



# Filtek<sup>MR</sup>

Bulk Fill  
Flowable Restorative

## Modelado por inyección en restauración posterior de resina compuesta después del tratamiento de endodoncia

Caso clínico gentilmente cedido por *Dr. David J. Clark, DDS*

### Sobre el caso:

Hombre de 30 años se presentó con pulpitis irreversible en el diente nº 18. Debajo de una resina compuesta Clase V mal adaptada, había una caries recurrente significativa. Era un nuevo paciente remitido de emergencia por un miembro del personal.

### Desafío:

Con la pandemia de coronavirus que nos afecta, me vi obligado a proporcionar un resultado endo-restaurativo a largo plazo que no implicará las múltiples citas requeridas para una restauración indirecta. Además, este tipo de caries con esta “Socavación” pueden no solucionarse con una corona completa tradicional porque el “remanente exterior” del diente es casi todo lo que queda.



**Dr. David J. Clark, DDS**

El Dr. Clark es director de Bioclear Learning Centers International. Fundó la Academy of Microscope Enhanced Dentistry, está en el consejo editorial de varias revistas y ha dado conferencias en 21 países.

El Dr. Clark desarrolló el Sistemade matrices de Bioclear con el objetivo de promover restauraciones de resina compuesta directas biológicamente apropiadas y estéticamente agradables para el tratamiento de preparaciones mínimamente invasivas Clase II, cierres de diastemas y eliminación de triángulos negros. Ha diseñado numerosos instrumentos, fresas, cuñas, matrices, separadores y equipos, se le han otorgado varias patentes en los EE. UU. Y ha escrito capítulos para libros de odontología estética y de endodoncia.

El Dr. Clark también se desempeñó durante 18 meses como conferencista y odontólogo principal de CRA durante la ausencia de Gordon Christensen y fue miembro de la junta directiva de CRA durante varios años.

Mantiene una práctica privada en Tacoma WA USA.



**Antes**



**Después**



**Filtek<sup>MR</sup>**  
Bulk Fill  
Flowable Restorative

## Modelado por inyección en restauración posterior de resina compuesta después del tratamiento de endodoncia



**Fig. 1:** La terapia de endodoncia y la eliminación de caries está completa se confirma con magnificación y pruebas de dureza utilizando un explorador afilado.



**Fig. 2:** La preparación lateral overlay de las cúspides protegerá las cúspides vestibulares socavadas, y la preparación del Dr. Clark Clase I o "Calla Lily" ferulizará las cúspides linguales. Los bisel de radio son clave.



**Fig. 3:** Después de la aplicación y de los 10 segundos de fotopolimerización del adhesivo 3M™ Single Bond™ Universal, se colocó una primera capa de 3M™ Filtek™ Bulk Flowable Restorative (tono Universal) sobre la gutapercha (cortados 1 mm debajo de la superficie) y se fotopolimerizó durante 10 segundos con una lámpara de curado LED 3M™ Elipar™ S10.<sup>2</sup>



**Fig. 4:** Antes del modelado por inyección final, se coloca un "borde" de resina fluida y se fotopolimeriza para mejorar la fase de inyección.



**Fig. 5:** Esta foto muestra la fase final del modelado por inyección, cuyos pasos incluyeron:  
1) Volver a aplicar el adhesivo Single Bond™ Universal y adelgazar con aire sin fotopolimerizar  
2) Inyección del restaurador 3M™ Filtek™ Bulk Fill Flowable Restorative calentado y tibio sin fotopolimerizar<sup>1</sup>  
3) Inyección de Restaurador Filtek™ One Bulk Fill Restorative tibio.



**Fig. 6:** La resina compuesta se "aplica con una espátula plana" para esculpir de Clark (Bioclear) y el exceso de resina se mantiene en el borde.



**Filtek<sup>MR</sup>**  
Bulk Fill  
Flowable Restorative

## Modelado por inyección en restauración posterior de resina compuesta después del tratamiento de endodoncia



**Fig. 7:** Un disco de pulido y contorneado extrafino de 3M<sup>™</sup> Sof-Lex<sup>™</sup> Extra-fino (grano grueso) (Es mejor y más seguro que las fresas para esta tarea). Es fundamental durante el esculpido de las áreas de las cúspides, el margen infinito del borde y el pulido previo.



**Fig. 8:** La anatomía oclusal simple está tallada con el Q-Finisher<sup>®</sup> from Komet<sup>®</sup>



**Fig. 9:** TruContact Saw (Bioclear) se utiliza para limpiar y arreglar el contacto mesial no restaurado. Es común que el adhesivo y pequeños trozos de fluido puedan bloquear en la tronera oclusal. Los contactos hermosos son una parte importante de la experiencia del paciente.



**Fig. 10:** Magic Mix (Bioclear) se trabaja sobre todo el complejo de restauración de dientes para lograr márgenes de borde infinitos que sean resistentes a las manchas. La resina compuesta ahora tendrá un acabado mate con rayas unidireccionales. Este es el primer paso de Bioclear Rockstar Polish.



**Fig. 11:** El RS Polisher (Bioclear) está impregnado de diamante y es esterilizable en autoclave. Se utiliza con una ligera presión en la fase seca, y luego con una fuerte presión y un rociado constante de aire y agua en la fase final de pulido.



**Fig. 12:** 3M<sup>™</sup> Filtek<sup>™</sup> One Bulk Fill Restorative (B1) proporciona lo mejor de ambos mundos, belleza y relleno en bloque. Tiene una profundidad de curado de 4 mm (5 mm en restauraciones clase II con curado de 3 puntos), mitigación del estrés para compensar la contracción de la polimerización y una estética hermosa junto a retención del brillo que rivaliza con las resinas compuestas para anteriores.



**Filtek**<sup>MR</sup>  
Bulk Fill  
Flowable Restorative

## Modelado por inyección en restauración posterior de resina compuesta después del tratamiento de endodoncia



**Fig. 13:** Las radiografías muestran la imagen pre y postoperatorias del procedimiento endo-restaurador completo. El tratamiento se completó en una cita. La ferulización de la cúspide y la restauración monolítica deben servir al paciente durante años, incluso décadas, sin tener que quitar la fuerte “capa” de esmalte para dar paso a una corona.<sup>3</sup>

1: 3M ha probado exhaustivamente que los productos Filtek™ descritos anteriormente (las propiedades del material, temperatura de la pulpa, toxicología y más) y ha determinado que se pueden calentar de forma segura.

2: El nuevo sistema de jeringa del restaurador 3M™ Filtek™ Bulk Flowable Restorative permite una inyección prácticamente sin burbujas directamente sobre el diente preparado y hasta una profundidad de curado de 4 mm.

3: La apariencia radiográfica del restaurador 3M™ Filtek™ Bulk Fill Flowable Restorative, muestra que no tiene burbujas, y la “pasta” restauradora 3M™ Filtek™ One Bulk Fill ligeramente más radiopaca. El autor cree que la radiopacidad de estos materiales es ideal para monitorear la caries recurrente.