. Tras dos meses de maduración, el paciente volvió a la consulta y le informamos de la desviación de la línea media, la presencia de mordida cruzada, la falta de ratio anchura/longitud que había entre el nº 25 y el 26 (era portador de una prótesis fija en el nº 25, con pónico en bandera en el 24), y la presencia de una recesión en el nº 14 (**figura 2**). El paciente, una vez informado, optó por hacerse un tratamiento paliativo con carillas de composite de nº15 a 23 (**figura 3**) para mejorar la forma y el color de sus dientes, pero fue advertido de que no era un tratamiento definitivo y que a los 5 años tendríamos que cambiar los composites.

Cada seis meses el paciente acudió a la consulta para hacerse limpiezas y quitarse la nicotina que se acantonaba en los espacios interproximales. Y a los cinco años de la primera visita, es decir, en el año 2009, el paciente accedió a hacerse un tratamiento rehabilitador facialmente generado. La ventaja de hacer tratamientos restauradores mínimamente invasivos es que damos a los pacientes la oportunidad de hacerse en el futuro el tratamiento que bajo nuestro juicio consideramos como el más idóneo (2).

Para el estudio del caso se realizaron radiografías periaxiales, ortopantomografía y telerradiografía, fotografías extra e intraorales, modelos de estudio y análisis cefalométrico (**figura 4**). Una vez recogidos estos parámetros hicimos una secuencia del plan de tratamiento a realizar.



Figura 1. Situación inicial donde se aprecia la discrepancia de tamaño existente entre los dos incisivos centrales superiores y las deficientes obturaciones de composite que llevaba el paciente.



Figura 2. Imagen del caso en el año 2004, donde podemos observar la desviación de la línea media, la presencia de mordida cruzada, la falta de ratio anchura/longitud existente entre la pieza n°25 y la 26, así como la recesión presente a nivel del n° 14.

Figura 3. El paciente optó en primera instancia por el tratamiento con carillas de composite desde la pieza n° 15 a la 23 para mejorar la forma y el color de sus dientes.



Figura 4. Toma de fotografías extra e intraorales antes de empezar el tratamiento ortodóncico, año 2009.





Figura 5. Evolución del tratamiento ortodóncico al año de su inicio.



Figura 6. Secuencia radiográfica del implante colocado en la pieza nº 24, una vez conseguido el espacio mesiodistal deseado para la colocación del mismo.

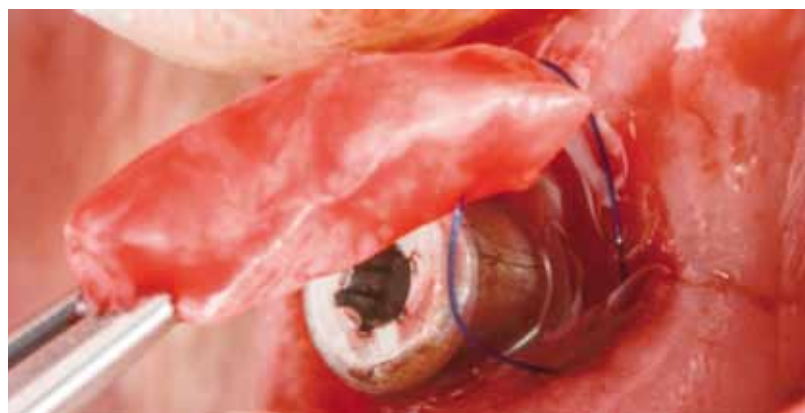


Figura 7. Compensación del volumen vestibular perdido, con un injerto de tejido conectivo del paladar. Se estabilizó con una sutura de polipropileno de 6.0.

Secuencia de tratamiento

Para conseguir el resultado final deseado, necesitamos:

- Corregir mediante compensación dentoalveolar la Mordida Cruzada Posterior (MCP), colocando botones de cementado directo para el uso de elásticos intermaxilares cruzados.
- Corregir la clase III molar derecha y la clase III canina bilateral mediante el uso de elásticos de clase III.
- Conseguir un resalte correcto, mediante stripping inferior para retraer la arcada mandibular ayudándonos

de elásticos de clase III y corregir la tendencia a Mordida Abierta Anterior (MAA), ejecutando ejercicios de reeducación funcional lingual.

- Conseguir el espacio mesiodistal adecuado y colocar un implante con una restauración provisional para el diente nº 24.
- Cambiar la forma y el color de los dientes superiores con carillas (de pieza nº 15 a 23), y coronas en piezas nº 24 y 25, aumentando los corredores bucales para conseguir la amplitud de sonrisa deseada por el paciente.

TRATAMIENTO ORTODÓNCICO

El tratamiento se llevó a cabo con brackets metálicos con prescripción MBT (3M Unitek, Orthodontic products, Monrovia, CA, 91016, USA) (3). Comenzamos por la arcada superior con un arco de 0.016 NT (níquel-titanio), colocando a los dos meses de tratamiento los brackets inferiores donde utilizamos también un arco 0.016 NT. Al mes (tercer mes de tratamiento), colocamos arcos cuadrados de NT 0.018x0.018 en ambas arcadas, puesto que la primera fase de alineamiento y nivelación fue sencilla por el leve apiñamiento que existía. En esta misma cita cementamos botones en nº 13, 14 y 15 para el uso de elásticos intermaxilares cruzados, cuyo objetivo era la corrección de la MCP derecha, y poder corregir así el plano transversal.

Tres meses después (sexto mes de tratamiento) y ya con arcos rectangulares 0.018x0.025 NT, realizamos stripping inferior de primer premolar a primer premolar inferior con el sistema EVA de Intensiv (vía al Molino 107, 6926 Switzerland), para retruir el sector anteroinferior. En este mismo mes colocamos elásticos intermaxilares de clase III bilaterales, unidos al de MCP derecho, y un coil de NT para comenzar a abrir espacio para el nº 24.

Al octavo mes de tratamiento, retiramos los botones de la arcada superior, puesto que la MCP ya estaba corregida y los arcos rectangulares mantenían la anchura correctamente. Al noveno mes, realizamos una radiografía panorámica de control radicular para ver el paralelismo de las raíces y por descartar RREA (reabsorción radicular externa apical). La realizamos sin arcos, igual que las fotos intraorales de evolución, y decidimos colocar un elástico triangular doble en el lado izquierdo para ajustar la oclusión y evitar el efecto de apertura de la mordida por el coil.

Un mes después –décimo mes de tratamiento– colocamos arcos de acero 0.019x0.025 SS superior e inferior, puesto que el paralelismo radicular era correcto. El nº 23 presentaba una ligera mesio-angulación, que se realizó de forma consciente con el objetivo de que el espacio intraóseo para el futuro implante fuese el correcto (dejamos cierta divergencia radicular entre la pieza nº23 y 25). En este momento decidimos también realizar las exodoncias de 18 y 28 y colocamos tres meses de elásticos de MAA y de línea media antes de retirar los brackets superiores.

A los 13 meses de tratamiento realizamos nuevas fotos intraorales y modelos preterminados en los que analizamos: clase molar y canina bilateral, resalte, sobremordida, líneas medias y rotaciones (figura 5). Al mes siguiente (decimocuarto mes de tratamiento), colocamos botones de cementado directo en primeros y segundos molares inferiores para corregir ligeras rotaciones y conseguir el cierre del diastema, al igual que un buen punto de contacto a nivel del 46 y 47.

A los dieciséis meses de tratamiento retiramos los brackets superiores y colocamos un retenedor fijo de canino a canino superior con alambre trenzado 0.0215 pulgadas (triflex). Esperamos dos meses más para terminar de centrar

ES FUNDAMENTAL DIAGNOSTICAR RIGUROSAMENTE EL PROBLEMA EN SU COMPLEJIDAD, COMPRENDER LA DEMANDA DEL PACIENTE Y MANEJAR PROPUESTAS MÍNIMAMENTE INVASIVAS PARA DARLE LA OPORTUNIDAD DE HACER LA REHABILITACIÓN ORAL EN EL FUTURO

la línea media inferior y retirar los brackets inferiores (mes nº 18 de tratamiento). En este momento concluyó el tratamiento de Ortodoncia y continuamos con el tratamiento restaurador y estético del caso.

TRATAMIENTO IMPLANTOLÓGICO & CIRUGÍA MUCOGINGIVAL

Cuatro meses antes de terminar el tratamiento de Ortodoncia del maxilar superior se colocó un implante (4) en la posición del nº 24 (figura 6). Una vez que teníamos la misma dimensión mesiodistal que el premolar adyacente seleccionamos un implante 3,5 x11,5 mm. (Narrow Platform, Nobel Active, Nobel Biocare AG, Kloten, Switzerland). Como se deseaba tener más tejido blando, se planificó un injerto de tejido conectivo subepitelial que se hizo con la técnica en sobre, preparando una restauración provisional atornillada sobre un pilar de titanio de pequeño diámetro (Narrow Profile Abutment CC NP 9 mm., Nobel Biocare). Se eligió este pilar por ser el indicado cuando tenemos restauraciones unitarias con espacio interdental limitado y queremos atornillar, para que así no haya excesos de cemento que puedan interaccionar con la cicatrización del tejido blando injertado. El injerto se obtuvo del paladar y, con la ayuda de la sutura, se deslizó dentro del túnel. El injerto se estabilizó suturando las papilas con una sutura de polipropileno de 6.0 (figura 7).

TRATAMIENTO PROSTODÓNCICO

Una vez los dientes estuvieron correctamente alineados, con el implante osteointegrado y la encía debidamente cicatrizada, dimos comienzo a la fase restauradora. Empezamos haciendo el Digital Smile Design del caso (figura 8), para poder transmitir a nuestro técnico toda la información posible para llevar a cabo el encerado (figura 9) y el subsecuente mock-up para obtener la aprobación del paciente; tras esto se hizo una llave de silicona a partir del encerado para facilitar el correcto tallado de los dientes (figura 10). De este modo, se tallaron los dientes, dejando un espacio uniforme para la cerámica (figura 11).

El pilar de impresión del implante se hizo a medida replicando el perfil de emergencia de la restauración provisional. Se tomó impresión de silicona de adición del pilar provisional conectado a un análogo de implante y se sustituyó el pilar Narrow Profile por un pilar de impresión de cubeta cerra-



Figura 8. Una vez quitada la Ortodoncia, lo primero que hicimos fue trazar el Digital Smile Design para poder dar al técnico de laboratorio la información más completa y real posible para la confección del encerado diagnóstico.



Figura 9. El técnico pasó de lo digital a la cera, e hizo un modelado conforme a las directrices que nosotros le marcamos.



Figura 10. Secuencia de tallado de los dientes gracias al encerado confeccionado por el técnico.

Figura 11. Gracias a las llaves de silicona, se tallan los dientes dejando en los tres planos del diente, un espacio uniforme para la cerámica.

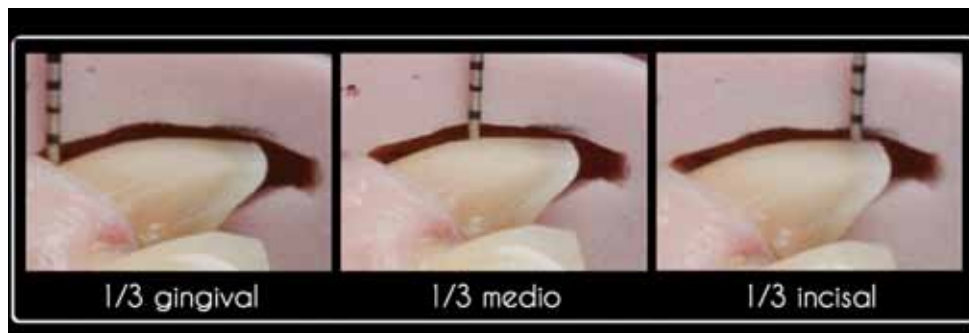




Figura 12. Imagen que muestra el encerado y el pilar de impresión personalizado fabricado con GC Pattern Resin LS.



Figura 13. Para la impresión con silicona se utilizó la técnica de doble hilo (Ultrapack, Ultradent USA).



Figura 14. Confección de las carillas en disilicato de litio (e-max, Ivoclar Vivadent) por sus excelentes propiedades ópticas y mecánicas, además de tener la posibilidad de hacer rectificaciones.

da estándar y el espacio restante se rellenó con GC Pattern Resin LS (GC Corporation, Tokyo, Japan) (figura 12).

Se utilizó la técnica de doble hilo (figura 13) para la impresión de silicona (Virtual, Ivoclar Vivadent AG, FL-9494 Schaan, Liechtenstein). Se decidió hacer las carillas en disilicato de litio al igual que el pilar del implante, para obtener ventajas de sus favorables propiedades ópticas de translucidez y fluorescencia (5), y tener la posibilidad de hacer rectificaciones que nunca permiten las carillas de porcelana feldespática (figura 14). Después de varias pruebas, las carillas

se cementaron con un cemento de resina (figura 15), el Variolink Veneer (Ivoclar Vivadent AG, FL-9494 Schaan, Liechtenstein) de acuerdo al protocolo de Urs Belser y Pascal Magne (6) (figura 16).

El pilar definitivo del implante se apretó con un torque de 35Ncm. (figura 17), sellando la tronera del tornillo con un material provisional fotopolimerizable (Fermit, Ivoclar) y cementando la corona de disilicato de litio con un cemento dual autograbante (Relyx Unicem, 3M ESPE, Minnesota, USA) (figura 18).



Figura 15. Imagen artística de las carillas cerámicas antes de su colocación en boca.



Figura 16. Protocolo de cementado de carillas cerámicas.



Figura 17. Imágenes que muestran la colocación del pilar cerámico definitivo sobre el implante de la pieza nº 24 y la colocación de las carillas con aislamiento absoluto.



Figura 18. Imagen intraoral de las facetas cerámicas recién cementadas.



Figura 19. Placa Hawley con resorte de protrusión en el segundo premolar superior derecho, para recolocar el diente en la posición ideal donde lo habíamos dejado.

Figura 20. Se decidió recubrir con resina el arco vestibular de canino a canino para proteger las carillas de posibles fracturas.



LA ODONTOLOGÍA MULTIDISCIPLINAR REQUIERE MUCHO TRABAJO EN EQUIPO, TIEMPO, ESFUERZO Y SEGUIMIENTO, PERO LOS RESULTADOS QUE SE OBTIENEN MEJORAN LAS EXPECTATIVAS DE LOS PACIENTES Y COMPENSAN LAS DIFICULTADES DEL CAMINO

Después de dos meses de haber concluido el tratamiento de Ortodoncia, y durante el proceso de confección de las carillas definitivas, la carilla del nº 25 se descementó y el segundo premolar superior derecho se movió ligeramente hacia palatino, de manera que al colocar la carilla definitiva de porcelana no ajustaba correctamente. Debido a ello, confeccionamos una placa de Hawley con un resorte de protrusión en dicho premolar para moverlo ligeramente a vestibular (**figura 19**). El paciente la usó 24 horas excepto para comer y en cinco semanas obtuvimos el movimiento deseado. Debido a este imprevisto final decidimos colocar una placa de Hawley con recubrimiento de resina en el arco vestibular de canino a canino para proteger las carillas (**figura 20**).

Después de un mes, se revisaron todas las restauraciones y se tomaron las fotografías finales. En la revisión del año pudimos observar el resultado natural y estético obteni-

do, con los márgenes gingivales, las proporciones dentales y una oclusión estable y favorable (**figuras 21-24**).

CONCLUSIONES

La Odontología multidisciplinar requiere mucho trabajo en equipo, tiempo, esfuerzo y seguimiento, pero los resultados que se obtienen mejoran las expectativas de los pacientes y compensan las dificultades del camino. La integración funcional y estética conseguida se basa en: a) el procedimiento mínimamente invasivo (carillas de composite) que hicimos cinco años antes de llevar a cabo la rehabilitación oral integral, b) la planificación cuidadosa y comprensión del análisis funcional y estético pre-tratamiento y, c) la buena comunicación laboratorio-dentista-paciente. ●

AGRADECIMIENTOS

Los autores desean agradecer al Sr. August Bruguera el encerado diagnóstico y las restauraciones cerámicas realizadas. Asimismo declaran no tener ningún interés financiero sobre ninguno de los productos citados.

Dirección correspondencia
Centro de Odontología Avanzado Saiz-Pardo.
Bernabé Soriano, 29. Entr. A.
Edificio Cervantes



Figura 21. Imagen clínica al año de seguimiento. Vista frontal de la oclusión conseguida, donde se aprecia la estabilidad y estética alcanzadas. Se corrigió la maloclusión clase III, la mordida cruzada posterior y la abierta anterior, así como la alineación de la línea media.



Figura 22. Imágenes clínicas frontal, lateral derecha e izquierda al año de seguimiento.



Figura 23. Resultado estético obtenido tanto en los márgenes gingivales, como en las proporciones dentales deseadas.



Figura 24. Imágenes artísticas donde se aprecia el resultado global del tratamiento, gracias a la comprensión del mismo en su totalidad, y a la buena comunicación entre el equipo, el paciente y el técnico.

BIBLIOGRAFÍA

1. **Jivraj S, Corrado P, Chee W.** An interdisciplinary approach to treatment planning in implant dentistry. *Br Dent J* 2007; 202: 11-17.
2. **Funato A, Salama MA, Ishikawa T, Garber DA, Salama H.** Timing, positioning, and sequential staging in esthetic implant therapy: a four-dimensional perspective. *Int J Periodontics Restorative Dent* 2007; 27: 313-323.
3. **Rose TP, Jivraj S, Chee W.** The role of orthodontics in implant dentistry. *Br Dent J* 2006; 201: 753-764.
4. **Bianchi AE, Sanfilippo F.** Single-tooth replacement by immediate implant and connective tissue graft: a 1-9 year clinical evaluation. *Clin Oral Implants Res* 2004; 15: 269-277.
5. **Rompen E, Domken O, Degidi M, Pontes AE, Piatelli A.** The effect of material characteristics, of surface topography and of implant components and connections on soft tissue integration: a literature review. *Clin Oral Implants Res* 2006; 17(Suppl 2):55-67.
6. **Magne P, Belser U.** Restauraciones de porcelana adherida en los dientes anteriores. Método Biomimético. Ed Quintessence S.L., Barcelona, 2004.