

Se adhiere a los dientes, no a los instrumentos

DR. RALPH SCHÖNEMANN, AUGSBURGO/ALEMANIA
FEBRERO DE 2016

La restauración directa de múltiples y antiguas restauraciones con caries secundarias, impone un alto nivel de exigencia sobre el odontólogo y los materiales empleados.

En comparación con las restauraciones fabricadas de forma indirecta, el esfuerzo es considerablemente menor, puesto que este tipo de restauraciones exige una restauración temporal y una segunda sesión de tratamiento tras la habitual toma de impresión. La fabricación de restauraciones cerámicas completas personalizadas tras una exploración óptica y su fabricación automática posterior es, sin duda, una alternativa que se lleva a cabo en una única cita, aunque, para ello, es necesaria cierta inversión en esta tecnología. Un requisito previo para cosechar el éxito

en la preparación directa de restauraciones con materiales de composite íntegramente fotopolimerizables en la técnica de estratificación consiste en evitar la tensión durante la contracción volumétrica que tiene lugar durante la polimerización.

Los adhesivos y los composites híbridos tienen que ser compatibles entre sí y ofrecer un buen rendimiento a largo plazo. Esto se refleja tanto en las pruebas in vitro como en los estudios a largo plazo in vivo.

Se adhiere a los dientes y no a los instrumentos. Uno de los requisitos que se exige a los adhesivos y composites de vanguardia es su manejo seguro durante la preparación de la restauración. Esto implica una capa de humectación buena y

uniforme al aplicar el adhesivo y unas propiedades de modelado adecuadas del composite híbrido que permitan al odontólogo la adaptación segura al diente al que se adherirá.

Los composites híbridos submicrónico consiguen con impresionante rapidez un brillo homogéneo. La composición del relleno debe lograr que se consiga un brillo impresionante de la superficie durante la preparación y el pulido.

Otro requisito previo es la protección permanente frente a filtraciones en la zona marginal. Y, por último, también hay que tener en cuenta que el resultado obtenido con el composite en lo referente al color, el brillo y la abrasión tiene que ser fiable a largo plazo. Este resultado



Fig. 1: Restoraciones deficientes con caries secundarias

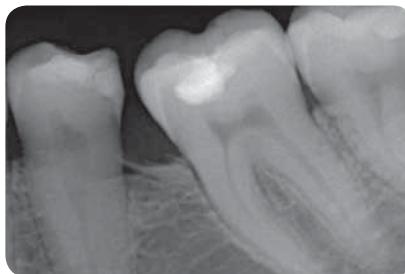


Fig. 2: Radiografía del 3er cuadrante, con falta de contacto interproximal 35/37



Fig. 3: Situación tras la retirada de las restauraciones deficientes



Fig. 4: ONE COAT 7 UNIVERSAL se emplea como agente adhesivo en las restauraciones directas

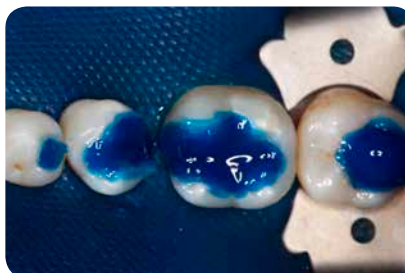


Fig. 5: Relleno de cavidades con grabado total durante 10 segundos



Fig. 6: Aplicación de ONE COAT 7 UNIVERSAL con un cepillo

se complementa con un adhesivo técnicamente fiable gracias a una impermeabilidad permanente de los bordes de la restauración. En el siguiente caso práctico, se exponen tanto la implantación práctica de una restauración directa, que combina adhesivo y composite, como una evaluación de los requisitos previos del material.

En este caso, el paciente presentaba restauraciones deficientes (Fig. 1). En los bordes de las restauraciones se descubrieron filtraciones y decoloraciones. El cierre del espacio entre las piezas dentales 35 y 37 resultaba especialmente molesto para el paciente. La imagen radiográfica (Fig. 2) reveló una caries secundaria en situación interproximal. Los dientes involucrados se limpiaron, al igual que los dientes circundantes, a la espera de que hiciera efecto la anestesia. El dique Flexi Dam colocado hacía posible una buena visión general y facilitó unas buenas condiciones para secar la zona de trabajo y, por ello, también propició una unión adhesiva permanente entre el diente y la restauración. Se extrajeron completamente las antiguas restauraciones y se eliminaron las caries secundarias (Fig. 3). ONE COAT 7 UNIVERSAL se empleó como adhesivo. ONE COAT 7 UNIVERSAL es un agente adhesivo monocomponente fotopolimerizable que contiene MDP y que puede utilizarse en las técnicas de autograbado, de grabado selectivo o de grabado total. La superficie dental se preparó con Etchant Gel S y se empleó una lámpara S.P.E.C. 3 LED para la polimerización (Fig. 4).



Fig. 7: Reconstrucción de la pared interproximal con BRILLIANT EverGlow

Tras la eliminación de la caries secundaria, el fondo de la cavidad de la pieza 35 quedó muy cerca de la cámara pulpar. El uso de un acondicionador protector de la pulpa está indicado en este caso. Tras el grabado selectivo del esmalte con Etchant Gel S durante 30 segundos, se lleva a cabo un grabado total durante 10 segundos (Fig. 5). A continuación, se retiró por completo el agente grabador enjuagándolo durante 20 segundos y se secaron las cavidades con cuidado. Inmediatamente después, se aplicó ONE COAT 7 UNIVERSAL con un cepillo para mantener una humedad adecuada y proporcionar una cobertura completa antes de colocar la matriz (Fig. 6). Se adelgazó el adhesivo cuidadosamente con la jeringa de aire y se polimerizó con la lámpara S.P.E.C. 3 LED durante 10 segundos.

Existe un abanico de sistemas de matriz parcial para lograr un sofisticado diseño de las superficies interproximales. En este caso, empleamos una banda matriz de acero sin tensiones ROEKO y la recortamos para obtener la longitud deseada como matriz parcial. Esta banda está disponible en diferentes anchos y resistencias del material.

Las propiedades no elásticas del material facilitan enormemente la personalización anatómica. El grosor de la banda en la zona del punto de contacto puede minimizarse de forma eficaz reduciendo el espesor. La fijación y el sellado basal de la matriz parcial recortada se realiza con una cuña de madera y, para el sellado la-



Fig. 8: Jeringa de BRILLIANT EverGlow A3/D3

teral, los bordes de la banda se presionan contra la superficie dental mediante un anillo de fijación.

El diseño de las superficies interproximales (Fig. 7) con BRILLIANT EverGlow A3/D3 (Fig. 8) es muy sencillo. El material mantiene su forma y no se adhiere al instrumento. Los instrumentos recubiertos son preferibles aquí; los instrumentos de obturación son los que mejor funcionan. No existen límites a la hora de crear la morfología de las superficies oclusales, pues la consistencia de BRILLIANT EverGlow ofrece unas excelentes propiedades de modelado. Las grietas finamente modeladas (por ejemplo, empleando una endoaguja) se mantienen abiertas y no vuelven a reaparecer; la personalización con este material se convierte en una experiencia muy grata.

Tras retirar la matriz, se le da a la superficie interproximal un diseño esférico mediante una lima EVA, se retira de la matriz cualquier adherencia expresada en la zona basal, y la transición del diente a la restauración se pone al mismo nivel. La matriz se aplica en la zona distal del premolar 35 y se sella en la zona basal con una cuña de madera y lateralmente con un anillo de sujeción. Se aplica ONE COAT 7 UNIVERSAL y se adelgaza cuidadosamente con aire tras un tiempo de aplicación de 20 segundos. Se polimeriza ONE COAT 7 UNIVERSAL con la lámpara S.P.E.C. 3 LED durante 10 segundos (Fig. 9). La matriz, que en ese momento se ha estabilizado mediante adherencia, rápidamente se le reduce el espesor mediante



Fig. 9: Polimerización de ONE COAT 7 UNIVERSAL con S.P.E.C. 3 LED

una fresa redonda de circonio con una rotación en sentido contrario a las agujas del reloj, pero sin agua. Al mismo tiempo, la matriz parcial puede fijarse de forma segura mediante la cuña de madera. Gracias a la rotación en sentido contrario a las agujas del reloj, se evitan las virutas metálicas. Y si, a pesar de todo, se genera alguna, se dispersará con aire. El resultado deseado es un contacto esférico ajustado. De esta manera, las convexidades interproximales pueden personalizarse muy fácilmente. Tras esto, de nuevo, se diseña la superficie interproximal con BRILLIANT EverGlow A3/D3 y la morfología anatómica de la superficie oclusal. Gracias a que la matriz parcial está correctamente sellada mediante el anillo de sujeción, tras su retirada, el esfuerzo para el acabado necesario es mínimo. Incluso si utilizamos la lima EVA, el resultado sigue siendo muy satisfactorio (Fig. 10). Después, se llevaron a cabo comprobaciones oclusales y correcciones menores. No es necesario invertir mucho tiempo en el pulido, pues BRILLIANT EverGlow adquiere rápidamente su brillo (Fig. 11). A continuación, las restauraciones adquieren un gran brillo mediante el uso de un cepillo oclusal. Una vez terminadas, las restauraciones son más que satisfactorias (Fig. 12).

El método de capas aplicado del composite híbrido submicrónico de relleno BRILLIANT EverGlow en combinación con el adhesivo ONE COAT 7 UNI-

VERSAL ofrece muy buenos resultados. La lámpara de polimerización S.P.E.C. 3 LED proporciona una polimerización fiable de ambos materiales de restauración con una alta conversión.

Conclusión y comentarios relativos a las propiedades del material exigidas inicialmente:

Se adhiere como corresponde: al diente y no al instrumento. Gracias a la consistencia obtenida del material empleado en la restauración dental como BRILLIANT EverGlow, su aplicación resulta sencilla y proporciona resultados anatómicamente correctos.

Los composites híbridos submicrónicos consiguen con impresionante rapidez un brillo homogéneo. Tonos adecuados y un brillo fácil de conseguir gracias al diseño inteligente del relleno garantizan la estética deseada a largo plazo.

Otro requisito previo es la protección permanente frente a filtraciones en la zona marginal. La alta densidad y la composición de las partículas de relleno del composite BRILLIANT EverGlow optimizan los resultados reduciendo la contracción, lo que tiene como consecuencia una menor tensión de la contracción. El objetivo clínico a largo plazo de obtener unos bordes de la restauración sellados puede lograrse incluso con ma-

yor certeza cuando se emplea un adhesivo fiable como ONE COAT 7 UNIVERSAL, utilizado en este caso.

CONTACTO

Dr. Ralph Schönemann
Bahnhofstrasse 10
86150 Augsburg
Tel. +49 8 21 - 3 49 77 77
Fax +49 8 21 - 3 49 77 78



Fig. 10: Restauración tras retirar la matriz



Fig. 11: Pulido de las restauraciones



Fig. 12: Restauraciones acabadas con BRILLIANT EverGlow