



## Restitución de la sonrisa natural mediante la selección correcta de materiales

**Pinhas Adar**

La búsqueda del odontólogo adecuado puede ser agotadora y cara cuando se trata de restituir una sonrisa natural. El camino hacia el objetivo final debe ir acompañado de ideas positivas y alegría. La sanidad está cambiando desde hace tiempo, influenciada por diferentes grupos de intereses. Atrás ha quedado la época del consumidor desinformado, y los pacientes saben cada vez más qué responsabilidad asumen en cuanto a su propia salud desde el punto de vista médico y odontológico. Los deseos e intereses de los pacientes son los impulsores de las decisiones de los médicos y odontólogos.

En este sentido hacen falta datos sobre las posibilidades, los productos y los potenciales efectos de las decisiones que se toman en un tratamiento. En la odontología moderna imperan grandes diferencias de calidad y, por encima de todo, el consumidor informado quiere saber cómo puede conseguir el objetivo que desea.

Los pacientes bien informados tienen menos miedo. La industria dental invierte cantidades millonarias en publicidad educativa, puesto que casi todo el mundo ha tenido alguna vez experiencias desagradables con el odontólogo. Sin embargo, en líneas generales,

### [Resumen]

La tarea del ceramista es crear una restauración viva y de aspecto natural. El paciente quiere tener unos dientes bonitos, pero ¿qué quieren decir exactamente los pacientes que por ejemplo desean unos «dientes blancos»? Unos buenos resultados sólo se consiguen con una buena comunicación, y con los recursos adecuados se pueden facilitar consecuentemente los datos necesarios para obtener los resultados deseados por todos los implicados sin que haya sorpresas. No importa lo que se deba mejorar: el diagnóstico y la planificación del tratamiento son el primer paso. Este artículo quiere mostrar las posibilidades de tratamiento que actualmente existen y los diferentes materiales a raíz de 11 casos clínicos diferentes.

### Palabras clave

Planificación del tratamiento. Comunicación. Selección del material. Estética.

(Quintessenz Zahntech. 2007;33(11):1364-78)

### Introducción

los tratamientos dentales deben ser vistos como satisfactorios y como un camino positivo hacia un objetivo determinado previamente.

¿Qué quieren decir exactamente los pacientes que quieren unos «dientes blancos»? ¿Estas palabras tienen el mismo significado para todos los pacientes, odontólogos y protésicos? La comunicación es un tema complejo. Como todo en la vida, los buenos resultados sólo se pueden conseguir con una buena comunicación. Con los recursos adecuados se pueden facilitar consecuentemente los datos necesarios para obtener los resultados deseados por todos los implicados sin que haya sorpresas. No importa lo que se deba mejorar: el diagnóstico y la planificación del tratamiento son siempre el primer paso. Este artículo quiere familiarizar a los odontólogos, protésicos y consumidores con las posibilidades de tratamiento que actualmente existen y los diferentes materiales.

## Elección del producto

La estética es una cuestión de pareceres. La prótesis es el brazo alargado del odontólogo y cada producto sólo es igual de bueno que el odontólogo. La prótesis puede ser buena o mala, pero lo importante es cómo y cuándo se coloca.

Al principio se deben analizar las posibilidades de restauración y sus características y propiedades ópticas en el laboratorio y en la boca. Actualmente se ofrecen numerosos sistemas cerámicos. Aquí hay que mencionar especialmente las cerámicas de compresión Procera (Nobelbiocare, Colonia) y Spinell (Vita Zahnfabrik, Bad Säckingen) para la cerámica sin metal y las cerámicas fundidas para construcciones metalocerámicas. Estos productos pueden conseguir un efecto natural en todas las condiciones lumínicas.

El ceramista debe crear una restauración viva y de aspecto natural. El perfil transversal del diente iluminado por detrás muestra claramente y con detalle las características internas (fig. 1). El odontólogo y el protésico deben poder reconocer y reproducir las características de los dientes naturales. En este caso, se necesita un efecto de profundidad y capas de dentina y esmalte opalescentes y fluorescentes.

Una vez determinado el objetivo del tratamiento, se debe elegir el producto a utilizar en cada caso. La figura 2a muestra una paciente que sonríe con dos coronas metalocerámicas. Éstas se adaptaban bastante bien a la dentadura natural, pero para la



Fig. 1. Perfil transversal del diente original iluminado por detrás.



Fig. 2a. Paciente que sonríe con dos coronas metalocerámicas.



Fig. 2b. Coronas vistas con luz ultravioleta. Por la fluorescencia inexistente parecen más grises que los dientes originales.



Fig. 3a. La paleta de colores con colores de superficie y colores internos.

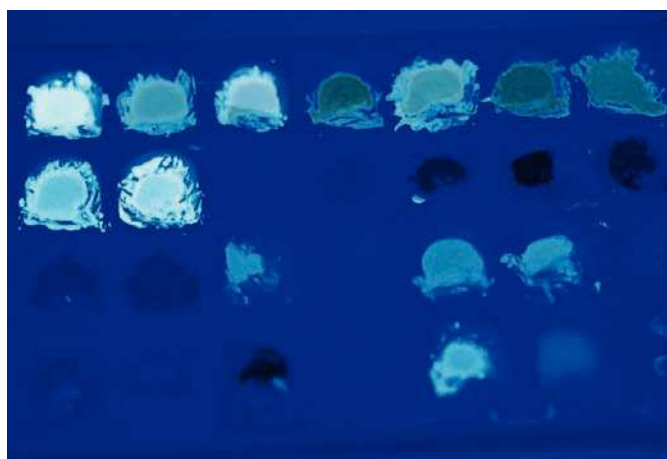


Fig. 3b. La misma paleta vista con luz ultravioleta.

paciente eran demasiado grises. Efectivamente, el color era adecuado visto con luz diurna, pero las coronas pasaban a tener un color grisáceo con luz artificial. Con la luz ultravioleta se vio claramente que les faltaba la fluorescencia de los dientes naturales (fig. 2b).

En los últimos años se han fabricado diferentes productos con propiedades ópticas sorprendentes. Un ejemplo de ello es Creation (AmmanGirrbach, Pforzheim). Esta cerámica cuenta con una paleta de tintes para la superficie y el interior del diente (fig. 3a). Algunos de estos colores se ven idénticos con una luz diurna normal. Por el contrario, con la luz ultravioleta sólo son fluorescentes los colores internos, mientras que los colores de la superficie no (fig. 3b).

El protésico debe conocer estas propiedades y utilizar los productos adecuados para la caracterización de cerámicas. En caso contrario la cerámica parece no tener vida porque le falta fluorescencia. Al fin y al cabo con ello también se ve afectada la apariencia natural de la corona cerámica.

Fig. 4a. Un puente metalocerámico de tres piezas con caracterizaciones internas y apoyos cerámicos.



Fig. 4b. El puente metalocerámico después de un pulido manual con una pasta fina de piedra pómez y una rueda de fieltro que gira lentamente. La textura y el efecto resplandeciente son iguales que en los dientes naturales.



Otros aspectos decisivos son la morfología, la forma y la textura, pero también la forma en que se acaba la corona. La figura 4a muestra un puente metalocerámico de tres piezas con caracterizaciones internas y apoyos cerámicos. La prótesis se barnizó, se texturizó y se alisó con una rueda de pulido de goma. Después del pulido manual con una pasta fina de piedra pómez y una rueda de fieltro que gira lentamente, el puente de metalocerámica muestra una superficie natural y el brillo de los dientes naturales (fig. 4b). El color, la estructura interna, las fisuras del esmalte y el efecto lumínico refuerzan su aspecto vivo. La forma del diente y la morfología de la corona dependen de las necesidades individuales del paciente.

## Posibilidades de tratamiento

En una serie de ejemplos de casos se muestran algunos materiales y métodos que se pueden utilizar para la restitución de una sonrisa estética y natural.

### Caso 1

La estética es subjetiva e igual que la mirada a través de la lente de una cámara: lo que se espera es lo que se ve. Una paciente no estaba satisfecha con el aspecto poco natural de su puente de tres piezas (fig. 5a). Trabajaba como modelo. Su agencia le había recomendado que se cambiara el puente. En la región del incisivo lateral que faltaba había un déficit de tejido blando. En la región lateral los dientes estaban en dirección lingual, de modo que idealmente se tenía que haber realizado un tratamiento de ortopedia maxilar. Pero ¿qué quería la paciente en realidad? ¿Sólo quería un puente nuevo o de hecho deseaba una sonrisa aún más bonita?

Quien observa no sólo ve lo bonito, sino también lo feo. Siempre debemos explicar a nuestros pacientes las posibilidades disponibles y las alternativas para que puedan tomar una decisión bien fundada a partir de esta base. Las siguientes preguntas pueden ayudar a tomar esta decisión:

- ¿Quiere tener unos dientes naturales?
- ¿Quiere cambiar la forma de sus dientes naturales?
- ¿Quiere cambiar la posición de sus dientes?
- ¿Quiere cambiar el color de sus dientes?

A continuación se deben presentar alternativas. Después de una simulación por ordenador (Dental Imaging), un modelado en cera y una entrevista oral, la paciente afirmó que quería un color más claro, otra forma y una posición más prominente de los dien-





Fig. 5a. El diagnóstico de partida con la paciente que sonríe. No estaba satisfecha con el aspecto artificial de su puente de tres piezas.

Fig. 5b. Después de retirar el puente se observó que había demasiado poco tejido blando para una reconstrucción que llenara el espacio.

Fig. 5c. Después de un aumento del tejido y el moldeado, la región de la cresta está preparada para acoger un puente cerámico con un intermediario adecuado.

Fig. 5d. La sonrisa tras finalizar el tratamiento protésico (odontólogo: Dr. David Garber, Atlanta, Georgia, EE. UU.).

tes laterales. No sabía que era posible hacer tales cambios. Primero se retiró el puente (fig. 5b). Aquí se vio claramente que había demasiado poco tejido blando disponible. Mediante un implante de tejido se crearon las condiciones necesarias para conseguir un perfil de salida con aspecto natural en la región del incisivo lateral. Después del aumento y el moldeado del tejido (fig. 5c) se preparó la región del velo alveolar para el tratamiento con un puente cerámico<sup>4</sup>. El trabajo acabado muestra la combinación armónica del puente cerámica con los apoyos cerámicos y siete carillas cerámicas para la optimización de la estética frontal (fig. 5d).

La manera de explicar el aspecto estético de la prótesis al paciente es una de las tareas más difíciles en la determinación de la sonrisa. Actualmente las simulaciones por ordenador durante la entrevista son habituales, pero no pueden dar ninguna impresión en tres dimensiones. El paciente no puede experimentar estos dientes y no tiene ninguna percepción de su tamaño y su color en la boca. Necesita una muestra para aprobar el trabajo. El ceramista, que realiza el trabajo final, debe crear un encerado diagnóstico y un puente o una corona provisional para utilizarlo posteriormente como muestra del trabajo definitivo.

Las prótesis provisionales deben ser lo más detalladas posibles para que el paciente pueda verlas y experimentarlas antes de que se cree el trabajo final. El paciente debe estar seguro de que está satisfecho con el color, la forma y la posición de los dientes. Después de que se prueben los tratamientos provisionales, se puede fabricar la prótesis provisional (fig. 6).

## Caso 2



Fig. 6. Tres coronas individuales provisionales de acrílico con efectos cromáticos y un buen recubrimiento de los bordes.

Fig. 7a. Un hombre de edad avanzada con bruxismo y varios implantes en la región lateral superior.



Fig. 7b. Los puentes provisionales con dientes más claros y más blancos que antes.



Fig. 7c. El puente definitivo con un aspecto mejorado.



Fig. 7d. El puente definitivo. El fondo negro muestra claramente la precisión del color y de la forma de la corona (odontólogo: Dr. David Garber, Atlanta, Georgia, EE. UU.).



Las construcciones metalocerámicas pueden ser necesarias en muchas ocasiones: cuando se deben bloquear dientes móviles, sustituir dientes que faltan, cubrir estructuras dentales oscuras o tratar implantes.

Un hombre de edad avanzada con bruxismo y varios implantes en la región lateral superior debía ser tratado con un puente estándar metalocerámico bloqueado (fig. 7a). Primero se creó un modelado en cera y a continuación un tratamiento provisional para que lo pudiera llevar, observar y experimentar. Este tratamiento provisional era más claro y blanco que los dientes originales (fig. 7b). El paciente llevó el tratamiento provisional durante una semana y durante este período escuchó las opiniones y sugerencias de amigos y familiares.

En la visita de seguimiento se mostró satisfecho con el nuevo puente. Su esposa, por el contrario, opinaba que los dientes eran demasiado blancos y no encajaban con su personalidad. También se le preguntó al paciente cuál era el color natural preferido en el maxilar inferior. Se decantó por el color más claro, el del incisivo lateral derecho. Al paciente le gustaban la forma y las anidaciones de la arcada dentaria inferior natural. También estaba satisfecho con los efectos cervicales, pero no con la coloración.

El puente definitivo se correspondió mayoritariamente con el color seleccionado por el paciente y tenía diferentes colores para los efectos cervicales (figs. 7c y 7d).

**Caso 3** No puede haber una solución única para todos los pacientes. Cada paciente tiene preferencias y manías que se deben respetar. A partir de los datos facilitados por el paciente, el ceramista debe adaptar la prótesis a las necesidades individuales. La figura 8a muestra una paciente con unos dientes desgastados. Un incisivo medio era un diente natural, el otro un diente con corona con una raíz muy oscura. Además, los dien-



Fig. 8a. Una paciente con dientes desgastados y una corona con una raíz fuertemente coloreada.



Fig. 8b. Dos fundas Captek con adhesivo aplicado tras el recubrimiento y una unión con un material especial para soldar en el horno de cocción.



Fig. 8c. Primer plano de las coronas Captek bloqueadas en la región de los incisivos medios. No se pueden ver los bordes cerámicos (odontólogo: Dr. Henry Salama, Atlanta, Georgia, EE. UU.).

tes se movían. Como tratamiento se eligieron dos coronas bloqueadas para garantizar una mejor estabilidad y durabilidad. Se podían elegir coronas metalocerámicas convencionales o la tecnología capilar Captek<sup>3</sup> (Precious Chemicals, Altamonte Springs, Florida, EE. UU.). Se optó por el sistema Captek, con un color dorado cálido. Las fundas se crearon individualmente, se recubrieron, se unieron con un material para soldar especial en el horno para cerámica y se fijaron con un agente adherente (fig. 8b). Los apoyos cerámicos no estaban indicados porque el cuello oscuro del diente no se podía recubrir eficazmente. En estos casos, el protésico debe ver al paciente o poder estudiar la región oscura con una imagen. Como mínimo debe tener todos los datos necesarios.

Se utilizaron coronas Captek bloqueadas sin apoyos cerámicos (fig. 8c). El cálido color metálico resplandecía hacia fuera y la caracterización interna mostraba un efecto de profundidad. La zona oscura de la raíz se recubrió desde el margen cervical. Aparte de Captek, hoy en día no hay ningún otro sistema de cerámica sin metal tan bueno para bloquear y recubrir.

En los implantes se indican las construcciones metalocerámicas<sup>1,7</sup>. También es necesario disponer de suficiente tejido blando con una profundidad adecuada, puesto que la prótesis sólo puede funcionar genuinamente en la posición subgingival del implante. La figura 9a muestra un resultado muy bueno. La posición del implante es igual de buena que el tejido disponible para ampliar la raíz y alinear la apertura para la entrada de los tornillos. El canal de los tornillos permite incorporar tanto una corona metalocerámica atornillada como una corona cementada con un pilar individual. Normalmente se opta por las coronas atornilladas porque permiten un perfil de salida subgingival desde la base del implante. Naturalmente, el requisito es que el paciente esté de acuerdo con esta opción.

El tejido blando se puede moldear con una corona provisional según el objetivo planeado (fig. 9b). Para equilibrar los déficits de las papilas se puede colocar la prótesis provisional sobredimensionada o infradimensionada y así se puede acondicionar de forma adecuada el tejido blando subgingival<sup>6</sup>. Gracias a la ventajosa apertura de acceso para los tornillos en la corona metalocerámica definitiva se puede crear un bonito borde in-

## Caso 4



Fig. 9a. Vista oclusal de la encía periimplantaria. El tejido blando está bien apoyado y es suficientemente profundo para el perfil de salida subgingival de la corona.

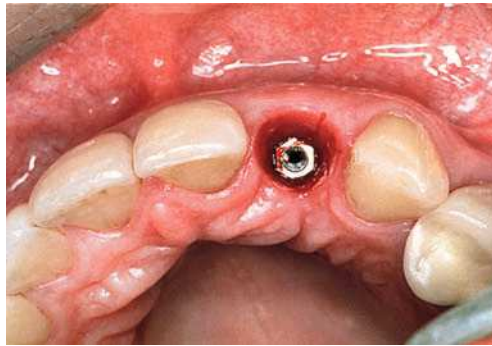


Fig. 9b. La corona provisional para formar la parte blanda.



Fig. 9c. Vista lingual de la corona metalocerámica atornillada implantada.



Fig. 9d. La vista bucal de la corona definitiva. El perfil del tejido blando está muy bien creado (odontólogo: Dr. David Garber, Atlanta, Georgia, EE. UU.).



cisal sin reducciones estéticas con efectos incisales (fig. 9c). Posteriormente se consigue un perfil del tejido blando muy estético (fig. 9d).

**Caso 5** Las condiciones del caso 4 eran óptimas, pero no todos los tratamientos con implantes se crean tan fácilmente. La figura 10a muestra un diagnóstico con una corona atornillada. El paciente no estaba nada contento con su aspecto. El tejido blando estaba rodeado de una sombra gris y el eje del implante estaba ligeramente inclinado en dirección bucal. El protésico no era capaz de crear un trazado del borde incisal adaptado al incisivo medio y al canino. En primer lugar el paciente criticaba el déficit cromático, el trazado del borde incisal y el aspecto poco natural de la corona.

Se aumentó el tejido blando para crear una simulación de la raíz. Para crear la región subgingival y para apoyar las piezas blandas se creó un pilar metálico individual y se recubrió con la masa de apoyo Creation (fig. 10b). El borde incisal se adaptó dentro del espacio disponible con la mayor amplitud posible respecto a los dientes adyacentes. Si se desea, las coronas cementables convencionales se pueden crear con sistemas de cerámica sin metal. En el caso presentado las fundas y las coronas se crearon con In-Ceram Spinell. Una funda estaba hecha con cerámica metálica recubierta de color opaco, la segunda con In-Ceram Spinell. Las dos tenían apoyos cerámicos (fig. 10c). Ambas fundas eran igual de fluorescentes vistas con luz ultravioleta. Después de la incorporación de la corona definitiva, los incisivos y el canino presentaban un trazado del borde incisal más armónico (fig. 10d). Las estrías blancas mejoran el efecto de profundidad y junto con los dientes remanentes se crea un aspecto natural. El llenado del tejido blando se crea mediante el aumento y la papila se moldea nuevamente.





Fig. 10a. El paciente tenía motivos para no estar contento con esta corona atornillada.

Fig. 10b. Un pilar metálico individual, recubierto en color opaco con la masa de apoyo Creation.

Fig. 10c. Dos fundas con bordes cerámicos: una funda metalocerámica recubierta con color opaco y una funda In-Ceram Spinell.

Fig. 10d. La vista frontal de la corona definitiva (odontólogo: Dr. David Garber, Atlanta, Georgia, EE. UU.).

Las coronas simples en la región frontal son las más fáciles de crear. Aquí el procedimiento ya está fijado. El odontólogo no necesita ni la anatomía de la sonrisa ni las opiniones con prejuicios del paciente: o la corona se adapta a los dientes adyacentes o no. Naturalmente, sin embargo, se deben analizar con exactitud las características de la dentadura natural, como el color, los detalles y las características internas. A continuación deben seleccionarse los materiales y utilizar todos los conocimientos para imitar los dientes naturales.

Además, el tiempo necesario para crear coronas simples es considerable; el paciente, el odontólogo y el protésico deben mostrar su compromiso. El paciente debe tener claro que posiblemente se pasará todo el día en el sillón dental antes de que se pueda incorporar la corona. Normalmente se crean dos fundas. La primera corona creada sirve como modelo de color individual para la segunda corona. Este esfuerzo es considerable. El paciente también debe saber que las coronas simples de la región frontal son más caras que las de la región lateral.

Muchos odontólogos aseguran a sus pacientes que las coronas simples no pueden adaptarse exactamente a los dientes naturales. Tales afirmaciones se justifican frecuentemente por la situación económica o la personalidad del paciente. En líneas generales se pueden reconstruir dientes individuales muy naturales. La condición, por supuesto, es que el paciente y el protésico muestren el compromiso necesario.

La figura 11a muestra una paciente con un fragmento dental que se volvió a unir después de una fractura. El incisivo medio original debía sustituirse. Sus propiedades características no estaban especialmente marcadas y el color no presentaba complicaciones. La figura 11b muestra la estructura del diente restante preparada para recubrirlo con una corona. Su color sirvió como base para crear una corona de cerámica sin me-

## Caso 6

Fig. 11a. Una paciente con un fragmento fijado después de una fractura. El diente se tenía que recubrir con una corona.



Fig. 11b. La estructura del diente remanente preparada para recubrirse con una corona.



Fig. 11c. Una corona después de varias cocciones de la cerámica con color de base. La prueba en boca se realiza con líquido universal para el dictamen de los detalles y del color.

Fig. 11d. La corona definitiva. La forma y el color se corresponden a la dentadura natural (odontólogo: Dr. David Garber, Atlanta, Georgia, EE. UU.).



tal. La funda se creó con In-Ceram Spinell y la corona cerámica definitiva se recubrió con Vitadur Alpha (Vita Zahnfabrik).

La corona se coció varias veces según el color base. Acto seguido se realizó una prueba en boca con un líquido universal para poner de relieve la intervención y el color detalladamente (fig. 11c). Después de la aplicación del tinte, se realizó una breve cocción para estabilizar las características internas. Para acabar el recubrimiento de cerámica se recubrió el tinte con otra masa opalescente de mayor translucidez. La forma y el color de la corona individual se correspondían exactamente a la dentadura original (fig. 11d). A causa de las relaciones espaciales quedó un pequeño diastema.

**Caso 7** Este caso hace referencia a una paciente con una corona antigua y una superestructura con vástago (fig. 12a). La prótesis existente se debía sustituir. Se utilizó el sistema de cerámica sin metal Procera, con el que se pueden recubrir todos los colores de fondo

Fig. 12a. Una paciente con una corona antigua poco estética y una supraestructura de vástago. La prótesis debe renovarse.



Fig. 12b. Cerámica Creation AV sobre fundas Procera (odontólogo: Dr. David Garber, Atlanta, Georgia, EE. UU.).

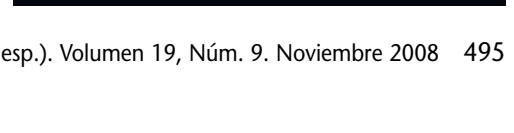
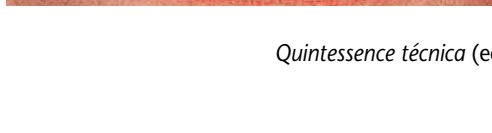




Fig. 13a. Una vista frontal del incisivo medio izquierdo después de la preparación para una corona simple.



Fig. 13b. La corona cementada definitivamente (odontóloga: Dra. Cathy Schwartz, Atlanta, Georgia, EE. UU.).

de las estructuras dentales o de las supraestructuras con vástago. El incisivo medio original tenía un color brillante y uniforme. Además había manchas de calcificación y un ligero efecto lumínico con un poco de translucidez. La funda Procera se recubrió con Creation AV<sup>5</sup> (fig. 12b).

Esta paciente también necesitaba una corona simple en la zona de los incisivos medios (fig. 13a). El color dental era un poco oscuro y amarillento, pero en general era bastante bonito. Así pues se podía utilizar para dar una cierta calidez a la corona. Primero se creó una funda Spinell y se recubrió con Vitadur Alpha. La forma del incisivo medio tuvo que modificarse ligeramente para compensar la distancia existente hasta el otro incisivo medio. La paciente optó por esta opción para evitar las medidas protésicas en el diente natural. A pesar de que la corona era un poco ancha y que había una ligera discrepancia de nivel en el borde gingival, quedó muy satisfecha con el resultado del tratamiento (fig. 13b).

## Caso 8

Los sistemas de cerámica de compresión como Authentic (Ceramay, Ulm) son otro hito en la técnica dental. Su ventaja radica en que el color central está definido claramente y no cambia. En este sentido, las masas y líquidos cerámicos reaccionan de forma imprevisible. Con las cerámicas de compresión se pueden conseguir colores incisales, grados de opacidad y características internas. Sólo necesitan ser pintadas o recubiertas para que sean iguales que los dientes adyacentes si es necesario.

## Caso 9

El incisivo medio derecho de la figura 14a con un tratamiento fijado adhesivamente está coloreado y partido. Otro problema es la distancia hasta el diente adyacente. Los dientes originales de la paciente se blanquearon y tienen un aspecto opalescente claro con una translucidez considerable.

El diente se preparó mínimamente y se enceró para simular la forma definitiva del diente (fig. 14b). Después de la fijación y el recubrimiento, el modelado se comprimió en cerámica de compresión. Ambas fundas se comprimieron con la pieza bruta W+ (fig. 14c). Esta pieza bruta de un color pálido se comprimió y se redujo para estratificar el borde incisal.

Después del rebajado se probó la restauración en boca para valorar la influencia del muñón sobre la pieza bruta (fig. 14d). A partir de esta base se determinó la estratificación. La funda se recubrió con dentina opaca B1 en toda la superficie, la región incisal se recubrió en último lugar (fig. 14e). A continuación se creó la estructura por seg-



Fig. 14a. El incisivo medio derecho de esta paciente está coloreado. Se fijó un fragmento roto con adhesivo, la distancia es desfavorable.



Fig. 14b. El modelado en cera contorneado por completo de la forma definitiva del diente.

Fig. 14c. Dos fundas de compresión de la pieza bruta W+ con características de color pálido.



Fig. 14d. La prueba en boca de la pieza bruta reducida.

Fig. 14e. La funda después del tratamiento que recubre la superficie con dentina opaca B1.



Fig. 14f. La estructura en segmentos con una masa translúcida de color opalino y la masa incisal 57.

Fig. 14g. La corona después de la cocción de la cerámica.



Fig. 14h. La corona esmaltada definitivamente después de la fijación con un cemento translúcido endurecido de forma dual (odontólogo: Dr. David Garber, Atlanta, Georgia, EE. UU.).

mentos con una masa translúcida de color opaco y la masa incisal 57 (fig. 14f). Para seguir caracterizando se recubrió el diente con una masa opalescente. Los efectos internos no se veían muy claramente después de la cocción de la cerámica, puesto que el diente tenía muchos colores de transición uniformes. Sin embargo, había la translucidez suficiente para aumentar el grado de opacidad y bloquear la coloración del diente

(fig. 14g). A pesar de su color blanco, el núcleo era marcadamente translúcido y bastante oscuro. Esto reforzó el efecto pálido que ya deseaba esta paciente.

La corona esmaltada definitivamente se fijó con un cemento translúcido, endurecido de forma dual (fig. 14h). El diastema se cerró gracias a esta corona. Por este motivo era difícil replicar de forma exacta la forma y especialmente el ancho del otro incisivo medio. Sin embargo, la corona simple se ajustó bastante bien a la imagen.

Los dientes blanqueados se secan rápidamente. Puesto que el color del diente cambia constantemente durante el tratamiento, el color adecuado es muy difícil de replicar. Por este motivo el tratamiento se debe realizar rápidamente. Alternativamente se puede retrasar el proceso de deshidratación en los dientes adyacentes originales mediante la aplicación de un líquido fotocurable.

El paciente acudió a la consulta con un incisivo medio partido (fig. 15a). Los dientes estaban anidados y una gran parte del borde incisal estaba rota. El diente afectado se preparó mínimamente para el tratamiento con una corona de cerámica sin metal fijada adhesivamente (fig. 15b).

La corona estaba concebida de forma que el bonito color del diente pudiera resplandecer. Se utilizó un color A1, B1 muy translúcido. El núcleo cerámico se comprimió con una pieza bruta del tipo A++.

En los dientes adyacentes eran características las visibles manchas opacas en el borde incisal, que mostraban un efecto lumínico y mamelones blancos en los bordes marginales. Estos efectos debían reproducirse. Con este objetivo se recubrió el núcleo dentinal con dentina opaca y se creó una pared incisal de masa translúcida opalinizante. Para una mejor equiparación a los dientes naturales se dibujó una masa dentinal un poco opaca hasta el borde incisal y a continuación se captó por ambos lados en una masa translúcida opalinizante.

La corona acabada se esmaltó y se pulió manualmente (fig. 15c). En el corte superior visible de los dientes no había cambiado nada al sonreír (fig. 15d).

Las piezas brutas del sistema de cerámica de compresión Authentic ofrecen una estabilidad cromática y un sellado de los bordes increíblemente bueno. Es igual cómo lo hagan otras marcas: la pieza bruta y la cerámica no cambian de color, siempre que se mantengan las temperaturas adecuadas. A diferencia de los sistemas metálicos, no pueden formar ningún óxido, y el diente sólo necesita una preparación mínima. Su color puede utilizarse cuando éste parece significativo. Además, Authentic se puede grabar internamente para la fijación adhesiva de la corona.

Las carillas cerámicas se pueden fabricar de muchas maneras. Depende de qué preferencias estéticas tenga el paciente y cómo esté proporcionada la estructura dental existente, se pueden crear carillas muy translúcidas o muy opacas. En las carillas translúcidas, hay que tener en cuenta tres cosas: el color de la cerámica, la preparación del diente y el composite de fijación. Estos aspectos deciden el aspecto definitivo, el efecto de la forma y la profundidad. Los dientes de la paciente que aparece en la figura 16a tienen un color bonito. Ambos incisivos medios ya estaban preparados para las carillas cerámicas. La paciente no estaba satisfecha con su sonrisa y quería que le trataran toda la arcada dentaria superior con carillas cerámicas.

### Caso 10

### Caso 11

Fig. 15a. Un paciente con un incisivo partido.



Fig. 15b. La reducción mínima de la sustancia.

Fig. 15c. La corona terminada después del esmaltado y un pulido manual.



Fig. 15d. La sonrisa del paciente con la corona definitiva (odontóloga: Dra. Marilyn Gaylor, Atlanta, Georgia, EE. UU.).

Fig. 16a. Una paciente con unos dientes de color bonito y sin embargo poco estéticos.



Fig. 16b. La prueba en boca individual de una carilla con composite. Se probaron los diferentes materiales de composite.

Fig. 16c. La vista frontal con carillas cerámicas cementadas (odontóloga: Dra. Angela Gribble-Hedlund, Atlanta, Georgia, EE. UU.).



Su deseo de tener unos dientes con un aspecto muy natural se consiguió con diez carillas cerámicas fabricadas con la técnica de hoja de platino. Primero se comprobó su adaptabilidad mediante una prueba en boca. A continuación se realizó una prueba en boca conjunta para dictaminar su disposición, dirección y puntos de contacto. También se probaron diferentes materiales de composite durante la prueba en boca (fig. 16b).



El color de las carillas translúcidas se obtuvo con diferentes composites<sup>5</sup>. Los cementos translúcidos dejan resplandecer el color del diente y las carillas parecen más naturales. La figura 16c muestra la carilla cerámica definitiva in situ.

El odontólogo y el protésico deben entender la perspectiva del paciente. Éste, a su vez, debe saber lo que quiere. La estética es subjetiva y no hay nada correcto o incorrecto. Siempre es una cuestión de pareceres<sup>2</sup>.

Más importante que la selección de un producto es que el paciente sepa qué tipos de tratamiento son posibles. Debe estar convencido de que ha elegido el equipo de tratamiento adecuado. Las fotos de resultados actuales de tratamiento son una buena ayuda.

Es más fácil restaurar diente por diente porque en este caso hay un proceso claro. En la restitución de toda la parte frontal es importante la comunicación con el paciente. El encerado y las prótesis provisionales tridimensionales son una ayuda para ello. De esta manera se puede probar la prótesis en el día a día. El color y la forma se pueden valorar mejor y el paciente puede expresar mejor sus deseos.

No hay ninguna solución única para la sustitución de un diente. Ningún producto o sistema es satisfactorio en todos los casos y no puede solucionar todos los problemas. Los odontólogos y protésicos deben estar siempre abiertos a nuevos productos, puesto que siempre hay novedades.

### Conclusión

1. Fillastre A. Captek. A new era in porcelain-fused-to-metal esthetics. *Contemp Esthet* 1999; 3(2):64-68.
2. Garber D, Goldstein R, Feinman R. *Porcelain Laminate Veneers*. Chicago: Quintessence, 1988.
3. Garber D. The esthetic dental implant: Letting restoration be the guide. *J Am Dent Assoc* 1995;126:319-325.
4. Goldstein C, Goldstein R, Garber D. *Imaging in Esthetic Dentistry*. Chicago: Quintessence, 1998.
5. Garber D, Adar P. Porcelain laminate veneers – 14 years of predictability. *Contemp Esthet* 1999;3(2).
6. Sadan A, Raigrodski AJ, Adar P, Block MS. Densely sintered alumina-based restorations in esthetically challenging situations. *Quintessence Dent Technol* 2000;23:39-49.
7. Salama H, Salama M, Li TF, Garber D, Adar P. Treatment planning 2000: An esthetically oriented revision of the original implant protocol. *J Esthet Dent* 1997;9(2):55-67.

### Bibliografía

Pinhas Adar, MDT, CDT.  
3350 Riverwood Parkway SE, Suite 1900, Atlanta, Georgia 30339, EE. UU.  
Correo electrónico: padar@adarinternatinal.com

### Correspondencia