

¿Existen límites en el tratamiento dental con composites?

Anusch Tafazoli, Dr. med. dent.

El presente artículo discute dónde se establecen los límites del tratamiento con composites. Y lo hace apoyándose en el caso clínico de una paciente que presentaba una mordida cruzada en el lado izquierdo y algunos dientes notablemente rotados, que a primera vista requería claramente un tratamiento de ortodoncia y de cirugía maxilar. ¿Se pueden o se deberían reconstruir por vestibular los dientes en mordida cruzada sin caries para llevarlos a una posición «correcta»? ¿Pueden reconstruirse los dientes parcialmente instruidos tanto como para conseguir una oclusión correcta? ¿Y es posible satisfacer con estas estructuras de composite tanto los deseos estéticos del paciente como las exigencias odontológicas relativas a una oclusión y articulación funcionales? En el caso presentado, tras confeccionar los modelos de situación y un encerado óptimo, se reconstruyeron los dientes con composite de tal forma que se pudo lograr una oclusión mejorada y unos buenos resultados estéticos.

(Quintessenz. 2007;58(2):131-42)

Introducción

Desde el desarrollo de los composites, de la técnica de grabado ácido del esmalte y de los adhesivos dentinarios, no sólo han cambiado las indicaciones, el sellado marginal, el comportamiento frente a la abrasión, las posibilidades de conformación proximal⁴ y la estabilidad del color de los composites, sino que también ha cambiado el tipo de preparación de las cavidades. Sabemos que allí donde antes eran necesarias zonas retentivas dentarias, pernos parapulpares o incluso pernos radiculares en los

dientes endodonciados, hoy es suficiente con el anclaje micromecánico y la adhesión química. Pero también los problemas descritos con frecuencia en el pasado relativos a la sensibilidad postoperatoria se pueden evitar por completo utilizando correctamente los sistemas adhesivos y los materiales de composite⁷.

Hoy en día se pueden tratar con composites la sustancia dentaria perdida por las caries, los dientes fracturados, las erosiones y las abrasiones. Pero este material de restauración se puede utilizar también para hacer realidad los deseos estéticos de los pacientes. Algunos ejemplos son la corrección de malformaciones (diente displásico), las tinciones de los dientes, el cierre de diastemas y de «triángulos negros» interdentes, la colocación de carillas directas de composite o la corrección de malposiciones.

Además de estas indicaciones clásicas y «estéticas», actualmente se pueden realizar con ayuda de los composites, aunque de forma esporádica, algunas medidas necesarias de tratamiento, como las correcciones funcionales (por ejemplo, la reconstrucción de las guías anterior y canina). Las figuras 1 a 3 muestran con tres casos clínicos de pacientes las posibilidades ya establecidas (indicaciones clásicas y estéticas) del tratamiento con composites. Los pacientes, pero también el odontólogo, desean conseguir siempre la «obtención óptima». No obstante, posiblemente sólo se pueda hablar de tratamiento óptimo cuando se consiguen restaurar los dientes naturales de forma mínimamente invasiva y permanente. Esto comprendería la recuperación de la función masticatoria, la fonética y la estética, la durabilidad de la restauración, el mínimo desgaste posible del material de restauración o su evitación, la resistencia del color de la restauración y la biocompatibilidad del material utilizado². Pero poseer una dentadura «sana y bonita» no sólo ejerce un importante papel en la función masticatoria y la fonética, sino también en el aspecto personal, la percepción estética y el bienestar de las personas. Mientras que para los pacientes jóvenes la estética de sus

Correspondencia: Dr. med. dent. Tal 13, 80331 Múnich, Alemania.
Correo electrónico: anusch-taf@freenet.de



Figura 1a. Paciente de 30 años que desea el cierre de un diastema.



Figura 1b. Cierre del diastema 11/21 y reconstrucción con composite del borde incisal de los dientes 12 y 22 (colores: A2 y Opak A2; composite: Point 4).



Figura 2a. Paciente joven que desea una corrección de los dientes anteriores (rechaza las coronas en los dientes anteriores).



Figura 2b. Corrección de los dientes 13 a 23 con composite (colores: A2, A3 y Opak A2; composite: Premise).



Figura 3a. Niña de 12 años de edad con aplasia de los dientes 12 y 22 que expresó su deseo de «tener unos dientes más bonitos».



Figura 3b. Situación tras el cierre del diastema entre los dientes 11 y 21 y reconstrucción del diente 12 a partir del diente 13 con composite (colores: A2 y Opak A2; composite: Point 4). El diente 23 todavía se está «transformando» en el diente 22.

dientes es primordial y sólo con la edad va ganando importancia la función masticatoria, nosotros los odontólogos anteponemos a menudo la función masticatoria a cualquier otro aspecto independientemente de la edad del paciente.

¿No debemos intentar, sobre todo de forma interdisciplinaria (odontólogo, ortodoncista y cirujano maxilar), dar respuesta con nuestra gama terapéutica a las necesidades de los pacientes jóvenes y al interés creciente de los pacientes en general por la estética de sus dientes? Y más teniendo en cuenta que hoy en día los equipos de tratamiento interdisciplinarios tienen a su disposición más posibilidades que nunca. Sin embargo, esto exige un mayor grado de comunicación e interconsulta entre los profesionales a fin de adoptar las decisiones correctas, tanto durante el diagnóstico como durante la planificación del tratamiento. De esta manera podremos tratar a nuestros pacientes de forma óptima e individualizada⁵.

Para ello hay que tener en cuenta los siguientes aspectos:

- Preocupación principal del paciente
- Estética dental y gingival óptima
- Estética y armonía facial óptimas
- Oclusión funcional
- Resistencia dental
- Prevención de enfermedades de la ATM y periodontales

Caso clínico

Situación inicial

Una paciente de 26 años acudió a nuestra consulta con el deseo de «mejorar estéticamente y corregir» sus arcadas superior e inferior izquierdas (figs. 4 y 5). En la exploración del maxilar, se apreció que los dientes 21, 22, 23, 24, 26 y 27 no presentaban caries y eran dientes vitales. El diente 28 estaba ausente (el diente 25 no había erupcionado, hallándose unos espacios de unos 2 mm hacia mesial del diente 24 con el 23 y hacia distal del diente 24 con el 26).

En la mandíbula los dientes 31 al 34 no presentaban caries y eran vitales. Existía agenesia del diente 35 y se apreciaba un espacio de alrededor de 1,5 mm entre los dientes 34 y 36. El diente 36, desvitalizado y endodonciado, tenía una obturación bastante amplia y presentaba infraoclusión. Los molares 37 y 38 no presentaban caries.

En la posición de oclusión habitual llamaba la atención la mordida cruzada de los dientes 22, 23 y 24; así como una ligera rotación de los dientes 21, 22 y 23; una rotación de

unos 75° del diente 24; la intrusión del diente 26 y una anoclusión de los dientes 24 y 36.

Por su parte, el lado derecho mostraba una oclusión casi correcta. Los dientes 13 y 43 rotados parcialmente tampoco molestaban a la paciente en absoluto. Únicamente deseaba que se le corrigiera la «punta» del diente 12.

La situación periodontal de los dientes era buena, la paciente mantenía una higiene oral satisfactoria y no existía movilidad dentaria. La exploración radiográfica arrojó un resultado normal. Los dientes 16 y 36 estaban endodonciados.

Tras explicar en detalle a la paciente que su caso requería a primera vista un tratamiento ortodóncico, se le recomendó consultar a un ortodoncista, que ella misma localizó. Éste le diagnosticó principalmente un estrechamiento basal del maxilar y le recomendó someterse a una ampliación quirúrgica de la sutura palatina media, así como a un tratamiento ortodóncico posterior con un aparato multibanda, a fin de lograr una oclusión neutra.

Unas semanas más tarde, la paciente acudió de nuevo a nuestra consulta manifestando que no deseaba someterse a una ampliación quirúrgica de la sutura palatina media ni al tratamiento ortodóncico subsiguiente con un «aparato fijo» (ni tampoco con brackets linguales). Por este motivo nos solicitó otra solución.

Encerado y planificación del tratamiento

Con ese fin confeccionamos unos modelos de situación (figs. 6a-c), que fueron duplicados en el laboratorio, y a continuación montados en el articulador. El técnico de laboratorio (P.S. Dental, Múnich) debía imitar con el encerado una situación oclusal lo más correcta posible, prestando especial atención a las condiciones vestibulares. Debía indicarnos si cabía la posibilidad de alcanzar una mejora de la situación a través de medidas protésicas (carillas, onlays, coronas) o restauraciones con composites. A continuación le mostramos a la paciente el encerado (figs. 7a a c), y manifestó que deseaba verlo trasladado a su boca «justamente así». Los pequeños espacios existentes entre los dientes 24 y 26 no le preocupaban (figs. 7c, 8b y 9c), puesto que ya estaba acostumbrada al espacio que tenía en el lado izquierdo del maxilar.

El diente 36 a tratar con una corona o alternatively con un onlay era el «diente guía», ya que aseguraba una oclusión muy buena de los dientes posteriores superiores e inferiores 24, 26 y 36. Aplicando la sencilla medida de reconstruir en primer lugar los dientes posteriores 24 y 26 con composite, y por último preparar y confeccionar la corona del diente 36, además de conseguir unos contactos oclusales casi perfectos (entre el

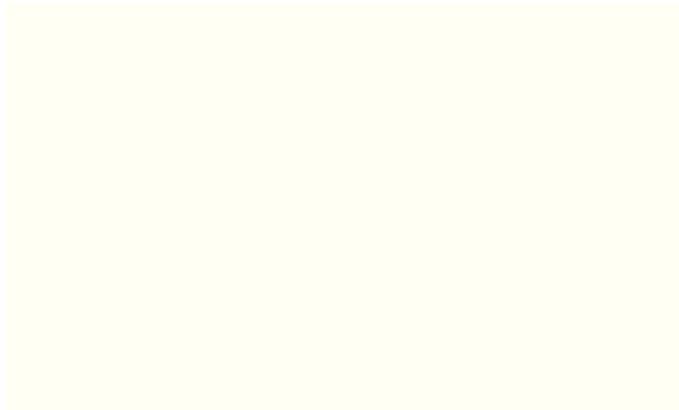
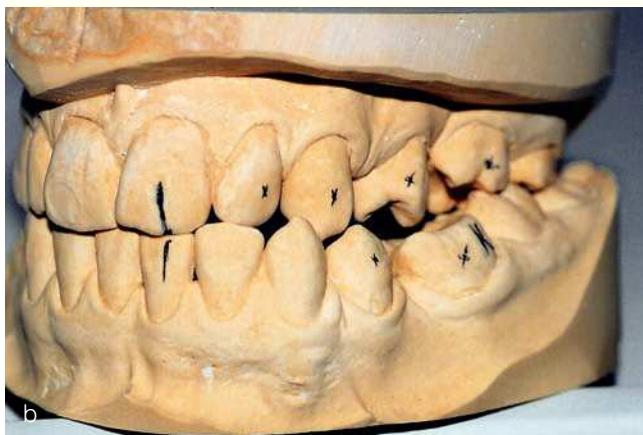


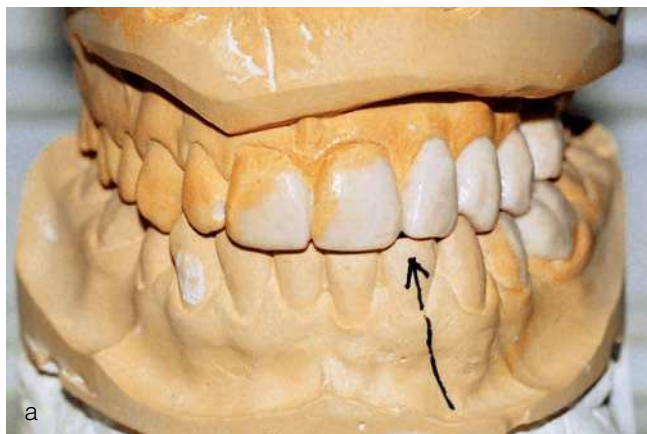
Figura 4. Situación intraoral inicial.



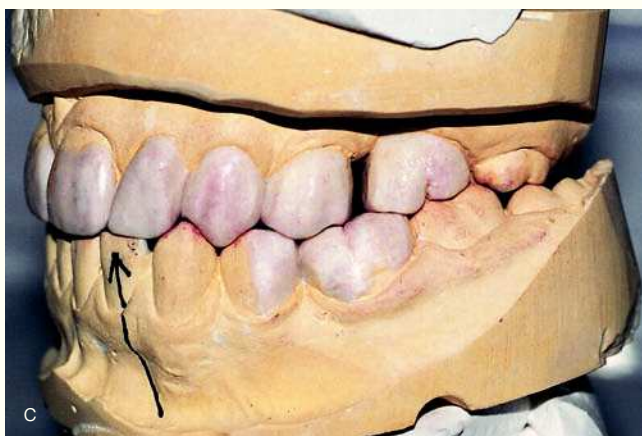
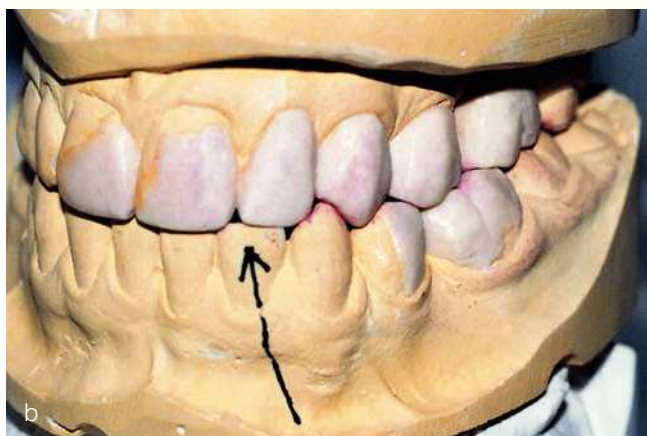
Figuras 5a y b. Situaciones intraorales iniciales (lado izquierdo).

Figuras 6a-c. Modelo de situación. Los dientes a encerar por el protésico están marcados con una cruz.





Figuras 7a-c. El encerao desde distintos ángulos.



diente 36 y los dientes 24 y 26), pudimos conseguir también un buen punto de contacto proximal con el diente 34 ensanchado con composite (figs. 10a-c), y con ello, cerrar lo mejor posible el espacio existente entre los dientes 34 y 36.

Medidas preparatorias

Además del análisis muy preciso de los modelos de situación y del encerao (figs. 10a-c), el odontólogo se sirvió con muy buenos resultados de frentes y llaves de silicona (figs. 9c y d). Estas llaves se pudieron utilizar para el mantenimiento exacto de la distancia vestibulo-palatina de las facetas palatinas de los dientes 21 a 24, así como de la distancia mesiodistal y la altura oclusal de los dientes 24, 26 y 34. Mediante la confección de varias llaves de silicona (para los dientes 21 a 23 por un lado, y para los dientes 24 y 26 por otro) se facilitó considerablemente el traslado de la situación a la boca del paciente.

Procedimiento práctico

Maxilar

La transferencia del encerao a la boca de la paciente se realizó diente por diente. En lugar de la «ampliación» del encerao (fig. 7a), la paciente deseaba que en los dientes 11 y 21 únicamente se rebajaran ligeramente los bordes incisales, y que se le corrigiera con composite la ligera tinción marronosa del diente 21. Por lo demás, los incisivos centrales le gustaban tal y como estaban, a pesar de su colocación imperfecta y personal, o quizás precisamente por ello. Además, se rebajó ligeramente el diente 12 incisalmente por motivos de simetría y se reconstruyó con composite hacia distal a fin de formar una zona anterior armoniosa desde el diente 12 al 22. A continuación se efectuaron las preparaciones para la reconstrucción de los dientes 22 a 26 exactamente según el modelo del encerao. Para proteger las encías se colocó cada vez un hilo de retracción.



Figuras 8a y b. Comparación del antes y el después de los modelos superior e inferior vistos desde distintos ángulos.



Antes de rehabilitar el diente 22 se acortó su antagonista (el diente 32) en incisal unos 0,5 mm –véase la flecha sobre el modelo en cera (figs. 7a y b)– con el objetivo de disponer de espacio suficiente hacia vestibular e incisal para la corrección de la mordida cruzada existente del diente 22. A continuación se reconstruyeron los dientes 22 y 23 hacia vestibular e incisal con capas de composite. El espesor de las facetas vestibulares pudo controlarse en todo momento con el frente y la llave de silicona (material de composite utilizado en los dientes 12, 21, 22 y 23: Point 4, Kerr, Karlsruhe; colores: A1 y A2).

Tras la revisión oclusal satisfactoria de los dientes 22 y 23, se reconstruyeron de la misma forma primero el diente 24 y después el 26. Las paredes vestibular y palatina del diente 24 se modelaron «a pulso», aplicando a cada

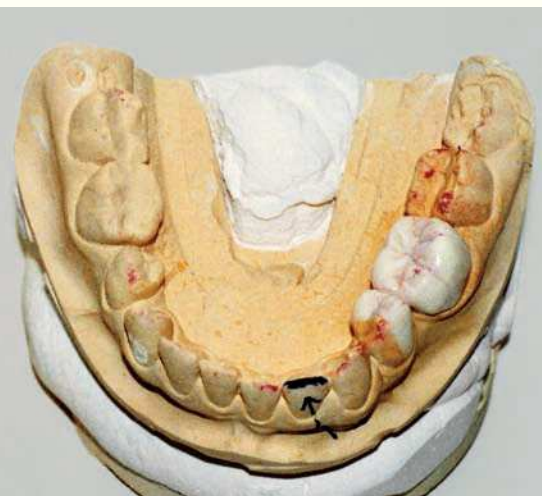
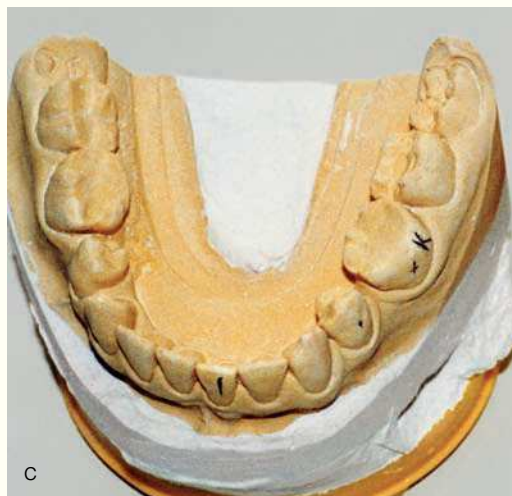
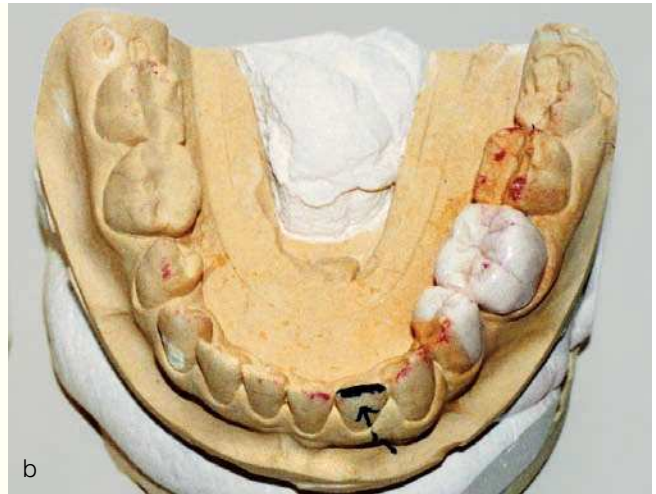
una de ellas pequeñas porciones de composite (no obstante, también se puede utilizar la llave guía de silicona). Para reconstruir de forma más sencilla la pared mesial se utilizó una matriz metálica normal.

En primer lugar el diente intruido 26 fue reconstruido con capas de composite en oclusal sin utilizar medios auxiliares, y después, utilizando de nuevo una matriz metálica, se ensanchó un poco en mesial y se «elevó» (material de composite para los dientes 24 y 26: Premise, Kerr; color: A2). Al igual que en el encerado, restaba un espacio fácil de limpiar de 1 mm aproximadamente entre los dientes 24 y 26.

Finalmente se realizaron los controles oclusales y articulares, así como el acabado y pulido de las restauraciones (figs. 11 a 13). Por razones de tiempo se realizó en



Figuras 9a-e. Modelo superior. Vista oclusal palatina antes y después del tratamiento (9c y d: con llave de silicona vestibular y palatina).



Figuras 10a-c. Modelo inferior. Vista oclusal lingual antes y después.



Figura 11. Vista intraoral anterior después de la reconstrucción con composite de los dientes 12 y 21 al 26.



Figura 12. Vista lateral de los dientes restaurados 22 a 24 y 26.



Figuras 13a y b.
Vista palatina del
maxilar (imagen es-
pecular).



Figura 14a. Modelo Pindex del diente 36 preparado para recibir una corona.



Figura 14b. Vista intraoral vestibular tras la colocación de la corona en el diente 36 y ensanchamiento del diente 34.



Figura 14c. Vista oclusal del diente 34 ensanchado hacia distal y de la corona del diente 36 (imagen especular).

primer lugar la reconstrucción del diente 12 y de los dientes 21 a 23, y en la siguiente sesión la de los dientes 24 y 26. No obstante, no influye en absoluto sobre el resultado global cuántos dientes se reconstruyen en cada sesión o en qué plazo de tiempo. A este respecto, sólo son fundamentales el aguante del paciente y la capacidad de concentración del profesional.

Mandíbula

Una vez terminado el maxilar, sólo restaba trasladar a la mandíbula las especificaciones del protésico en cuanto a la aplicación de composite sobre el diente 34. El último paso consistió en la conformación proximal hacia mesial y distal mediante la colocación de una corona en el diente 36. Así, en primer lugar se ensanchó y reconstruyó con composite el diente 34 hacia distal y oclusal (aquí también resultó muy útil utilizar un frente y una llave de silicona). A continuación, se realizó la preparación y toma de impresiones del diente 36 para la recepción de una corona de metal cerámica con hombro cerámico circular (fig. 14a). El diente 36 desvitalizado, con una amplia obturación y a restaurar con la corona, fue un «golpe de suerte», ya que gracias al mismo se pudieron establecer unos contactos proximales óptimos con los dientes adyacentes 34 y 37 (fig. 14c) así como una buena intercuspidación oclusal con los dientes superiores 24 y 26 (fig. 14b).

Fase final del tratamiento

Las figuras 15 a 19 muestran el resultado del tratamiento de los dientes superiores en mordida cruzada y rotados 12

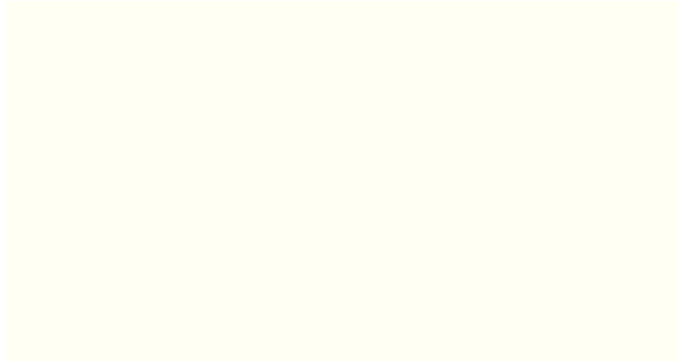


Figura 15. Vista intraoral de las restauraciones superiores e inferiores terminadas.



Figuras 16a y b. Movimientos de laterotrusión de la mandíbula hacia la derecha.



Figuras 17a y b. Movimientos de laterotrusión de la mandíbula hacia la izquierda.

y 21 a 26 (figs. 4 y 5), axial, y del diente inferior 34 (agenesia de los dientes 25 y 35). Fueron reconstruidos con composite de forma conservadora y mínimamente invasiva, pudiéndose conseguir después una buena oclusión. Tan sólo el diente 26, con una amplia obturación, desvi-

talizado y en infraoclusión, fue rehabilitado protésicamente con una corona.

Se consiguió un resultado estético satisfactorio, con el que la paciente está muy contenta. De esta forma no sólo se cumplió el deseo principal de la paciente de tener unos



Figura 18a. Vista extraoral en oclusión máxima.



Figura 18b. Vista extraoral de la paciente sonriendo.



Figuras 19a y b. Imágenes faciales de la paciente satisfecha.

«dientes bonitos», sino que se respetaron los requisitos odontológicos de oclusión y articulación funcionales.

Discusión

Las correcciones estéticas, ya sean odontológicas con materiales cerámicos y composites, ortodóncicas o incluso de cirugía maxilar pueden ser muy importantes para los pacientes, ya que los dientes poco estéticos o una sonrisa percibida a menudo tan sólo subjetivamente como no atractiva influyen mucho más sobre el bienestar y la integración social del paciente de lo que sospechan muchas personas y también los odontólogos. A menudo, además

de una mayor autoestima, la mejora de la estética dental produce otros efectos adicionales positivos, como la mejora de la higiene oral por parte del paciente y una mayor disposición a someterse a medidas de saneamiento dental profesional⁶. ¿O es que los odontólogos no vemos claramente que con un pequeño esfuerzo en una mejor preparación, como la que precisan los materiales cerámicos y composites modernos, con un tratamiento de menor duración (aunque no siempre) y con la posibilidad de reparar o corregir a posteriori la restauración, conseguimos el máximo provecho para el paciente¹? Pero ¿qué es factible hoy en día, dónde se encuentran los límites actuales y los posibles límites futuros de las rehabilitaciones con composi-

te (sobre todo en comparación con las restauraciones de cerámica, pero también, como en el ejemplo mostrado de la paciente, en un caso realmente de ortodoncia y cirugía maxilar)? ¿Existen acaso límites para el composite?

Como ya se ha mencionado, ciertamente hoy en día se pueden hacer realidad con los composites de forma muy satisfactoria y duradera muchos de los deseos de los pacientes: desde el cierre de diastemas y «triángulos negros»³ hasta la aplicación de carillas de composite desde el diente 14 al 24 (véase sobre todo la técnica de capas de Bud Mopper, muy extendida en EE. UU.). Sin embargo, cuanto más laboriosa se presente la adición del composite, por ejemplo en un premolar o molar intruido, más habrá que preguntarse si no resulta mucho más sencillo e igualmente mínimamente invasivo un tratamiento con cerámicas actuales en el laboratorio (ya no son necesarios los espesores mínimos, posibilidad de confeccionar márgenes cerámicos delgados, etc.). Con seguridad, resultaría mucho más agradable y menos estresante tanto para el paciente como para el odontólogo. Los profesionales que ya hayan tenido que dedicar alguna vez 1 o 1,5 horas de tratamiento a una única restauración con composite saben que exige una gran capacidad de concentración. Pero también el cementado de las restauraciones de cerámica, con sus posibles fuentes de error, exige una gran concentración.

Un factor limitante en cuanto a la aplicación y vida útil de las restauraciones con composites (sobre todo en pacientes con hábitos como bruxismo) es la menor dureza final del composite en comparación con las cerámicas. Sin embargo, la excelente dureza y resistencia oclusal que presentan las restauraciones cerámicas se contrapone a una menor resistencia a la flexión bajo fuerzas de cizalla, y por consiguiente, a un mayor riesgo de fracturas de la cerámica. Por otro lado, se han superado los problemas del pasado relativos a la estabilidad del color y a la durabilidad. La opinión científica de la DGZMK (Sociedad

Alemana de Odontología) emitida en el año 2005 en relación con las restauraciones directas con composite en el sector posterior es la siguiente: «Actualmente la vida útil de las restauraciones con composites realizadas adecuadamente es muy similar a la de las obturaciones de amalgama ...»². Otros puntos importantes a favor de los composites son seguramente la facilidad demostrada con que pueden ser reparados⁸, un menor coste para el paciente y en ocasiones una adaptación más fácil del color del diente y de la restauración seleccionada (y una corrección más sencilla de colores mal escogidos). Pero tal vez el hecho de decantarse por una carilla de cerámica o por una carilla de composite, preparada supuestamente de forma menos invasiva, sea una simple cuestión de actitud. En cualquier caso, todo odontólogo debe decidir el método más adecuado en función del caso concreto (teniendo en cuenta también la edad del paciente), y no optar en general por un tipo u otro de material de restauración.

Bibliografía

1. Blank J. Creating beauty with your own bare hands: A simplified method for predictable direct composite veneers. *J Cosmet Dent* 2003;19:114-120.
2. Deutsche Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde (DGZMK): Direkte Kompositrestaurationen im Seitenzahnbereich - Indikation und Lebensdauer. Wissenschaftliche Stellungnahme 2005. Internet: www.dgzmk.de.
3. Frankenberger R. Frontzahnästhetik mit Komposit. *Interdisz J Restorative Zahnheilkd* 2005;6:36-42.
4. Hugo B, Denner W. Die anatomische Approximalfläche bei Kompositfüllungen im Seitenzahnbereich - Wunschtraum oder Realität? *Quintessenz* 2004;55:1211-1227.
5. Righellis S. Erfolg und Misserfolg in der interdisziplinären Therapie. *Inf Orthod Kieferorthop* 2004;2:121-127.
6. Roeters J, de Kloet H. Kosmetische Zahnheilkunde mit Hilfe von Komposit. Berlin: Quintessenz, 1992.
7. White JM, Eakle WS. Rationale and treatment approach in minimally invasive dentistry. *J Am Dent Assoc* 2002;131(Suppl):13S-19S.
8. Wiegand A, Foitzik M, Attin T. Die Reparatur defekter Kompositrestaurationen. *Quintessenz* 2005;56:27-36.