

Artículo

Sellado Dentinario Inmediato en Rehabilitación Oral, en clínica odontológica UNIVALLE de la ciudad de La Paz

Boris Vera Paz¹, Abner Jamil Gutierrez Pinto², Daniel Kevin Arias De Bejar³

- 1 Universidad Privada del Valle (Bolivia); boris.vp77@gmail.com;
- 2 Universidad Privada del Valle (Bolivia); Gpa2022366@est.univalle.edu
- 3 Universidad Privada del Valle (Bolivia); add2022908@est.univalle.edu

Correspondencia: Gpa2022366@est.univalle.edu

Resumen: En rehabilitación oral existe muchos medios por el cual se puede preservar una pieza dentaria. Varios estudios nos demuestran que para realizar un correcto uso de materiales de rehabilitación oral se debe de seguir diversos protocolos, los cuales como investigadores demostraremos porque es tan importante realizar el uso adecuado de los adhesivos al momento de utilizar sobre la superficie del esmalte y dentina propiamente dicho. Para observar dichos componentes se utilizó materiales biológicamente compatibles e instrumentos ópticos, con los materiales usados logramos visualizar la interacción del adhesivo, con un sellado dentinario periférico. Logrando un buen sellado del adhesivo con los tejidos dentarios.

Palabras clave: Adhesión, sellado, prótesis, preservar, dentina, adhesivo.

Abstract: In oral rehabilitation, there are many methods by which a dental piece can be preserved. Several studies show us that in order to properly use materials for oral rehabilitation, various protocols must be followed. As researchers, we will demonstrate why it is so important to use adhesives correctly when applied to the enamel and dentin surfaces. To observe these components, biologically compatible materials and optical instruments were used. With the materials used, we were able to visualize the interaction of the adhesive with peripheral dentin sealing, achieving a good seal of the adhesive with the dental tissues.

Key words: Adhesion, sealing, prosthesis, preserve, dentin, adhesive.

Citation: Vera Paz, B; Gutierrez Pinto, A.; Arias, D. (2025). Sellado dentinario inmediato en rehabilitación oral, en clínica odontológica Univalle de la ciudad de La Paz. *Journal of Latin American Sciences and Culture*, 6(8), 86-92. <https://doi.org/10.52428/27888991.v5i7.931>

Received: 3 de diciembre, 2024

Accepted: 27 de enero, 2025

Published: 30 de junio, 2025

Nota del editor: JLASC se mantiene neutral con respecto a las reclamaciones jurisdiccionales en los mapas publicados y las afiliaciones institucionales.



Copyright: © 2025 by the authors. Submitted for open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

1. **Introducción**

El sellado dentinario periférico tiene el propósito de optimizar la unión dentinaria en restauraciones indirectas utilizando adhesivo, esto logra una mayor resistencia de la unión implicando menor formación de espacios, disminución de la fuga de placa bacteriana, reducción de la sensibilidad de la dentina. Así logramos también una mayor preservación de la pieza. En esta introducción, exploraremos el principio y la importancia del sellado dental con adhesivo, detallando el proceso de aplicación, los materiales utilizados y los beneficios que ofrece para la salud dental a largo plazo. Nuestro objetivo es proporcionar una visión clara de cómo esta técnica puede ser una herramienta valiosa en el mantenimiento de piezas dentarias y así lograr una sonrisa saludable y protegida. La adhesión adecuada es fundamental en la rehabilitación oral, ya que permite la restauración de dientes dañados o debilitados mediante técnicas que refuerzan la estructura dental y optimizan su funcionalidad.

El éxito de la adhesión dental en la rehabilitación oral depende de varios factores, incluyendo la preparación del diente, la elección del material adhesivo adecuado y la técnica de aplicación. Los modernos sistemas adhesivos han evolucionado para ofrecer soluciones más eficaces, con propiedades mejoradas que promueven una unión duradera y resistente al desgaste. Estos sistemas no solo facilitan la adhesión de restauraciones directas e indirectas, sino que también permiten un mejor pronóstico y mejores ventajas a la pieza dentaria.

2. **Materiales y métodos**

La técnica adhesiva se centra en el uso de la técnica de grabado total que incluye dos pasos que es el uso del grabado y el uso del adhesivo.

Los materiales que utilizamos en la investigación son ácido grabador FGM de 2,5 ml al 37% para poder desmineralizar los tejidos de esmalte y dentina. Adhesivo FGM, polimerizando 20 segundos con luz fotopolimerizable.

Adhesivo FGM que tiene una presentación de un frasco único 6 ml este adhesivo es utilizado en restauraciones directas con composites cementos ionómeros fotopolimerizables, cementación adhesiva, coronas, onlays/inlays y facetas, fibra de vidrio, cerómero, cerámica, resina y metal, reparaciones adhesivas en cerámica y composites.

Logrando con el microscopio una buena visualización del procedimiento que cumple nuestro sellado periférico con los túbulos dentinario.

3. Resultados

Fig 1
Debridamos con clorexidina al 2

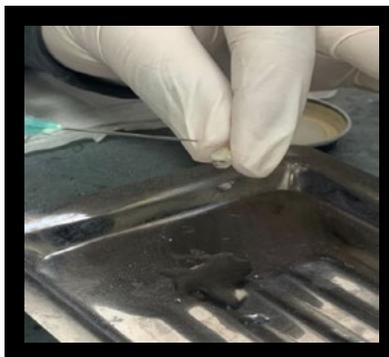


Fig 2
Colocamos Acido Grabador Condac 37 de la marca FGM

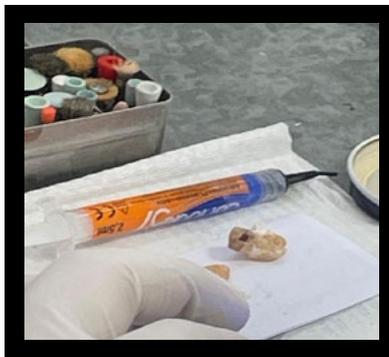


Fig 3
Colocamos el adhesivo ambar de la marca FGM con aplicador microbush

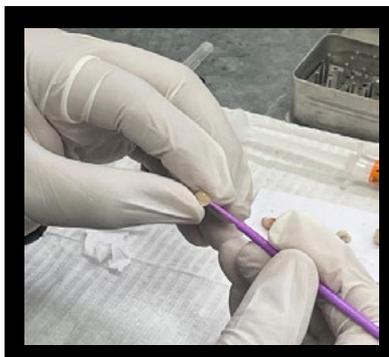


Fig 4
Volatilizamos las partículas del adhesivo



Fig 5
Volvemos a colocar adhesivo de la marca FMG

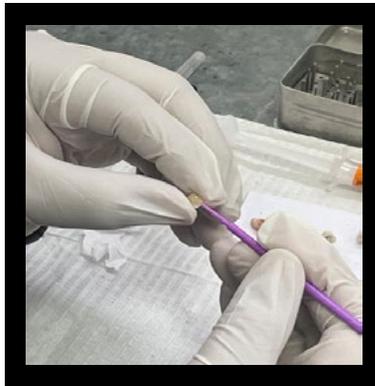


Fig 6
Fotopolimerizamos el adhesivo con luz alojena

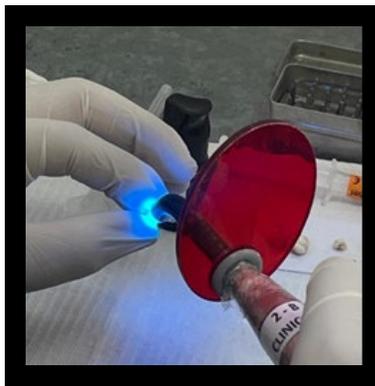


Fig 7
Resultado antes de hacer el protocolo mencionado

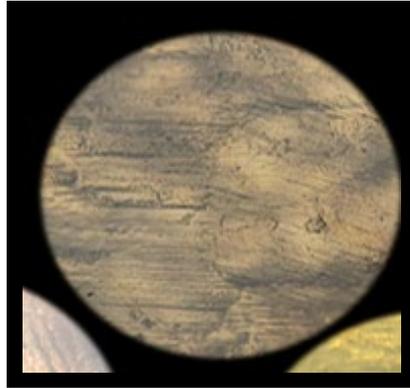


Fig 8
Resultado después del protocolo mencionado

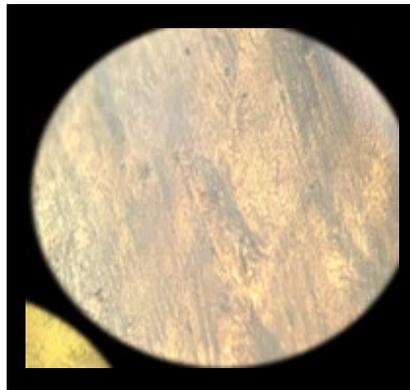


Figura 1 Se debrida con clorexidina al 2% para poder remover partículas extrañas y así queda la pieza libre de partículas extrañas y seco para un buen protocolo de ácido fosfórico al 37% de la marca FGM.

Figura 2 Colocamos ácido grabador al 37% para crear una superficie microscópica porosa en el esmalte dental, lo que facilita una adhesión mecánica mucho más fuerte entre el diente y así creando una mayor desmineralización.

Figura 3 Aplicamos la primera capa de adhesivo para crear un enlace sólido y duradero entre el diente y el material restaurado.

Figura 4 Volatilizamos el adhesivo con aire para poder aumentar la concentración de monómeros de la capa adhesiva de igual manera logramos la infiltración en los túbulos dentinarios así logramos que el

adhesivo tenga una mayor penetración de igual manera aplicamos el aire suavemente sobre la superficie para no dañar los tejidos.

Figura 5 Volvemos a colocar el adhesivo de la marca FGM nos permitirá tener una mayor retención de la pieza dentaria con la restauración, nos ayudará a la penetración de túbulos dentinarios así evitamos tener microfiltraciones en una futura restauración posterior nos ayudará y nos permitirá neutralizar los niveles de sensibilidad y más que todo nos permitirá una mayor estética en la unión diente-restauración.

Figura 6 Fotopolimerizamos con luz halógena durante 40 segundos esto nos facilitará en la unión adhesivo-pieza dentaria así logrando una mayor solidez y poder compactar el adhesivo.

Figura 7 Logramos ver en la imagen como los túbulos dentinarios sin el adhesivo se encuentran expuestos y también la presencia de porosidades lo que hace que el material restaurador no pueda compactarse bien logrando microfiltraciones y sensibilidad en una dicha restauración.

Figura 8 En la imagen logramos ver la permeabilización de los túbulos dentinarios, la penetración del adhesivo en los túbulos dentinarios, así logrando una imagen más lisa que nos permitirá que la restauración tenga un mayor tiempo de vida y una mayor visión estética.

4. Discusión

Según los estudios realizados se tomó en cuenta el uso del adhesivo con mayor frecuencia en una pieza vital antes de realizar un tratamiento de rehabilitación oral. A diferencia de otros autores mencionan que se puede quitar la vitalidad de las piezas.

5. Conclusiones

La técnica se puede realizar en varios trabajos como ser incrustaciones, carillas, coronas, se recomienda la técnica inmediatamente después de la preparación, con el sellado inmediato podemos conseguir menos sensibilidad dentinaria, mejor resistencia, menor formación de espacios, menor fuga bacteriana.

Con el sellado inmediato se desea la máxima preservación de la estructura dentaria, y comodidad del paciente.

Materiales complementarios: Se utilizó adhesivo y ácido grabador de la marca FGM de igual manera.

Conflictos de intereses: Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Referencias

Magne P, Douglas WH. Racionalización de la odontología restauradora estética basada en la biomimética. *J Esthet Dent*. 1999;11:5-15.

Paul SJ, Schaerer P. Efecto de los cementos provisionales sobre la fuerza de unión de varios sistemas adhesivos en la dentina. *J rehabilitación oral*. 1997;24:8

Paul SJ, Schaerer P. La técnica de unión dual: un método modificado para mejorar los procedimientos de cementación adhesiva. *Int J Periodoncia Dent Restauradora*. 1997;17:536-545.

McCabe JF, Rusby S. Adhesión a la dentina: el efecto del curado previo de la resina adhesiva. *Hno. Dent J*. 1994;176:333-336. *Revista Latinoamericana de Ciencias y Cultura*