



Consejos y trucos

para procedimientos de restauraciones directas

Antes y después del tratamiento

1	¿Qué hago si mi paciente no abre la boca lo suficiente?	4
2	¿Qué hago si solamente tengo una mano libre mientras estoy tratando a mi paciente?	4
3	¿Qué hago si quiero evitar que el material de impresión se quede pegado en el vello facial de un paciente?	6
4	¿Qué hago si necesito utilizar tiras de pulido que pueden hacerle daño al paciente en la comisura de la boca?	6
5	¿Qué hago si tengo que tratar a un niño que no colabora?	8

Adhesión

6	¿Qué hago si no estoy segura de si la dentina está suficientemente húmeda para la adhesión?	10
7	¿Qué hago si quiero evitar la sensibilidad postoperatoria?	12
8	¿Qué hago si no estoy segura de qué técnica de grabado es la más adecuada para un determinado caso?	14

Restauraciones posteriores

9	¿Qué hago si mi composite se pega a mi instrumento mientras estoy realizando una obturación?	16
10	¿Qué hago si quiero que mi obturación de composite tenga una cresta marginal proximal estética?	16
11	¿Qué hago si quiero que mis fisuras tengan un contorno bien definido?	16
12	¿Qué hago si tengo que ocultar dentina con manchas importantes?	18
13	¿Qué hago si quiero restaurar cavidades profundas de la manera más eficiente y estética posible?	20

Restauraciones anteriores

- 14 ¿Qué hago si he elegido el color correcto, pero a pesar de ello parece demasiado luminoso o demasiado oscuro? 22
- 15 ¿Qué hago si quiero crear mamelones en piezas anteriores? 24
- 16 ¿Qué hago si quiero que la superficie palatina de mi restauración anterior tenga un ángulo de 45°? 24
- 17 ¿Qué hago si quiero moldear el contorno de la pared proximal de mi restauración anterior? 24
- 18 ¿Qué hago si quiero restaurar una lesión de Clase IV utilizando materiales de dentina y esmalte y conseguir un resultado óptimo? 26
- 19 ¿Qué hago si quiero añadir efectos especiales y caracterizaciones a mis restauraciones de Clase IV? 28

Fotopolimerización

- 20 ¿Qué hago si dudo de que mi lámpara de polimerización esté polimerizando mis obturaciones por completo? 30
- 21 ¿Qué hago si el composite en obturaciones especialmente luminosas (colores bleach) no se polimeriza correctamente? 32
- 22 ¿Qué hago si coloco una restauración de tamaño grande y quiero asegurarme de que todas las superficies estén bien polimerizadas, sin tener que realizar la fotopolimerización varias veces? 32

Acabado y pulido

- 23 ¿Qué hago si tengo poco tiempo para hacer el pulido pero quiero conseguir un resultado excelente? 34
- 24 ¿Qué hago si no sé que instrumental de acabado debo utilizar? 36
- 25 ¿Qué hago si no sé que punta de pulido debo utilizar? 38

¿Qué hago si....

1 ...mi paciente no abre la boca lo suficiente?

Un retractor de labios y mejillas hecho de un material suave y flexible como OptraGate® es útil para facilitar el acceso a la cavidad oral. El retractor de labios y mejillas es cómodo para el paciente y se adapta a sus movimientos naturales. Debido a su elasticidad, OptraGate retrae los tejidos blandos con cuidado y ayuda a los pacientes a mantener la boca abierta. En particular, aquellos pacientes que tienen una fuerte tensión de la musculatura masticatoria como resultado p. ej. de bruxismo pueden sentir que el retractor de labios y mejillas alivia su dolor y les ayuda a relajarse. El retractor de labios y mejillas proporciona por lo tanto una ayuda valiosa para el paciente y el profesional clínico.

2 ... solamente tengo una mano libre mientras estoy tratando a mi paciente?

Un retractor flexible de labios y mejillas como OptraGate® ayuda a tomar las impresiones, y a realizar procedimientos de blanqueado, limpieza y pulido. Facilita de forma considerable el aislamiento relativo con rollos de algodón, almohadillas absorbentes y eyectores de saliva, y crea un espacio de trabajo más amplio. Se elimina la necesidad de utilizar un espejo bucal para la retracción adicional de labios y mejillas.

Con OptraGate® colocado, la boca se mantiene abierta.



OptraGate retrae los labios y mejillas alrededor de la circunferencia de la boca, con lo que ambas manos quedan libres para administrar el tratamiento.



¿Qué hago si....

3 ... quiero evitar que el material de impresión se quede pegado en el vello facial de un paciente?

El material de impresión a veces se queda pegado en el vello facial de pacientes al realizar una impresión, p. ej. al preparar un molde de diagnóstico. Quitar el material de la cara del paciente no solamente lleva tiempo, sino que también resulta molesto. Un retractor de labios y mejillas de material suave (p. ej. OptraGate) puede ser útil en este caso también. Cubre los labios y las mejillas, así como buena parte del vello facial.

4 ... necesito utilizar tiras de pulido que pueden hacerle daño al paciente en la comisura de la boca?

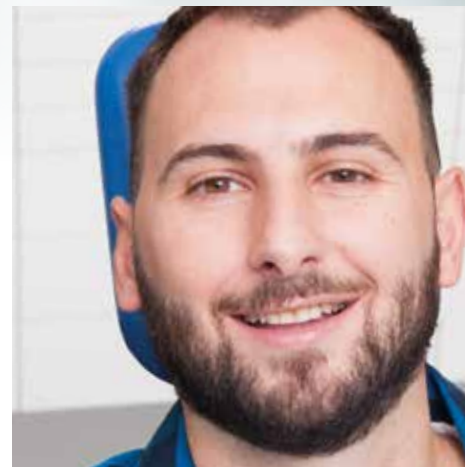
Utilice un retractor de labios y mejillas de material suave (p. ej. OptraGate) para proteger a su paciente. El retractor de labios y mejillas cubre los labios y las comisuras de la boca, con lo que protege los labios, comisuras de la boca y mejillas de posibles heridas.



Un problema frecuente a la hora de tomar una impresión: el material de impresión se queda pegado en el vello facial de pacientes con barba y es difícil de quitar.



Con la colocación de OpraGate®, la zona alrededor de la boca se mantiene limpia.



El vello facial no tiene material de impresión pegado después de tomar la impresión y no necesita ser limpiado.

Las tiras de pulido pueden fácilmente hacer daño al paciente en los labios y las comisuras de la boca.



El retractor de labios y mejillas cubre estas zonas y las protege.

¿Qué hago si....

5 ... tengo que tratar a un niño que no colabora?

En este caso en particular, se recomienda utilizar un retractor de labios y mejillas de material suave y flexible (p. ej. OpraGate). Retrae los labios y mejillas suavemente y por completo, permitiendo realizar el tratamiento con rapidez y eficacia. Los niños que no colaboran suelen estar asustados y desconfían. Puede utilizar el retractor de labios y mejillas para involucrar al niño en el tratamiento de forma activa y establecer un clima de confianza. El nuevo formato de OpraGate en diferentes colores está diseñado para añadir un toque de diversión a una situación que suele estar cargada de ansiedad.

El hecho de que se les permita elegir su color favorito les dará a sus pacientes más jóvenes la sensación de que su opinión cuenta y sus necesidades y deseos van a ser respetados. Como OpraGate está hecho de un material flexible, puede estirarse para hacer diferentes formas: p. ej. puede parecer la boca de un pez. Estas formas divertidas pueden utilizarse como punto de partida para contar una historia mientras se coloca el retractor de labios y mejillas en la boca del niño. Esto refuerza la confianza entre usted y su joven paciente, con lo que el tratamiento posterior es más fácil.

OpraGate en colores azul y rosa es parte del programa i-Kids, cuyo objetivo es hacer la visita al dentista una experiencia positiva para los niños. Los pacientes más jóvenes aprecian los certificados de valentía y pequeños premios que se pueden llevar a casa después del tratamiento.

Para obtener más información sobre nuestro programa, i-Kids, visite: www.ivoclarvivadent.com/ikids-en

Puede involucrar en el tratamiento a los niños no colaboradores de forma divertida.



Dr. en Odontología Niklas Bartling, Suiza. Foto: Ivoclar Vivadent AG



¿Qué hago si....

6 ... no estoy segura de si la dentina está suficientemente húmeda para la adhesión?

Después del procedimiento de grabado, las fibras de colágeno expuestas en la superficie de la dentina pueden encapsularse con una fina capa homogénea de adhesivo para lograr una adhesión óptima a la pieza dental. Para que esto ocurra, la superficie de la pieza dental no debe estar demasiado seca. De lo contrario, las fibras de colágeno pueden colapsarse. El colapso del colágeno puede ocurrir después del grabado con ácido fosfórico, ya que las fibras de colágeno están expuestas. Las fibras de colágeno no pueden verse a simple vista. Por lo tanto, es difícil evaluar si la superficie de la dentina está demasiado seca. Algunos adhesivos no se infiltran correctamente en las fibras de colágeno demasiado secas, lo que puede conducir a una reducción importante de la fuerza de adhesión.

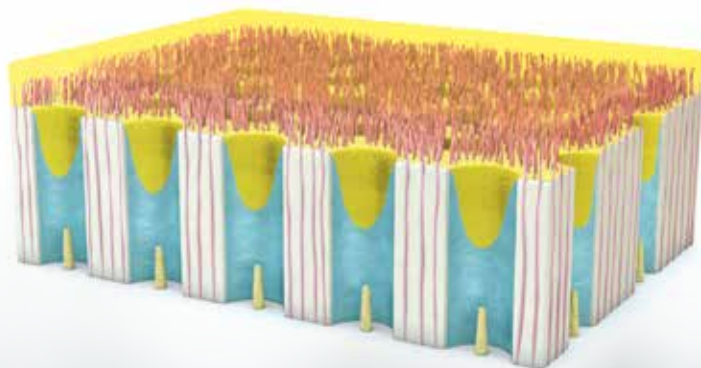
Siendo esta la situación, adhesivos como Adhese® Universal se basan en una combinación de agua y etanol como disolvente para devolver la humedad a las fibras de colágeno que se han colapsado debido a su desecación. Este tipo de adhesivo es adecuado para técnicas de adhesión húmedas y secas.



Las fibras de colágeno están en posición vertical si hay un grado de humedad adecuado en la superficie de la dentina.



Las fibras de colágeno se colapsan si la dentina está demasiado seca.



El adhesivo universal Adhese® Universal humedece las fibras de colágeno colapsadas uniformemente.

¿Qué hago si....

7 ... quiero evitar la sensibilidad postoperatoria?

La sensibilidad postoperatoria puede deberse a diferentes motivos. A menudo aparece porque los túbulos dentinarios y matriz colágena de la dentina están expuestos, al no haber sido cubiertos adecuadamente con adhesivo. En estos casos, los estímulos externos pueden resultar en el movimiento de fluido en los túbulos dentinarios y causar hipersensibilidad. Este fenómeno se conoce como microfiltración y puede evitarse.

Una forma de evitarlo es utilizar un adhesivo (p. ej. Adhese Universal) que contiene disolventes hidrofílicos y monómeros de metacrilato que pueden humedecer e infiltrar los túbulos de la dentina en condiciones húmedas o secas. Además, los compuestos ácidos en la dentina precipitan como sales de calcio insolubles, lo que facilita el bloqueo mecánico y sellado de los túbulos de la dentina. Este "efecto desensibilizante" integrado evita el movimiento de fluido en los túbulos dentinarios y reduce el riesgo de microfiltración y sensibilidad postoperatoria.

Utilizar el adhesivo junto con la técnica de auto-grabado puede ser una medida adicional para prevenir la hipersensibilidad.

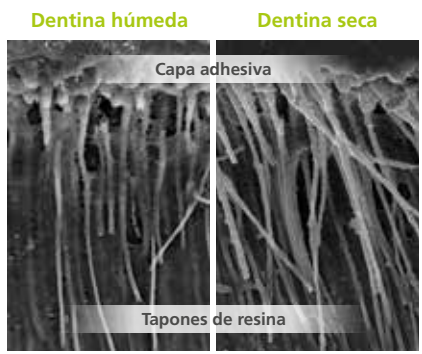
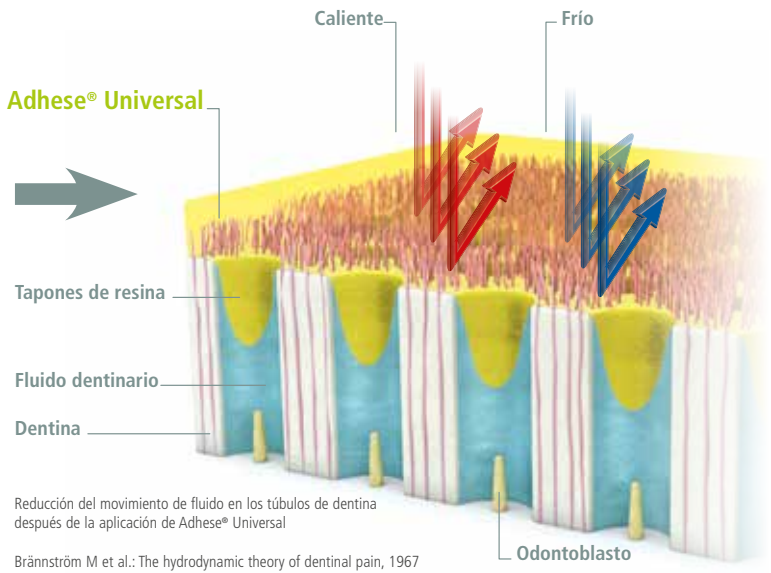


Imagen de microscopio electrónico de barrido (aumento 1000x) de los túbulos de dentina después de la aplicación de Adhese® Universal utilizando la técnica de auto-grabado en dentina húmeda y seca

Lopes M, Universidad de Lisboa, 2013



Reducción del movimiento de fluido en los túbulos de dentina después de la aplicación de Adhese® Universal

Brännström M et al.: The hydrodynamic theory of dentinal pain, 1967

¿Qué hago si....

8 ... no estoy seguro de qué técnica de grabado es la más adecuada para un determinado caso?

Con los sistemas de grabado y enjuague que graban tanto el esmalte como la dentina (técnica de grabado total) normalmente se consigue una mayor fuerza de adhesión, porque el ácido fosfórico que contiene el grabador resulta en una retención más profunda y pronunciada en el esmalte. Debido a ello, se suele preferir estos sistemas de adhesión en las restauraciones indirectas con una superficie extensa de esmalte (p. ej. carillas).

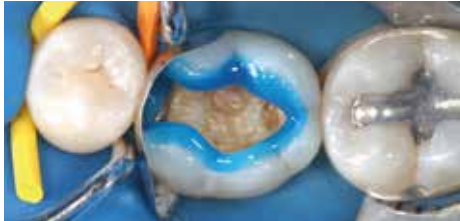
Los sistemas de auto-grabado son más rápidos y más fáciles de aplicar que los sistemas de grabado total. La resistencia al cizallamiento de la dentina que resulta es adecuada y predecible. Ya que proporcionan una resistencia al cizallamiento similar a la de otros sistemas, pero se pueden aplicar más eficientemente, se recomiendan, en particular, para restauraciones directas con composite, especialmente en casos en los que la mayor parte de la superficie de adhesión está en la dentina. Ya que los sistemas de auto-grabado auténticos no suelen implicar la aplicación de ácido fosfórico por separado, la adhesión al esmalte puede verse reducida en comparación con los sistemas de grabado y enjuague.

Los sistemas de adhesión universal más recientes, como Adhese Universal, tienen la ventaja de que permiten seleccionar libremente la técnica de grabado. Estos sistemas son capaces de sellar dentina grabada o sin grabar. Por lo tanto, usted mismo puede decidir si quiere grabar la dentina junto con el esmalte o no. Le permiten elegir libremente entre las técnicas de grabado total (grabado de esmalte y dentina), grabado selectivo (solamente grabado de esmalte) o auto-grabado (sin grabado de esmalte ni dentina).

Técnica de auto-grabado



Técnica de grabado selectivo del esmalte



Técnica de grabado total (grabado y enjuague)



Dr. A. Peschke, Ivoclar Vivadent AG, Schaan, 2013



¿Qué hago si....

9 mi composite se pega a mi instrumento mientras estoy colocando una obturación?

En este caso, utilice un instrumento con una punta con un revestimiento especial, como p. ej. *OptraSculpt Next Generation* (Fig. 2). Los accesorios innovadores, con dos componentes, vienen con un revestimiento antiadherente que le permite adaptarse los composites sin que le estorbe el exceso de pegajosidad. Además, las puntas son blandas, con lo que disminuye la probabilidad de que el instrumento deje marcas en el material. Esto permite conseguir una superficie homogénea y lisa ya desde el momento de moldear el contorno. Gracias a los tres accesorios disponibles, es fácil y rápido dar forma incluso a las zonas más difíciles, como las fisuras y las crestas marginales proximales.

10 ... quiero que mi obturación de composite tenga una cresta marginal proximal estética?

El accesorio con forma de cincel del instrumento de modelado *OptraSculpt Next Generation* está especialmente diseñado para dar a las crestas marginales proximales un contorno estético (Fig. 3). La punta delgada encaja perfectamente entre la banda de la matriz y el material, lo que permite moldear la cresta marginal con una forma redondeada.

11 ... si quiero que mis fisuras tengan un contorno bien definido?

OptraSculpt Next Generation con el accesorio terminado en punta sirve de ayuda en este caso (Fig. 4). La punta de modelado le permite crear fisuras estéticas bien definidas con unos pequeños toques.

Fig. 1: Adaptar el material con un instrumento convencional de metal. Tiende a haber pegajosidad, sobre todo con la primera capa de composite.



Fig. 2: El composite puede adaptarse fácilmente utilizando la punta OpraSculpt antiadherente con forma de bola.



Fig. 3: El accesorio con forma de cincel, que encaja perfectamente entre la banda de la matriz y el diente, facilita el moldeado de la cresta marginal proximal. De esta manera se reproduce fácilmente la curvatura natural de la cresta marginal.



Fig. 4: Moldeado eficiente de fisuras y cúspides utilizando el accesorio terminado en punta del instrumento OpraSculpt.



¿Qué hago si....

12 ... tengo que ocultar dentina con manchas importantes?

Cuando hay una decoloración importante, solamente se puede disimular utilizando un material opaco. Tenga en cuenta: Cuanto mayor sea la opacidad del material, más podrá disimular la decoloración. Sin embargo, el diente natural, en particular el esmalte, presenta un cierto grado de translucidez (aproximadamente el 15 %), lo que significa que una obturación opaca puede parecer artificial.

Por lo tanto, recomendamos aplicar una capa fina de un material opaco fluido, como IPS Empress Direct Opaque (translucidez : aprox. 1 %) o Tetric EvoFlow Dentin (translucidez: aprox. 6 %) antes de aplicar el material de obturación propiamente dicho. Dependiendo de la eficiencia deseada y de lo profunda que sea la cavidad, puede utilizar un material de relleno o un composite convencional.



Cubra primero la dentina decolorada aplicando una capa fina de un composite opaco fluido, como Tetric EvoFlow® Dentin.



Después rellene y de forma a la cavidad con un composite modelable, p. ej. Tetric EvoCeram®, utilizando su método habitual. La restauración tendrá la translucidez de la pieza dental natural.



¿Qué hago si....

1E ... quiero restaurar cavidades profundas de la manera más eficiente y estética posible?

Para cavidades profundas, se recomienda utilizar un material de relleno, como p. ej. Tetric EvoFlow Bulk Fill o Tetric EvoCeram Bulk Fill, que puede aplicarse y fotopolimerizarse en capas de hasta 4 mm. Tetric EvoCeram Bulk Fill tiene una consistencia que permite su modelado y puede aplicarse en una sola capa en muchos casos. Esto le permite ahorrar tiempo y ser más eficiente.

Otra posibilidad es utilizar Tetric EvoFlow Bulk Fill. Este material tiene una viscosidad tal que fluye y deja nivelada una superficie, por lo que puede fluir hacia zonas de difícil acceso con facilidad. Como capa final, puede elegir entre un material que modelable como Tetric EvoCeram Bulk Fill o un composite convencional, como p. ej. Tetric EvoCeram.

¿Tengo que comprometer la estética si quiero utilizar la técnica bulk-fill?

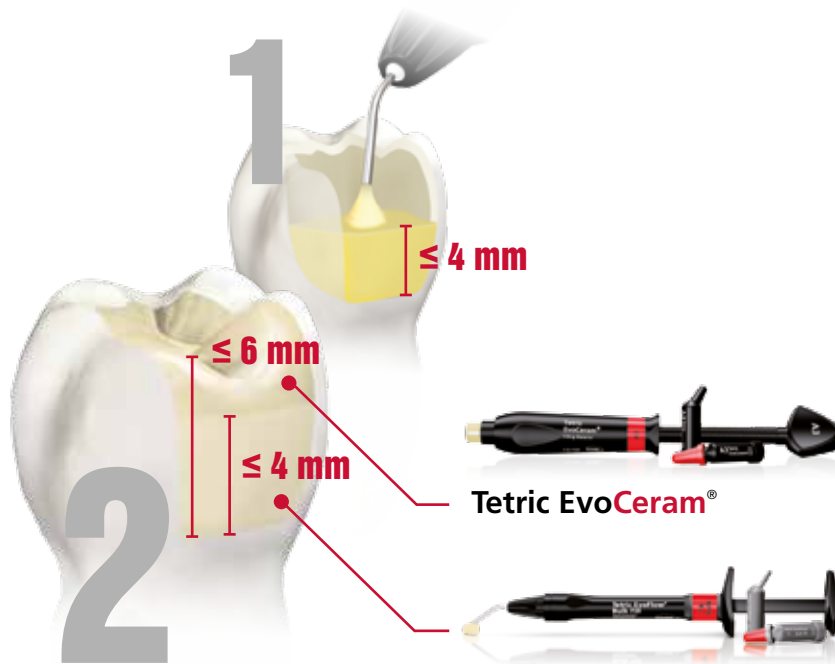
En absoluto. Tetric EvoFlow Bulk Fill se hace menos translúcido (es decir, más opaco) al polimerizarse, debido a la innovadora tecnología Aessencio que se ha incorporado en el material. De esta manera, la dentina decolorada puede disimularse eficazmente. Para aplicar la capa final, puede utilizar un composite modelable, como Tetric EvoCeram, que está disponible en 14 colores de esmalte. Utilizando este método, podrá hacer coincidir en gran medida el color de la restauración con el color de los dientes del paciente, con lo que el resultado estético es equivalente al resultado estético que se logra con una técnica de estratificación convencional.

Técnica monocapa



Tetric EvoCeram® Bulk Fill

Técnica de dos capas



Tetric EvoCeram®

Tetric EvoFlow® Bulk Fill

¿Qué hago si....

14 ... he elegido el color correcto, pero a pesar de ello parece demasiado luminoso o demasiado oscuro?

El ojo humano percibe la luz que se refleja intensamente como "luminosa" y la luz no reflejada como "oscura". La superficie del diente no es lisa, sino que tiene una textura, que incluye líneas de crecimiento horizontales, estrías verticales y leves concavidades y convexidades. La luz que se dispersa al reflejarse en la superficie crea la reflexión de la luz que percibimos como "luminosa". Esto significa que: Cuanta más luz se refleje, más "luminoso" parecerá el diente y/o la restauración. Si se refleja menos luz, el diente/restauración parecerá más "oscuro".

Así pues, es importante dar a la superficie de la restauración una textura con la forma correcta, porque la textura afecta directamente la luminosidad de la restauración. Además de la forma anatómica, la textura de la superficie influye sobre las propiedades estéticas de una restauración. Como regla general, "la forma viene antes que el color". Al moldear la forma de una restauración, debe prestarse especial atención a reproducir las pequeñas zonas cóncavas y convexas que existen en los dientes naturales (Fig. 5).

El bisel, o la transición de la restauración al diente, también tiene un papel importante en la percepción de "luminosidad", porque en la superficie del diente natural la refracción de la luz es diferente a cómo es en el material de la restauración. Debido a ello, han de evitarse las líneas horizontales, a favor de las líneas verticales (Fig. 6). Esto se puede conseguir preparando un bisel amplio de forma ondulada, o un bisel ondulado.



Fig. 5: Las estrías verticales en la superficie del diente reflejan la luz.

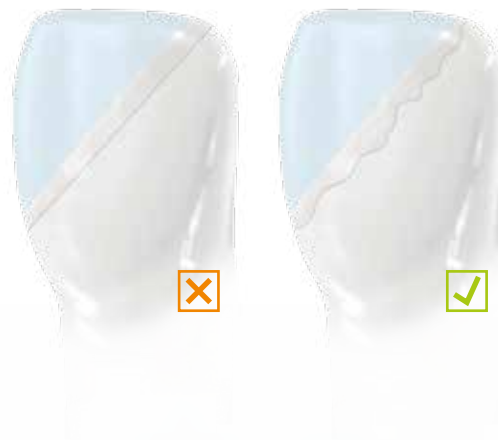


Fig. 6: Deben evitarse los biselés en línea recta (izquierda). Con un bisel de forma ondulada (bisel ondulado) se consigue la integración óptica de la transición entre la restauración y el diente natural (derecha).

¿Qué hago si....

15 ... quiero crear mamelones en piezas anteriores?

OptraSculpt *Next Generation* con el accesorio terminado en punta es especialmente adecuado en este caso (Fig. 7). Tiene lados redondeados y la punta afilada, con lo que permite crear mamelones en el material de composite de un ancho perfecto con facilidad.

Puede resaltar más los mamelones resultantes recubriéndolos con un composite Effect de gran translucidez (p. ej. IPS Empress® Direct Effect Trans Opal; translucidez: aprox. 20–30 %). Este toque los realzará especialmente.

16 ... quiero que la superficie palatina de mi restauración anterior tenga un ángulo de 45°?

Si utiliza un composite de gran viscosidad que se pueda modelar en una superficie inclinada, se corre el riesgo de crear oquedades. Por otra parte, puede que el composite no se adapte bien. En estos casos, se recomienda utilizar un composite fluido, como p. ej. Tetric EvoFlow, que se aplica solamente en la cresta marginal (Fig. 8).

17 ... quiero moldear el contorno de la pared proximal de una restauración anterior?

El accesorio con forma de cincel del instrumento de modelado OptraSculpt *Next Generation* le permite moldear el contorno de la pared proximal a lo largo de la capa de esmalte, desde la zona cervical a la incisal, con lo que se logra una superficie proximal bien adaptada. Después de la fotopolimerización, la superficie proximal prácticamente no precisa ningún acabado (Fig. 9).



Fig. 7: Los mamelones pueden moldearse fácilmente con ayuda de la punta afilada de modelado de OptraSculpt.



Fig. 8: Se aplica una capa fina de composite fluido (p. ej. Tetric EvoFlow®) para mejorar la adaptación del material al bisel palatino.



Fig. 9: La punta de modelado con forma de cincel de OptraSculpt facilita el moldeado de la cresta marginal de los dientes anteriores.



¿Qué hago si....

18 ... quiero restaurar una lesión de Clase IV utilizando materiales de dentina y esmalte y conseguir un resultado óptimo?

Si el borde incisal está aún intacto antes de tallar el diente, se recomienda hacer una impresión preliminar utilizando un material de impresión. Después se corta la impresión a la altura del borde incisal de tal manera que se preservan la superficie palatina y aproximadamente 2/3 del borde incisal. Con este método puede conseguir las proporciones originales del diente con más facilidad al elaborar la restauración.

Para obtener una transición armónica entre el composite y la estructura del diente, debe prepararse un bisel con forma ondulada en el extremo vestibular, utilizando una fresa de diamante con forma de pera (Fig. 10).

Una vez que se ha preparado y aislado el diente, y se han acondicionado la dentina y el esmalte, se reconstruye la pared palatina con la aplicación de una capa muy fina de material de esmalte (p. ej. IPS Empress Direct o Tetric EvoCeram), utilizando como guía la impresión preliminar. A continuación, se fotopolimeriza esta capa (Fig. 11).

Después, se elaboran el cuerpo de la dentina y los mamelones en sucesivas capas. Se recomienda aplicar el material de dentina con un grosor que cubra aproximadamente 1/3 del bisel. La punta de modelado afilada del instrumento *OptraSculpt Next Generation* facilita el modelado de los mamelones (Fig. 12).

Una vez se ha polimerizado la capa de dentina, se da forma final a la reconstrucción mediante la aplicación de una capa de material de esmalte (p. ej. IPS Empress Direct o Tetric EvoCeram). El instrumento *OptraSculpt Pad* es particularmente útil para aplicar y moldear esta capa. Los accesorios con almohadillas suaves y grandes tienen un efecto antiadherente que permite el modelado eficiente de superficies lisas, con lo que se obtienen superficies de restauraciones que prácticamente no precisan ningún acabado (Fig. 13).



Fig. 10: Bisel de forma ondulada para conseguir una mejor transición



Fig. 11: Capa exterior de esmalte en zona palatina completada; ha sido reconstruida con la ayuda de un molde de silicona.



Fig. 12: Estratificación de la dentina y moldeo de los mamelones con ayuda de la punta afilada de modelado de OpraSculpt.



Fig. 13: Moldeado de la capa de esmalte final con OpraSculpt Pad.



¿Qué hago si....

19 ... quiero añadir efectos especiales y caracterizaciones a mis restauraciones de Clase IV?

Las caracterizaciones o efectos naturales, p. ej. hipocalcificaciones, decoloraciones, etc. pueden reproducirse utilizando un sistema de resina de composite, como IPS Empress® Direct. Se aplica una capa muy fina (aprox. 0,1 – 0,5 mm) de los materiales para efectos especiales (p. ej. IPS Empress Direct Color, Effect Trans 30 o Trans Opal) bajo la capa de esmalte o incisal, para evitar que pierdan intensidad con el tiempo.

El color a elegir depende de la indicación (ver la tabla)

Efecto	Indicación	Color
Grietas en el esmalte	No decolorado/poco decolorado Muy decolorado	White / Honey Ochre
Hipocalcificaciones	Diente luminoso Diente oscuro/amarillo	White / Effect Bleach XL Honey
Decoloraciones	Esmalte moteado Disimular zonas oscuras Fisuras decoloradas Manchas de té o nicotina Fisuras muy decoloradas	White / Honey Opaque Ochre / Brown Grey / Brown
Tercio incisal	Pacientes jóvenes Pacientes de mediana edad Pacientes mayores Añadir/aumentar translucidez	Trans Opal */Trans 30* Trans Opal */Trans 20 Trans 20 Blue / Violet
Mamelones	Acentuar los espacios entre las trabéculas de la dentina (resaltar los mamelones)	Effect Trans Opal Blue / Violet
Efecto HALO	Borde incisal opaco, especialmente en pacientes jóvenes	Effect Bleach XL White
Zonas cervicales	Colores A y B Colores C y D	Ochre Brown
Superficies desgastadas	Desgastadas y ligeramente decoloradas Desgastadas y muy decoloradas	Ochre Brown

* Disponible en formato fluido y formato modelable



¿Qué hago si....

20 ... dudo de que mi lámpara de polimerización esté polimerizando mis obturaciones por completo?

La fotopolimerización insuficiente puede deberse a dos motivos:

a) La intensidad de luz que emite la lámpara de polimerización no es adecuada (p. ej. debido a un defecto técnico).

Solución: Compruebe la intensidad de la luz con regularidad utilizando un instrumento de medida fiable (radiómetro), como Bluephase Meter II para asegurarse de que la cantidad de luz es correcta. Como la intensidad de la luz se mide siempre en relación con la ventana de emisión de la luz, primero hay que determinar el diámetro del conducto de luz, e introducir el valor en el radiómetro. Si la intensidad de la luz de polimerización que emite su lámpara es menor de 400 mW/cm^2 , se recomienda comprar una nueva.

b) El sistema del iniciador del material de obturación responde a un intervalo de longitudes de onda diferente al que cubre su lámpara de polimerización. **Solución:** Consulte la pregunta 21.

Nota: Las obturaciones que no se polimerizan adecuadamente pueden dar lugar a sensibilidad postoperatoria. Por lo tanto, se recomienda que mida la intensidad de la luz de su lámpara de polimerización al menos dos veces al año, porque a simple vista no podrá ver si la intensidad de la luz de su lámpara de polimerización es demasiado baja.



La guía en la parte posterior del radiómetro ayuda a determinar el diámetro de conductos de luz circulares.



El tamaño del diámetro se introduce posteriormente en el radiómetro.



La pantalla digital se activa automáticamente cuando se enciende la lámpara de polimerización.



¿Qué hago si....

21 el composite en obturaciones especialmente luminosas (colores bleach) no se polimeriza correctamente?

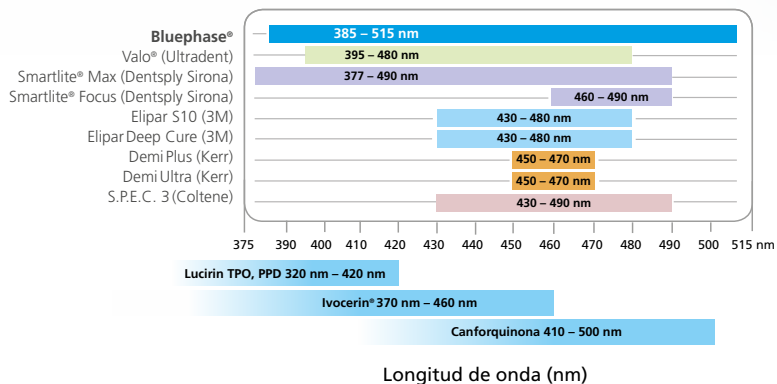
Ha de asegurarse de que el espectro de emisión de su lámpara de polimerización coincide con el intervalo de longitudes de onda pertinente del producto que está utilizando. Las lámparas de polimerización universales que tienen un amplio intervalo de longitudes de onda (385–515 nm), como Bluephase Style con tecnología Polywave integrada, son especialmente útiles en este caso (Fig. 14).

22 ... coloco una restauración de tamaño grande y quiero asegurarme de que todas las superficies estén bien polimerizadas, sin tener que realizar la fotopolimerización varias veces?

Un conducto de luz de diámetro grande, como el de Bluephase Style, de 10 mm, es especialmente adecuado en estos casos (Fig. 15).

Ha de sostener el conducto de luz en posición vertical en lo posible, y cerca de la restauración.

Fig. 14: Intervalo de longitudes de onda de varias lámparas de polimerización*



* según la información del fabricante
Fuente: Ivoclar Vivadent, 2016

Fig. 15: Diámetro grande para procedimientos de fotopolimerización en un solo ciclo



Conducto de luz de 10 mm
Fotopolimerización en un solo ciclo

Conducto de luz de 8 mm
Fotopolimerización en varios ciclos

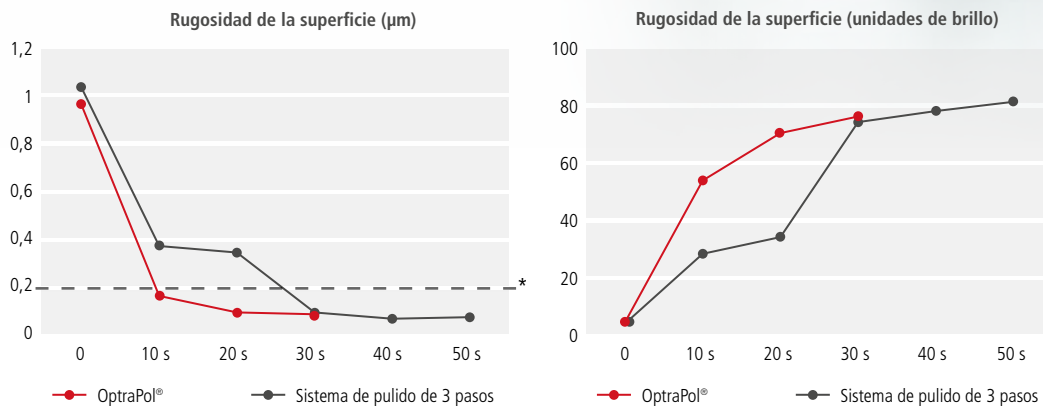


¿Qué hago si....

23 ... tengo poco tiempo para hacer el pulido pero quiero conseguir un resultado excelente?

En este caso, puede utilizar un sistema de pulido en un solo paso, después de finalizar la restauración con instrumentos de acabado de carburo de tungsteno. El nivel de pulido se controla alternando la presión que se aplica (mayor o menor). Se recomienda comenzar el procedimiento de pulido aplicando una presión de contacto de aproximadamente 2N (se corresponde con un peso de aproximadamente 200 g). Para un pulido de alto brillo, sería adecuada una presión de aproximadamente 1 N (se corresponde con un peso de aproximadamente 100 g).

El resultado de pulir de esta manera es comparable con el resultado que se consigue con un sistema de pulido de 3 pasos (Figs. 16 y 17).



Figs. 16 y 17: Comparación de los resultados de pulido conseguidos con un sistema de pulido de 1 paso y un sistema de pulido de 3 pasos



Fuentes:

In-vitro-Test konkurrierender Poliersysteme; Composite: Tetric EvoCeram® (Dr S. Heintze, Ivoclar Vivadent, Schaan, 2009)

*Bollen, C. M., Lambrechts, P. & Quirynen, M. (1997). Comparison of surface roughness of oral hard materials to the threshold surface roughness for bacterial plaque retention: a review of the literature. Dent Mater, 13(4), 258-269.

¿Qué hago si....

24 ... no sé que instrumental de acabado debo utilizar?

El término "acabado" se refiere tanto a eliminar el exceso de material como a obtener una superficie lisa en las restauraciones. Lo que importa es qué objetivo quiere lograr y con qué material trabaja. Existe gran variedad de sistemas de acabado disponibles, por lo que puede resultar confuso (Figs. 18–23).

Recomendación: Se recomienda utilizar un instrumento de acabado de carburo de tungsteno con pocas hojas (p. ej. con código de color: anillo rojo; Fig. 20) para eliminar el exceso más grueso en las restauraciones de composite.

Posteriormente, se utiliza un instrumento de acabado de carburo de tungsteno con un gran número de hojas (hasta 32) para alisar la superficie. Los instrumentos de acabado de carburo de tungsteno están disponibles en diferentes grados de abrasión (8 - 32 hojas). Por lo general, cuantas más hojas tenga la fresa de carburo, menos material eliminará, y la superficie será más lisa. Por otra parte, pueden utilizarse instrumentos de acabado de diamante con un tamaño de grano entre 15 y 40 μm (Fig. 21). Cuanto más pequeño el tamaño del grano, más fino será el diamante. Las fresas de diamante y de carburo de tungsteno tienen diferentes mecanismos para eliminar material: los instrumentos de acabado de carburo de tungsteno cortan, mientras que los instrumentos de acabado de diamante muelen. Por ello, los instrumentos de acabado de carburo de tungsteno pueden utilizarse en materiales de composite, pero no son adecuados para materiales cerámicos.



Fig. 18: Los instrumentos de acabado de goma eliminan muy poco material: son adecuados para el pre-pulido de superficies.



Fig. 19: Las piedras de Arkansas eliminan muy poco material.

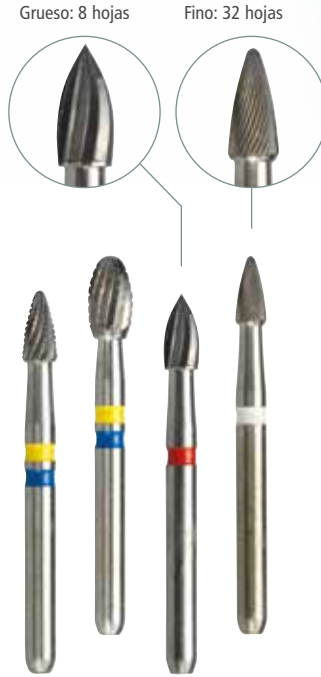


Fig. 20: Los instrumentos de acabado de carburo de tungsteno están disponibles en diferentes grados de abrasión. Tienen un mecanismo de corte para eliminar el material, por lo que son muy adecuados para el acabado de materiales de composite. Sin embargo, no deberían utilizarse en materiales cerámicos.



Fig. 21: Los instrumentos de acabado de diamante están disponibles con diferentes tamaños de grano. Tienen un mecanismo de molido para eliminar el material, por lo que son especialmente adecuados para materiales cerámicos. También pueden utilizarse en resinas de composite.



Fig. 22: Los discos de pulido son adecuados para el pulido de zonas de difícil acceso.



Fig. 23: Las tiras de pulido están diseñadas para aplicaciones interdenciales.

¿Qué hago si....

25 ... no sé que punta de pulido debo utilizar?

Las puntas de pulido suelen estar disponibles en las siguientes cuatro formas: llama pequeña, llama grande, copa y disco. La llama pequeña es especialmente adecuada para pulir estructuras delicadas, como fisuras. No obstante, se desgasta rápidamente porque termina en una punta afilada. La llama grande es la punta de pulido que sirve para todo. Por lo general, permite llegar a cualquier superficie sin esfuerzo. Las cúspides y pendientes de las cúspides pueden pulirse fácilmente con una punta de copa, ya que encaja alrededor de las cúspides y tiene forma cóncava, con lo que establece un buen contacto con las estructuras convexas en la superficie de la pieza dental. El disco se utiliza para pulir crestas marginales proximales y zonas proximales expuestas en dentaduras en las que falta alguna pieza y aquellas con piezas dentales que están muy separadas.



Pulido de fisuras con una punta de llama OptraPol.



Pulido de los espacios interdentes con una punta de disco OptraPol.



Pulido de pendientes de cúspides con una punta de copa OptraPol.



Restauraciones directas

Los productos anteriores forman parte de la categoría de productos "Restauraciones directas". Los productos de esta categoría abarcan todo el procedimiento que supone la restauración directa de las piezas: desde la preparación hasta el mantenimiento de las restauraciones. Los productos están perfectamente coordinados entre sí para un procesamiento y aplicación exitosos.



OptraGate®

PREPARAR



Adhese® Universal

ADHERIR



Tetric EvoCeram®

OBTURAR



Bluephase®

POLIMERIZAR



OptraPol®

ACABAR



Fluor Protector S

MANTENER

ESTOS SON OTROS PRODUCTOS DE ESTA CATEGORÍA:

Tetric EvoCeram® Bulk Fill y Tetric EvoFlow® Bulk Fill

Composite posterior de alto rendimiento



El composite posterior eficiente

- Capas de hasta 4 mm de grosor gracias al fotoiniciador Ivocerin® altamente reactivo
- Sustitución del volumen de dentina o esmalte* 10 segundos ($\geq 1.000 \text{ mW/cm}^2$)
- Requiere un 47 % menos de tiempo que la técnica convencional*

* comparado con Tetric EvoFlow® y Tetric EvoCeram®. Datos disponibles previa solicitud.

Adhese® Universal

El adhesivo universal



Adhesión universal con una aplicación avanzada

- Aplicación eficiente: hasta 190 aplicaciones en piezas individuales por cada VivaPen® de 2 ml
- Aplicación universal: para todas las técnicas de adhesión y grabado
- Resultados predecibles: fuerte adhesión a la dentina y al esmalte

¿Desea más información sobre los productos de la categoría de "Restauraciones directas"?

Póngase en contacto con el personal de Ivoclar Vivadent o visite www.ivoclarvivadent.com para obtener más información.

Ivoclar Vivadent AG
 Benderstr. 2
 9494 Schaan
 Liechtenstein
 Tel. +423 235 35 35
 Fax +423 235 33 60
www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent S.L.U.
 Carretera de Fuencarral nº24
 Portal 1 – Planta Baja
 28108-Alcobendas (Madrid)
 España
 Telf. +34 91 375 78 20
 Fax +34 91 375 78 38
www.ivoclarvivadent.es

ES/2017-05

ivoclar
vivadent
 passion vision innovation