

[Resumen]

La gran ventaja de las carillas reside en la posibilidad de preparar de manera mucho más respetuosa con la sustancia que en el caso de las coronas convencionales. Actualmente, también es posible adherir las carillas de forma permanente sobre dientes no tallados. Mediante estas carillas adicionales, también denominadas carillas sin preparación, se rehabilitan dientes anteriores cuando se da la indicación adecuada. Estas restauraciones poseen una translucidez impresionante y un efecto de profundidad extraordinario, lo cual tiene como consecuencia ciertas limitaciones a la hora de cubrir decoloraciones antiestéticas. A partir de dos casos clínicos se presentan dos posibilidades de aplicación de las carillas adicionales.

Palabras clave

Carillas sin preparación. Conservación de sustancia. Encerado. Mock-up. Estética.

(Quintessenz Zahntechnik. 2011;37(1):28-36)

Menos es más: lograr mucho con medios limitados

Michael Behm y Jan Schünemann

Naturalmente, la odontología orientada a la técnica también está sujeta al desarrollo de nuevos materiales utilizables, el cual a su vez trae consigo nuevos métodos de tratamiento y rehabilitación. Las reglas de preparación de Black fueron abandonadas gradualmente, tras un largo periodo de vigencia, por un lado, tras la introducción del grabado ácido del esmalte y la dentina en la odontología por Buonocore en 1955; por otro lado, Bowen (1962) desarrolló los materiales de composite en la estructura actualmente habitual. Las formas de preparación se volvieron cada vez más orientadas al diagnóstico y por ende más respetuosas con la sustancia dental. Puede observarse una evolución similar en el desarrollo de la técnica de carillas. Ya durante los años treinta del pasado siglo, se «colocaron» provisionales las primeras carillas en incisivos a los actores y actrices de Hollywood. Lamentablemente, la expresión «sonrisa Hollywood» acuñada en aquella época continúa siendo aplicable hoy en día a algunas restauraciones. La gran ventaja de las carillas reside en la forma de preparación considerablemente más respetuosa con la sustancia en comparación con una corona convencional¹. Si se observan muy críticamente los dientes anteriores con lente de aumento, a menudo puede apreciarse una erosión del esmalte. Este fenómeno parece potenciarse por el consumo

Introducción

Fig. 1. Un haz láser atraviesa una carilla adicional: el haz de luz está nítidamente delimitado.

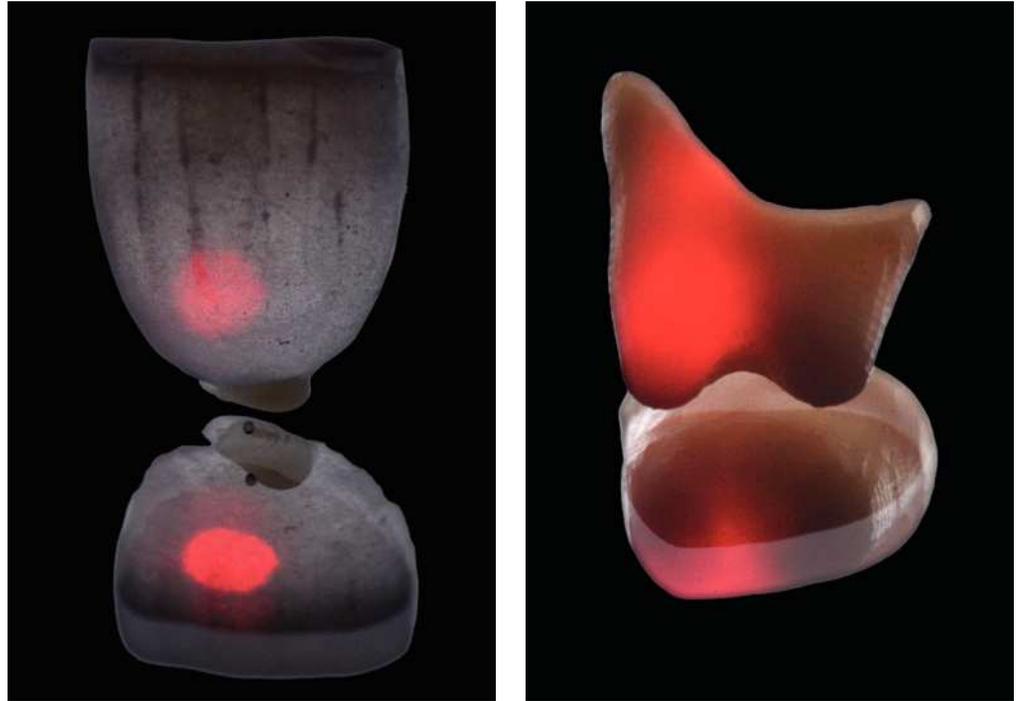


Fig. 2. Un haz láser atraviesa una funda de dióxido de zirconio: puede apreciarse el alto grado de dispersión.

creciente de bebidas «light». Así pues, se plantea la cuestión de si debería o debe sacrificarse una cantidad aún mayor de esmalte para llevar a cabo las correcciones deseadas. Actualmente existe la posibilidad de adherir permanentemente carillas cerámicas extremadamente delgadas, con un grosor aproximado de entre 0,2 y 0,3 mm, sobre dientes no tallados. Se utilizan para rehabilitar dientes anteriores cuando se da la indicación adecuada. Estas carillas adicionales estratificadas, a menudo también denominadas *carillas sin preparación*, constituyen para los autores un enorme enriquecimiento del espectro terapéutico. Desde el lanzamiento al mercado de las denominadas «Lumineers» de cerámica de inyección en el año 2007 en Alemania, esta nueva técnica parece haber despertado el interés de un grupo creciente de usuarios.

La ventaja estética de las carillas adicionales estratificadas individualmente, las cuales poseen una translucidez impresionante y un efecto de profundidad extraordinario, tiene como consecuencia ciertas limitaciones a la hora de cubrir decoloraciones antiestéticas. Debido al grosor de capa reducido, apenas se manifiesta el efecto isótropo que poseen todas las cerámicas dentales (figs. 1 y 2).

Casos clínicos

Caso 1

Una paciente de 50 años deseaba una modificación de su frente superior. Las abrasiones en sus dientes anteriores superiores y una decoloración en el diente 11 tenían ya como consecuencia una sonrisa limitada de la paciente, dado que ésta se sentía cohibida debido a la estética deficiente (fig. 3). La paciente se sentía molesta por esta alteración de su conducta, que ella misma había percibido.

Durante el examen, el diente decolorado 11 no reaccionó de forma concluyente a la prueba de vitalidad. La anamnesis permitió averiguar que la paciente había sufrido una caída sobre este diente 36 años atrás. La exploración radiológica no reveló patología alguna (fig. 4). La cámara pulpar parecía completamente obliterada.

CASO CLÍNICO

CARILLAS



Fig. 3. La situación de partida.

Fig. 4. Una imagen DVT antes de iniciar el tratamiento.

Fig. 5. Las supraestructuras de composite llevan dos años in situ.

A diferencia del procedimiento estándar, se reconstruyeron los dientes con composite. Los autores aplican este método en pacientes funcionalmente llamativos, a fin de observar a lo largo de un periodo prolongado la aceptación de la modificación planificada. La paciente llevó esta restauración provisional durante más tiempo de lo previsto, dado que tardó dos años en presentarse para la continuación del tratamiento (fig. 5).

A menudo, las fotografías antiguas resultan extremadamente útiles para la planificación posterior, sobre todo si en ellas se aprecian las proporciones dentales originales de longitud a anchura. A este respecto, los autores también han acumulado muy buenas experiencias con la proporción áurea según Janzen^{4,5}. La proporción medida constituye una enorme ayuda para la longitud dental que crear¹⁻³. Independientemente del tacto del protésico para las proporciones dentales, se obtiene un valor medible que se controla mediante el posterior mock-up. Este resultado facilita la futura confección de la prótesis definitiva. Los autores han observado que con mucha menor frecuencia existen grandes diferencias entre el mock-up realizado y la futura restauración. Así pues, debería otorgarse al mock-up una importancia mucho mayor.

En el caso aquí descrito, se preparó la situación mediante un formulario de planificación de elaboración propia (figs. 6 y 7). El formulario de planificación ofrece una documentación óptima, además de la planificación tipo lista de comprobación. Además, el formulario constituye, junto a los modelos y las imágenes facilitados, un medio de comunicación ideal entre la clínica odontológica y el laboratorio protésico.

Se creó el encerado obligatorio (fig. 8) con un mock-up. Tras la colocación se pudo apreciar claramente la malposición en el diente 11 (fig. 9). Esta posición no era de esperar después de examinar el encerado. Sin un mock-up no se habría obtenido tan precozmente esta importante información y probablemente habría sido necesario volver a confeccionar el trabajo definitivo. De este modo, ya antes de la confección de la

Página 1 de 2

Planificación del caso, paciente 3296

Datos del paciente Fecha: 02.04.2008

Recomendación: --- Deser: sonrisa bonita
 Color básico (sin blanqueamiento): A3.5 Objeciones: ninguna
 Fonética: sin objeciones Expectativas: dientes bonitos
 ¿Qué son dientes bonitos? ---
 Fotos antiguas: --- Modelos antiguos: no
 Tratamiento previo previsto: ya no es necesario
 PI PER Endo AF Orto PPLD Otros: blanqueamiento 11

Tipo de tejido: grueso delgado Medida
 Frotoneado: alto bajo
 Alteraciones isálmicas: cónicas alteraciones del color bordes negros redondo rectangular espigas blanqueamiento 11
 Morfología dental: triangular rectangular redondo espigas blanqueamiento 11
 Alteraciones del color dental: dientes desvitalizados

	Situación antes del tratamiento					Tras el mock-up						
	13	12	11	21	22	23	13	12	11	21	22	23
Longitud (mm)	9,3	7	7,8	7,9	6	8,2	9,3	8,9	10,1	10,5	7,8	8,2
Anchura (mm)	7,2	7,2	8,1	8	6,8	7	7,8	7,8	8,9	8,9	6,8	7,6
Cociente	77%	103%	104%	101%	113%	85%	84%	88%	88%	85%	87%	93%

La longitud ideal a igualdad de anchura sería (ideal: 75-80%)

Estética blanca OK	14	13	12	11	21	22	23	24	Medida
Longitud adecuada de la corona	+	+	+	+	+	+	+	+	
Anchura adecuada de la corona	+	+	+	+	+	+	+	+	

Estética roja	14	13	12	11	21	22	23	24	Medida
Medidas aditivas	+	+	+	+	+	+	+	+	
Medidas subtractivas	+	+	+	+	+	+	+	+	
Defectos alveolares	+	+	+	+	+	+	+	+	

Praxis für Zahnheilkunde | Dr. Michael Behm | Goldstraße 1 | 33602 Bielefeld | 0521.66194 | www.dr-behm.de

Página 2 de 2

Planificación del caso, paciente 3296

Observaciones:
No cerrar el diastema medio

Inclinación nasal: derecha izquierda
 Mitad dominante del rostro: derecha izquierda

Curva del borde incisal (línea de sonrisa): sí no
 Paralela al labio inferior: recto convexo en forma de ala
 Contorno del labio superior: recto convexo plano asimétrico
 Labio inferior: llena media fina
 Forma de los labios: convexo plano cóncavo demasiado convexo

Restauración planificada: 14 13 12 11 21 22 23 24 Otros

Corona (zirconio, estructura metálica)

Carilla

Fotografías:

Con supraestructuras

Situación inicial

Praxis für Zahnheilkunde | Dr. Michael Behm | Goldstraße 1 | 33602 Bielefeld | 0521.66194 | www.dr-behm.de

Figs. 6 y 7. El formulario de planificación.

Fig. 8. El encerado.

Fig. 9. El mock-up con una malposición inesperada en el diente 11.



prótesis dental existe la posibilidad de esclarecer diferencias, averiguar mejor los deseos de los pacientes y evitar errores. En tales casos, normalmente un diastema está siempre cerrado por la resina. Esto se traduce ocasionalmente en dientes relativamente anchos. Al utilizar la resina muy delgada, a menudo es imposible una separación entre los dientes sin destruir el mock-up. Es importante informar al paciente sobre tales cambios antes de que se mire por primera vez en el espejo.

La paciente se mostró muy satisfecha con el cambio estético hasta el momento. Sin embargo, expresó el deseo de que no se cerrara por completo el diastema medio relativamente pequeño.

Debido al reducido grosor de capa de la restauración planificada y al peor recubrimiento cromático que ello conlleva, tras consulta con la paciente se intentó blanquear previamente el diente 11. Si bien fue posible aclarar el diente 11, continuaba siendo visible una diferencia de color, aunque ésta era tolerable (figs. 10 a 12). En la siguiente sesión se retiraron únicamente las supraestructuras de composite y se restableció la situación original (fig. 13). Se procedió a la toma de impresión después de personalizar las cubetas con hidrocoloide. Pudo prescindirse de la confección de prótesis provisionales, dado que los dientes estaban intactos. Sin embargo, al principio de la sesión se

CASO CLÍNICO

CARILLAS



Fig. 10. Estado antes del blanqueamiento.



Fig. 11. El blanqueamiento del diente 11.



Fig. 12. La situación tras el blanqueamiento del diente 11.



Fig. 13. La situación tras la retirada de las supraestructuras de composite y la colocación de los hilos de retracción antes de la toma de impresión.

informó a la paciente sobre el cambio relativamente marcado tras la retirada de las supraestructuras.

En este tipo de trabajos reviste gran importancia la planificación y concertación de fechas con el laboratorio protésico, dado que la colocación se llevó a cabo tan sólo tres días después de la toma de impresión. Los autores realizan la prueba en el laboratorio utilizando manteca de cacao. Naturalmente, para ello es necesario un buen entendimiento entre el paciente, el responsable del tratamiento y el protésico. Por un lado, los pacientes no están acostumbrados a que aún más personas trabajen intraoralmente en sus dientes. Por otro lado, sólo el protésico conoce los puntos en los que pueden producirse imprecisiones de ajuste. Las eventuales correcciones se realizan inmediatamente en un ambiente cotidiano y, sobre todo, utilizando las fresas abrasivas habituales. De esta manera se entregan a la clínica únicamente carillas perfectamente ajustadas. En consecuencia, se reduce el estrés de la última fase del tratamiento.

En la sesión de colocación se utilizó un anestésico local para evitar al paciente dolores durante la colocación de los hilos. Se introdujo en el surco un hilo del grosor 0. A fin de lograr una visibilidad óptima y un secado seguro, se apartan los labios mediante OptraGate (Ivoclar Vivadent, Ellwangen, Alemania). Al cabo de 30 s de grabado ácido del diente en cuestión con ácido fosfórico al 35%, se introduce en la boca del paciente una compresa Topper 8 (Johnson & Johnson, Neuss, Alemania). Debido a la posibilidad de lesiones marginales a la encía y al peligro de deslizamiento de los ganchos del dique



Fig. 14. Estado después de la colocación.



Fig. 15. Tres días después de la colocación, el maxilar superior se muestra absolutamente libre de irritaciones.



Fig. 16. Veintidós meses después de la colocación: la papila interdental se ha regenerado.



Fig. 17. La naturalidad individual restablecida.

de goma, se renuncia deliberadamente a la utilización de dique de goma. Antes del proceso de grabado ácido se aíslan con cinta de teflón los dientes adyacentes. El acondicionamiento del esmalte sometido a grabado ácido durante 30 s tuvo lugar con un tiempo de acción de 20 s con A.R.T. Bond Primer A + B (Coltène, Langenau, Alemania) seguido de 20 s de adhesión. Durante la aplicación del adhesivo, la asistencia mezcla simultáneamente el composite para la fijación (Duo Cement, Coltène) y lo aplica sobre las carillas preparadas. No se utilizaron guantes durante la adhesión, para no reducir la sensación táctil de las yemas de los dedos. Se adhirieron individual y sucesivamente todos los elementos. Se adhirieron chips (carillas parciales) a los dientes 13 y 23, mientras que en los dientes 12 al 22 utilizaron carillas completas. Tras la eliminación basta del sobrante se recomienda repasar las transiciones con un pincel, a fin de obtener una transición perfecta. Este procedimiento se recomienda especialmente en el caso de fragmentos pequeños. Antes de la fotopolimerización se aplica un gel impermeable al aire (Dentsply, Constanza, Alemania) a fin de impedir la formación de una capa de inhibición de oxígeno.

Después de limpiar con una cureta afilada todos los dientes tratados, el paciente puede volver a casa de momento. Se le vuelve a citar en la clínica para una sesión de control que debería tener lugar entre siete y diez días después de la intervención. Durante dicha sesión, además de comprobar si existen sobrantes se verifican la situación funcional y la fonética (figs. 14 a 17).

En este caso, los resultados del estudio posterior fueron muy satisfactorios. Dado que la paciente había rechazado un cierre completo del diastema, se conservó el carácter original de la situación.

Un joven de 16 años expresó el deseo de una corrección de sus dos incisivos superiores. La obturación decolorada en el diente 11 le resultaba molesta, pero no tanto el diastema (fig. 18). Se declinó el cierre ortodóncico del espacio. Se discutió con el paciente y sus padres la rehabilitación más económica mediante composite. Finalmente se rechazó esta variante de tratamiento. En este caso se optó por el procedimiento de rigor, consistente en confeccionar en primer lugar un encerado y a continuación un mock-up (fig. 19). Este método se ha acreditado como muy eficaz en la planificación de casos por otro motivo. Durante el modelado, resulta posible determinar en el modelo la conveniencia o no de tratar también otros dientes. De esta manera puede ampliarse en la medida necesaria el encerado y mostrar al paciente en el mock-up la situación final previsible. Así, los pacientes pueden salir de la consulta con el mock-up y dejar que personas de su confianza «dictaminen» acerca de la rehabilitación en una atmósfera hogareña. Dependiendo de la situación, durante la colocación del mock-up o en una sesión posterior se discute qué dientes se tratarán. Los autores han constatado que debería tenerse muy en cuenta cualquier crítica relativa al mock-up.

Caso 2

En el caso descrito, el paciente y sus padres se mostraron satisfechos con la propuesta de los autores. Bajo anestesia local se extrajo la antigua obturación de composite y se llevó a cabo una preparación mínima del diente 11. No se preparó el diente 21. La toma de impresión con hidrocoloide tuvo lugar aplicando la técnica de doble hilo. La clave para el mock-up se utilizó para la confección de la prótesis provisional.

La dificultad protésica de la utilización de chips radica en la habilidad necesaria para recubrir los bordes a fin de evitar decoloraciones antiestéticas (figs. 20 y 21). También en este caso, el proceso de trabajo para la fijación de las carillas y el control de seguimiento se desarrollaron de la manera descrita en el caso 1 (figs. 22 a 24).

El procedimiento descrito en los casos seleccionados constituye sin duda un enriquecimiento del espectro de tratamiento. De todos modos, los casos deben seleccionarse cuidadosamente. Aunque el método es aplicable incluso en pacientes con trastornos

Resultado



Fig. 18. La situación de partida.



Fig. 19. El mock-up colocado.

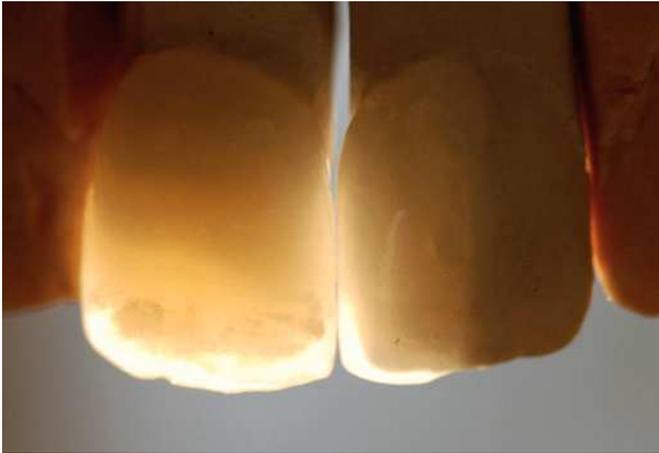


Fig. 20. Al trasluz se aprecia claramente la transparencia de la cerámica. El ligero sobrecontorneado en el diente 21 es necesario para la posterior fijación exacta y debe eliminarse mediante pulido tras la colocación.



Fig. 21. Las carillas terminadas. A fin de lograr una transición invisible, el borde del chip debe estar «desgarrado».



Fig. 22. La situación tras la colocación y la eliminación de los sobrantes.



Fig. 23. Dos días después de la colocación se observaba ya la ausencia de irritaciones.



Fig. 24. Tan sólo dos meses después de la colocación se ha formado una papila interdental.



Fig. 25. La situación 14 meses después de la colocación.

funcionales, en tales casos debería haberse concluido un tratamiento previo seguro. Los autores todavía no han observado fracturas en las prótesis colocadas. Tampoco se han encontrado con decoloraciones antiestéticas como consecuencia de «creeping». Precisamente en las carillas parciales, esto resultaría especialmente problemático desde el punto de vista estético. La cuestión del éxito a largo plazo sólo podrá contestarse en el futuro. Las experiencias acumuladas hasta la fecha permiten aventurar un resultado positivo. Así pues, los autores pueden recomendar esta técnica siempre que exista una buena colaboración entre el protésico dental y el odontólogo.

1. Ahmad I. Anterior dental esthetics: Dentofacial perspective. *BR Dent J* 2005;199:81-88.
2. Ahmad I. Geometric considerations in anterior dental esthetics: restorative principles *Pract Periodont Aesthet Dent* 1998;10:813-822.
3. Hasanreisoglu U, Berksun S, Aras K, Arslan I. An analysis of maxillary anterior teeth: Facial and dental proportions. *J Prosthet Dent* 2005;94:530-538.
4. Janzen EK. A balanced smile – A most important treatment objective. *Am J Orthod* 1977;72:359-372.
5. Matthews TG. The anatomy of a smile. *J Prosthet Dent* 1978;39:128-134.

Bibliografía

Dr. Michael Behm.
Goldstraße 1, 336702 Bielefeld, Alemania.
Correo electrónico: behm@dr-behm.de

Correspondencia

ZTM Jan Schünemann.
Lipper Hellweg 29, 33604 Bielefeld, Alemania.
Correo electrónico: info@lifestyle-dentistry.com