

## Eficacia probada en la consulta Obturación de márgenes coronarios

Wolfram Bücking, Dr. med. dent.

(*Quintessenz*. 2010;61(12):1561-9)

### Problema: exposición y visibilidad de márgenes coronarios

En el cementado los márgenes coronarios se sitúan en el surco gingival, es decir, en una zona no visible. Sin embargo, al cabo de los años pueden quedar al descubierto como consecuencia de recesiones fisiológicas (atrofia no inflamatoria de la encía marginal) o patológicas (gingivitis). A menudo las recesiones se acompañan de defectos cuneiformes en los cuellos dentarios por la acción del cepillado, de caries cervical o de una discoloración de la dentina cervical expuesta. En la zona visible, en especial en el sector anterosuperior, este efecto resulta sumamente perturbador y afecta psicológicamente a nuestros pacientes (figs. 1 y 2). En la mayoría de casos la situación se ve empeorada por la exposición de un margen metálico o de una raíz endodonciada oscurecida.

Todos los odontólogos se enfrentan a este problema en sus consultas e intentan con métodos propios ocultar la zona problemática de la mejor forma posible por medio de una obturación cervical, pero son conscientes de que probablemente esa obturación con la que logran disimular la discoloración es sólo una solución a corto o a medio plazo. La bibliografía ofrece muy poca información sobre el tema, de modo que ya es hora de abordar la experiencia terapéutica en este ámbito y de animar a la comunidad científica a sentar las bases para mejorar la técnica de obturación de cobertura cervical.

¿Cuáles son los problemas que plantean las obturaciones de márgenes coronarios? ¿Por qué es tan difícil obtener con ellas buenos resultados a largo plazo? En la técnica de obturación de márgenes coronarios son importantes los aspectos siguientes:

- No lesionar la encía durante la preparación.
- Remoción de la caries, si existe.
- Aislamiento del campo operatorio.
- Hemostasia, si procede.
- Adherencia a la dentina, al metal y a la cerámica o resina de recubrimiento.
- Ocultación de las zonas oscuras con masas opacificadoras.
- Cobertura estética y a ser posible invisible de la discoloración con masas de composite.
- Transición hacia el recubrimiento.
- Transición hacia el cuello dentario.
- Acabado y pulido.

### La solución probada: obturación del margen coronario con la técnica de estratificación con pincel

En función de un caso en el que la paciente presentaba defectos notables en el margen coronario se describe paso a paso y se analiza el que es, a mi modo de ver, el mejor procedimiento existente hasta la fecha.

Una paciente de edad avanzada todavía atractiva presentaba defectos cervicales adyacentes a los márgenes de unas coronas que contaban ya con 20 años de antigüedad.



*Figura 1.* El labio cubre los márgenes coronarios, de modo que los defectos no son visibles.



*Figura 2.* Al sonreír quedan expuestos los márgenes coronarios y los defectos que afean la sonrisa.

dad y que habían recibido obturaciones cervicales en varias ocasiones a modo de solución provisional (fig. 3). En dichas ocasiones la paciente había sido advertida de que se trataba sólo de obturaciones provisionales y de que probablemente iba a ser necesario renovar las coronas artificiales en un futuro próximo. Esta situación hace que el odontólogo se sienta frustrado porque sabe que no es posible realizar una restauración predecible a largo plazo y al paciente le gustaría encontrar una solución que permitiera resolver el problema estético sin tener que ponerse coronas nuevas, porque las suyas ya funcionan muy bien.

Por consiguiente antes de llevar a cabo una obturación de los márgenes coronarios hay que mantener una conversación clara y franca con el paciente para que conozca el problema y comprenda la dificultad que entrañan las obturaciones cervicales. Naturalmente la complejidad de la técnica de estratificación y del acondicionamiento de las distintas zonas de contacto (dentina, metal, cerámica o composite) va asociada a unos costes más elevados de los cuales se debe informar claramente al paciente quien, al fin y al cabo, es quien deberá sufragarlos.

### *Procedimiento paso a paso*

Con una fresa de diamante de cono invertido pequeña se lleva a cabo la preparación de la zona. En primer lugar se practica una cavidad reniforme en la dentina cervical con un surco retentivo (fig. 4). A continuación se talla en bisel la zona de transición de la cerámica de recubrimiento. Durante esta operación conviene evitar en lo posible la exposición de la porción metálica de la corona (fig. 5). Con la misma fresa de diamante de cono invertido se socava el margen metálico cortando la porción vi-

sible del metal (fig. 6). Para aislar el campo se introduce en el surco gingival un hilo de retracción de calibre medio (fig. 7). La retracción gingival se aprecia inmediatamente después de colocar el hilo (figs. 8a y 8b).

Después de una limpieza minuciosa con EDTA la dentina cervical se graba durante 20 s con ácido ortofosfórico al 37% (dentina cervical esclerótica). Conviene evitar el contacto con la encía para no desencadenar hemorragias. Por consiguiente el gel de grabado ácido se distribuirá cuidadosamente con una sonda (figs. 9a y 9b).

Después de aspirar a fondo el campo con una cánula de aspiración fina y del lavado y secado con la pistola de aire y agua, la dentina será la primera zona de contacto lista para el acondicionamiento. La segunda zona de contacto es la cerámica cervical biselada, que se graba con ácido fluorhídrico tamponado al 9,5% durante 1 min. Es muy importante que las tareas de aspiración, lavado y secado se lleven a cabo con sumo cuidado. Tanto el odontólogo como el personal auxiliar usarán obligatoriamente gafas protectoras. Asimismo, se informará detalladamente al paciente de las medidas de precaución necesarias durante el uso de geles ácidos y se le colocará una toalla pequeña humedecida sobre los ojos (figs. 10a y 10b).

Después de comprobar el patrón de grabado de la cerámica se aplican con un pincel en el cuello dentario el primer y el adhesivo dentinario sin olvidar el surco retentivo de la corona (fig. 11). En la porción cerámica biselada y grabada de la corona se aplica un primer universal (fig. 12). De este modo se acondicionan todas las zonas de contacto para la restauración del cuello dentario.

La primera fase de ocultación de la dentina cervical oscurcida consiste en aplicar composite fluido blanco. En caso de que se generen burbujas durante dicha operación se eliminarán mediante punción con una sonda para que



*Figura 3.* Filtración marginal, caries secundaria incipiente y estética deficiente en dientes anterosuperiores restaurados con coronas.



*Figura 4.* Preparación de la cavidad cervical con una fresa de diamante de cono invertido pequeña (se practica un surco para mejorar la retención).



*Figura 5.* Biselado de la cerámica.



*Figura 6.* Corte del margen metálico visible y socavación.



*Figura 7.* Introducción del hilo de retracción.



Figura 8a. Retracción de la encía.



Figura 8b. Vista oclusal de la situación.



Figura 9a. Distribución del gel de grabado con una sonda.



Figura 9b. Grabado ácido de la dentina durante 20 s.

la cobertura opaca sea completa. La segunda fase de la ocultación consiste en aplicar composite fluido de color dentario (figs. 13a y 13b). La experiencia nos ha demostrado que son necesarias las dos capas opacificadoras, dado que si no se aplica una capa de base blanca no es posible ocultar el color oscuro subyacente. Cada una de las capas aplicada se fotopolimeriza durante 20 s (fig. 14).

Una vez ocultado el color oscuro, se selecciona el color de la dentina cervical (fig. 15). Este se aplica con la jeringa, se distribuye con la espátula de silicona y se modela. Por último se adapta con el pincel en la transición a la corona y a la dentina radicular. Después de una nueva fotopolimerización minuciosa, la obturación cervical queda lista para el acabado (fig. 18).

Con composite marrón y una sonda se crea visualmente una mayor profundidad en los espacios interdentales

(figs. 19a y 19b). Acto seguido se realiza el acabado de la obturación cervical con fresas de diamante de grano fino con aro rojo (fig. 20). El pulido se lleva a cabo con refrigeración por agua y en tres pasos:

1. Prepulido y contorneado con pulidores de goma gruesos (fig. 21a).
2. Segunda fase de pulido con pulidores de goma finos (fig. 21b).
3. Pulido de alto brillo con cepillos Occlubrush (fig. 21c).

Se retira con cuidado el hilo de retracción y se lleva a cabo una primera evaluación de la obturación cervical (figs. 22 y 23). En mi opinión las figuras 24 y 25 muestran un resultado final más que presentable una vez finalizada





Figura 10a. Grabado ácido de la cerámica con ácido fluorhídrico.



Figura 10b. Control del patrón de grabado.



Figura 11. Adhesivo dentinario.



Figura 12. Aplicación del primer universal.



Figura 13a. Cobertura con composite fluido blanco opaco.

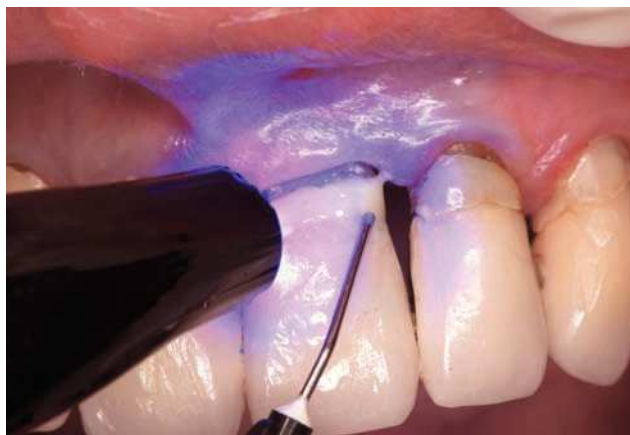


Figura 13b. Cobertura con composite fluido de color dentario opaco.



Figura 14. Fotopolimerización después de aplicar cada capa.



Figura 15. Selección del color dentinario cervical.



Figura 16. Modelado del composite con la espátula de silicona.



Figura 17. Adaptación con el pincel.



Figura 18. Obturación de márgenes coronarios modelada y fotopolimerizada.

la restauración y después de recontornear todas las obturaciones de los márgenes coronarios en el sector anterosuperior. Así lo demuestra la sonrisa relajada de la paciente.

### Conclusión

Los márgenes coronarios expuestos se pueden cubrir como es debido con buenos resultados como mínimo a medio plazo. Pero el resultado estético sigue sin ser perfecto. Por ese motivo me gustaría hacer un llamamiento a todos los colegas de profesión que ejercen en las consultas y en las universidades para que compartan e intercambien sus datos y experiencias a fin de mejorar la obturación de los márgenes coronarios.





Figura 19a. Se impregna la sonda de tinte marrón.



Figura 19b. Se pinta el interior del espacio interdental.



Figura 20. Acabado con fresas de diamante de grano fino.



Figura 21a. Prepulido con pulidor de goma grueso.



Figura 21b. Pulido con pulidor de goma fino.



Figura 21c. Pulido final con cepillos Occlubrusch.



Figura 22. Extracción del hilo de retracción.



Figura 23. Primera evaluación de las obturaciones de los márgenes coronarios.



Figura 24. Resultado final tras la cobertura y la corrección de todos los márgenes coronarios del sector antero-superior.



Figura 25. La paciente sonríe relajada una vez finalizado el tratamiento.

### Lista de materiales

1. Composite Enamel HFO (Micerium, Avegno, Italia; [www.micerium.it](http://www.micerium.it). Distribuidor en Alemania: Gerd Loser, Leverkusen).
2. Opacificador Tetric Flow Color (Ivoclar Vivadent, Ellwangen; [www.ivoclarvivadent.de](http://www.ivoclarvivadent.de)).
3. Porcelain Etch, gel de grabado de ácido fluorhídrico tamponado al 9,5% para cerámica (Ultradent Products/UP Dental, Köln; [www.updental.de](http://www.updental.de)).
4. Hilo de retracción Ultrapak (Ultradent Products/UP Dental, Köln; [www.updental.de](http://www.updental.de)).
5. Primer universal Monobond Plus (Ivoclar Vivadent, Ellwangen; [www.ivoclarvivadent.de](http://www.ivoclarvivadent.de)).
6. Adhesivo dentinario Syntac Classic (Ivoclar Vivadent, Ellwangen; [www.ivoclarvivadent.de](http://www.ivoclarvivadent.de)).
7. Espátula de silicona (Micerium, Avegno, Italia;

[www.micerium.it](http://www.micerium.it). Distribuidor en Alemania: Gerd Loser, Leverkusen).

8. Pincel de modelar (Gerd Loser, Leverkusen).
9. Pulidores de goma gruesos y finos (Ivoclar Vivadent, Ellwangen; [www.ivoclarvivadent.de](http://www.ivoclarvivadent.de)).
10. Cepillo Occlubrush (KerrHawe, Bioggio, Suiza; [www.kerrhawe.com](http://www.kerrhawe.com)).

### Llamamiento

El autor confía en suscitar un animado debate, así como en recibir noticias sobre fracasos, propuestas de mejora y nuevos consejos y trucos procedentes de la práctica para la consulta. El contacto puede establecerse por fax (0049 75 22/91 22 78) o por correo electrónico ([w.buecking@t-online.de](mailto:w.buecking@t-online.de)).



## Lista de comprobación para obturaciones de márgenes coronarios

1. Preparar la cavidad del cuello dentario.
2. Socavación del margen coronario.
3. Biselado de la cerámica cervical.
4. Retracción de la encía.
5. Aislamiento del campo.
6. Grabado de la dentina con ácido fosfórico.
7. Grabado de la cerámica con ácido fluorhídrico tamponado.
8. Adhesión dentinaria.
9. Aplicación del primer universal.
10. Cobertura del cuello dentario (blanco y amarillo).
11. Obturación del margen coronario.
12. Acabado y pulido.

