

GrandioSO – Abrasión en comparación con esmalte

VOCO GmbH, Departamento de Comunicación de Conocimiento

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

Tel.: +49 (0)4721-719-1111
Fax: +49 (0)4721-719-109

info@voco.de
www.voco.es



El composite nano-híbrido GrandioSO senta nuevas bases en materiales de restauración con su comportamiento parecido al diente. El comportamiento de abrasión en comparación con esmalte con la ayuda de un simulador masticatorio fue investigado en la Universidad Chieti (Italia).^[1]

Un desgaste reducido en la carga masticatoria diaria es una condición esencial para superficies oclusales intactas de restauraciones duraderas. Esto se refiere también por una parte a los aspectos funcionales como el mantenimiento de la oclusión perfecta, pero un fuerte desgaste es por el otro lado desventajoso para la estética (p. ej. brillo). Por este motivo, una abrasión reducida es digno de esfuerzo.

Para este estudio se prepararon 10 especímenes cilíndricos con un diámetro de 8 mm y una altura de 10 mm; se fotopolimerizó cada incremento individual de 2 mm por 40 s. El último incremento se fotopolimerizó 40 s por un portaobjeto para evitar la formación de una capa de inhibición. Los composites investigados son GrandioSO (VOCO), Filtek Silorane (3M ESPE) y Tetric EvoCeram (Ivoclar Vivadent). Para el análisis de la abrasión del esmalte dental se serraron dientes humanos extraídos en el borde cemento-esmalte bucal y se tallaron con papel de lija (dos velocidades: 600-grit y 1000-grit). Se investigaron los especímenes así fabricados en un simulador masticatorio de dos ejes (CS-4.2, SD Meachtronic GmbH, Alemania) utilizando como antagonista el esmalte dental de molares humanos con un radio esférico de 3 mm. Para cada espécimen se recorrieron 120.000 ciclos masticatorios con una carga masticatoria de 5 kg. La dimensión de la abrasión se analizó con un perfilómetro de contrato (SJ-400, Mitutoyo, Italia). Ilustración 1 muestra los resultados de la medición. GrandioSO muestra con algo más de 100 μm la más baja abrasión entre los materiales de restauración investigados.

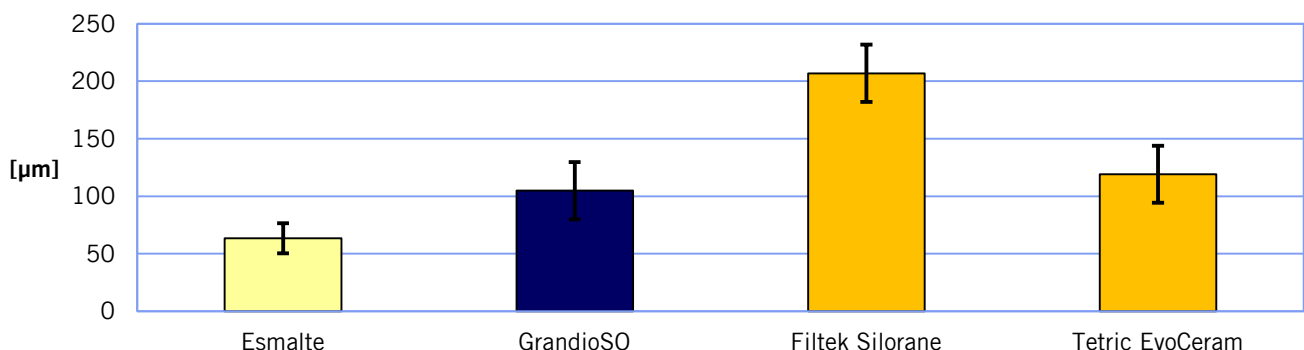


Ilustración 1: Abrasión después de 120.000 ciclos en el simulador masticatorio [μm].

Resultado: GrandioSO convence por su baja abrasión y tiene un comportamiento muy parecido al diente en este estudio.

[1] L. M. Vitalone, F. De Angelis, F. Angileri, C. D'Arcangelo, IADR Budapest 2011, Poster 12.