

# SCIENTIFIC REPORT

## Bifix QM – Abrasión de cepillo de dientes

VOCO GmbH, Departamento de Comunicación de Conocimiento

Anton-Flettner-Str. 1-3  
27472 Cuxhaven, Alemania

Tel.: +49 (0)4721-719-0  
Fax: +49 (0)4721-719-109

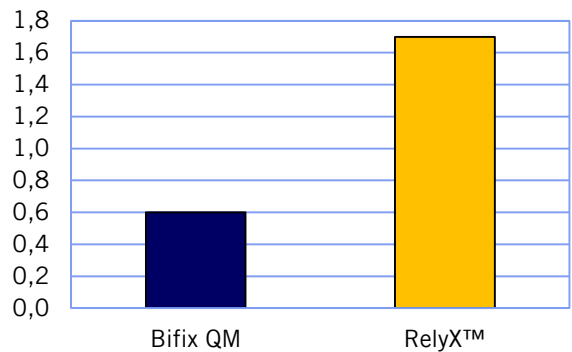
info@voco.de  
www.voco.es



El comportamiento de desgaste es, junto con la adhesión a esmalte y dentina, un criterio esencial al evaluar la calidad de cementos de fijación dentales. El Bifix ya sentó las bases en la resistencia adhesiva sobre ambas partes en fijaciones tan heterogéneas.<sup>[1]</sup> En la práctica, sin embargo, se observa un desgaste más fuerte del material de fijación que en el inlay u onlay, lo que puede formar una formación de fugas marginales y caries secundaria. Adicionalmente a la excelente adhesión, la resistencia del composite de fijación de a la abrasión también es de importancia elemental para la durabilidad de la restauración.

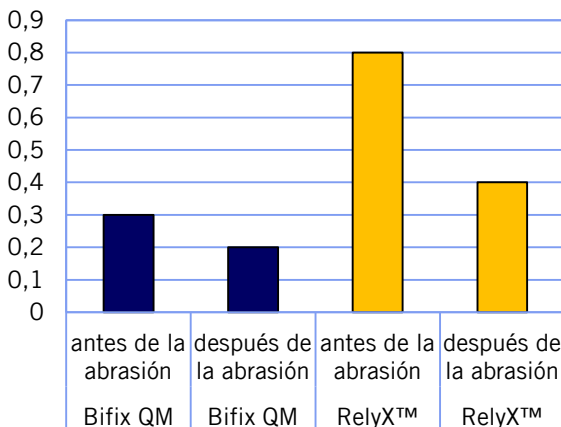
### Estudio sobre la abrasión en la Universidad de Dresde/Alemania

El Prof. Reitemeyer examinó en un estudio de la Universidad de Dresden la resistencia a la abrasión de Bifix QM y RelyX Unicem (los dos polimerizados químicamente) en un simulador de limpieza dental bajo condiciones relevantes al consultorio. El gráfico 1 muestra RelyX después de la carga un desgaste de material considerablemente elevado en comparación con Bifix. Bifix QM muestra una abrasión baja – parecida a la del composite de dientes posteriores Arabesk Top.

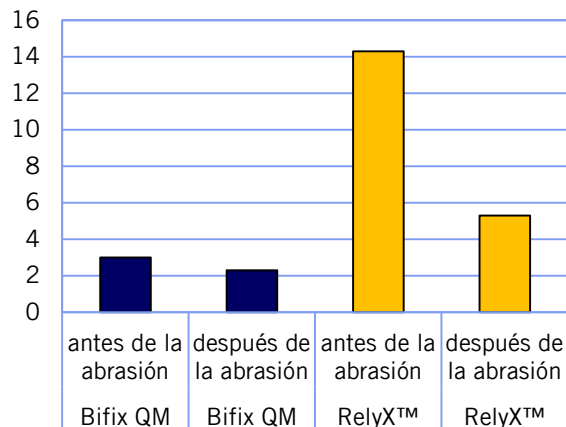


**Gráfico 1:** Desgaste de material en especímenes de prueba (cilindros 12x8mm) en mg después de 12.000 ciclos de cepillados

Aparte del desgaste del material también se investigó profilométricamente en un estudio la calidad de la superficie remanente.

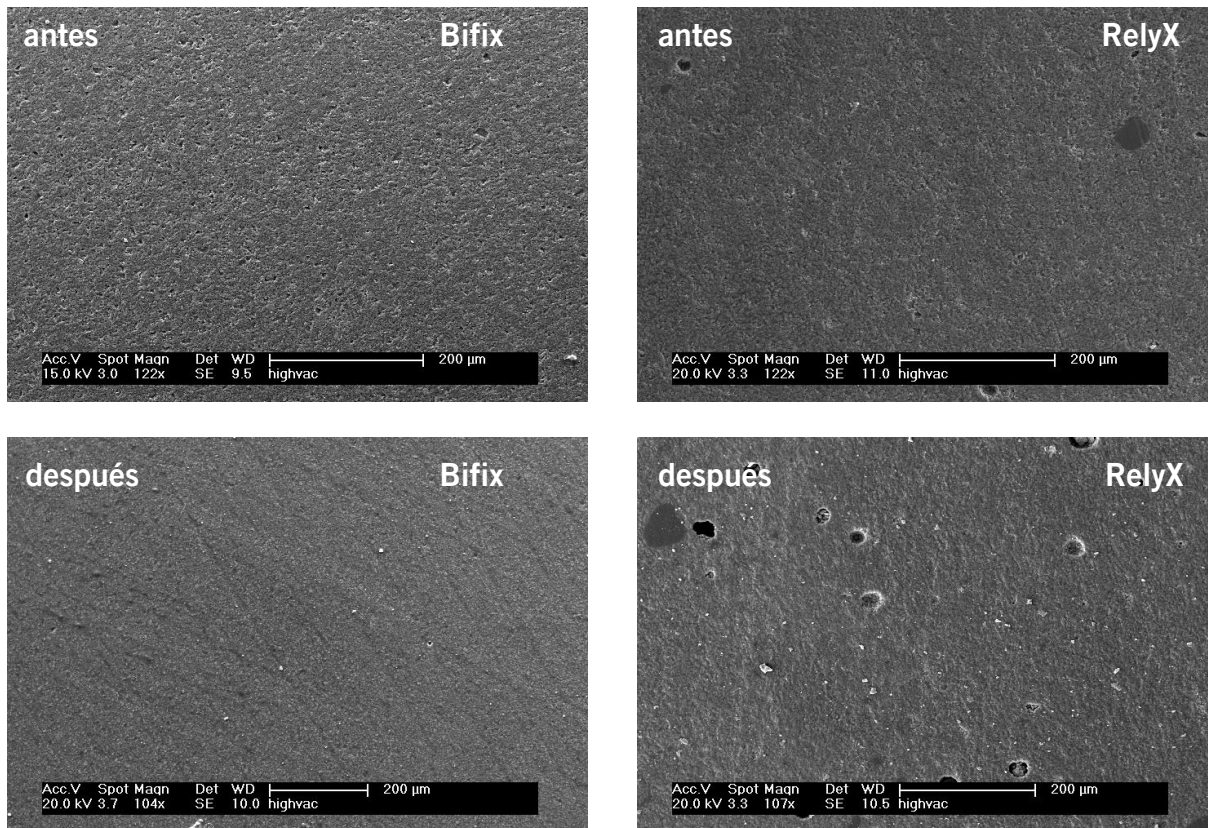


**Gráfico 2:** Profundidad de aspereza media después de la abrasión



**Gráfico 3:** Prof. máx. de aspereza después de la abrasión

En los gráficos 2 y 3 es claramente visible que Bifix QM muestra no solo una superficie más resistente a la abrasión, sino que también una superficie más lisa y por consiguiente más reducida que RelyX. Esta superficie no asperezada a manera de una esponja impide la colonización permanente de bacterias. La importancia clínica de los valores profilométricos se puede ver mejor con fotos MEB (gráfico 4). Las erosiones de material observadas en la línea de cemento en el orden de 5-10 µm pueden presentar sitios limitados por dentina de predilección para caries en filtración marginal que no son accesibles con el cepillo dental.



**Gráfico 4:** Desgaste de material en especímenes de prueba

**Resultado: Bifix QM no muestra sólo una adhesión excelente sino que también al mismo tiempo provee una alta resistencia a la abrasión y una superficie lisa. Brinda así una elevada seguridad contra caries en filtración marginal.**

[1] S. Preußker, H. W. Klimm, R. Koch, *DZZ* **2003**, 58, 570-578.