

Grandio – Estabilidad cromática

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



La coincidencia cromática exacta del diente y el material de obturación es siempre un objetivo del tratamiento de obturación, y actualmente es demandada por el paciente. La coincidencia debería darse no sólo inmediatamente tras la colocación de la obturación, sino que el color y la opacidad de la obturación tampoco deberían haberse alterado significativamente al cabo de varios años. En un estudio de la Universidad de Seúl (Corea) se observaron las coincidencias cromáticas de diversos materiales de obturación tras someterlos a carga térmica alterna.^[1]

Diseño del estudio

En el presente estudio se analizaron 8 composites fotopolimerizables en un total de 41 colores. Tras la elaboración de los cuerpos de ensayo, éstos se almacenaron a 37 °C durante 24 horas y a continuación se sometieron a termociclado (5.000 ciclos, 5 / 55 °C). La alteración cromática (ΔE^*_{ab}) se determinó bajo iluminación con la luz estándar D65. La alteración de la opacidad (ΔTP^*) de los materiales se determinó a partir de la alteración cromática frente a un fondo blanco o negro.

Resultados del estudio

La figura 1 muestra la alteración cromática (ΔE^*_{ab}) tras la carga térmica alterna. Se aprecia claramente que Grandio acredita en promedio la mayor estabilidad cromática (ΔE^*_{ab} promedio = 1,5).

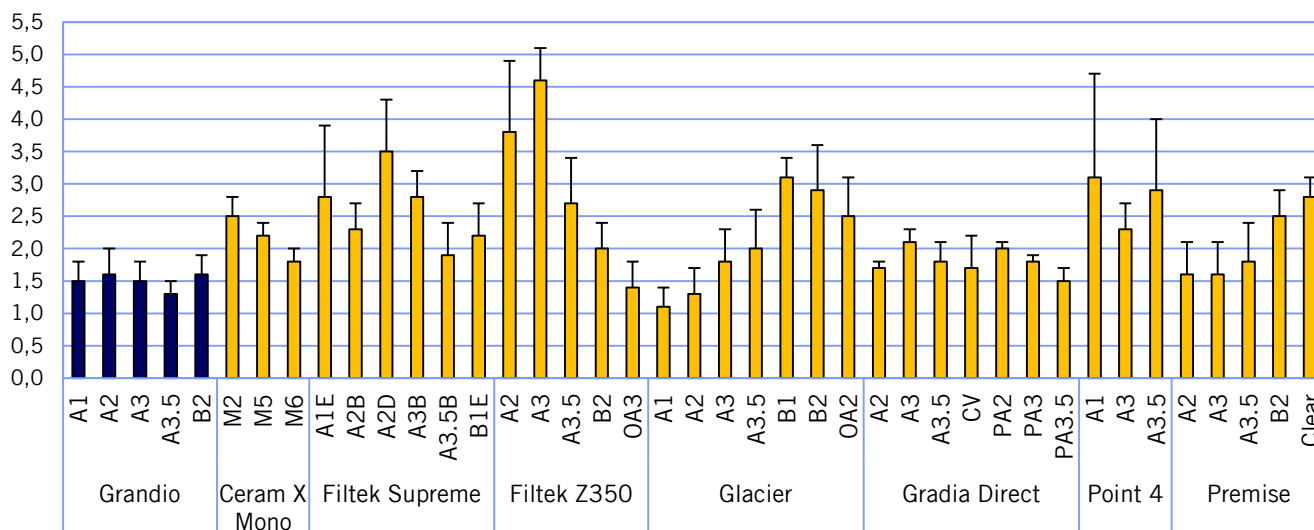


Figura 1: Alteración cromática (ΔE^*_{ab}) tras la carga térmica alterna (5.000 ciclos, 5 / 55 °C)

En un estudio de Brewer et al. se establece como valor límite para la estabilidad un valor de 1,7.^[2] Grandio es el único material que no alcanza este valor.

El análisis de la estabilidad de los parámetros de translucidez (figura 2) arroja un resultado similar. A diferencia de todos los demás materiales analizados, la opacidad de los cuerpos de ensayo Grandio fue alterada sólo marginalmente por el termociclado.

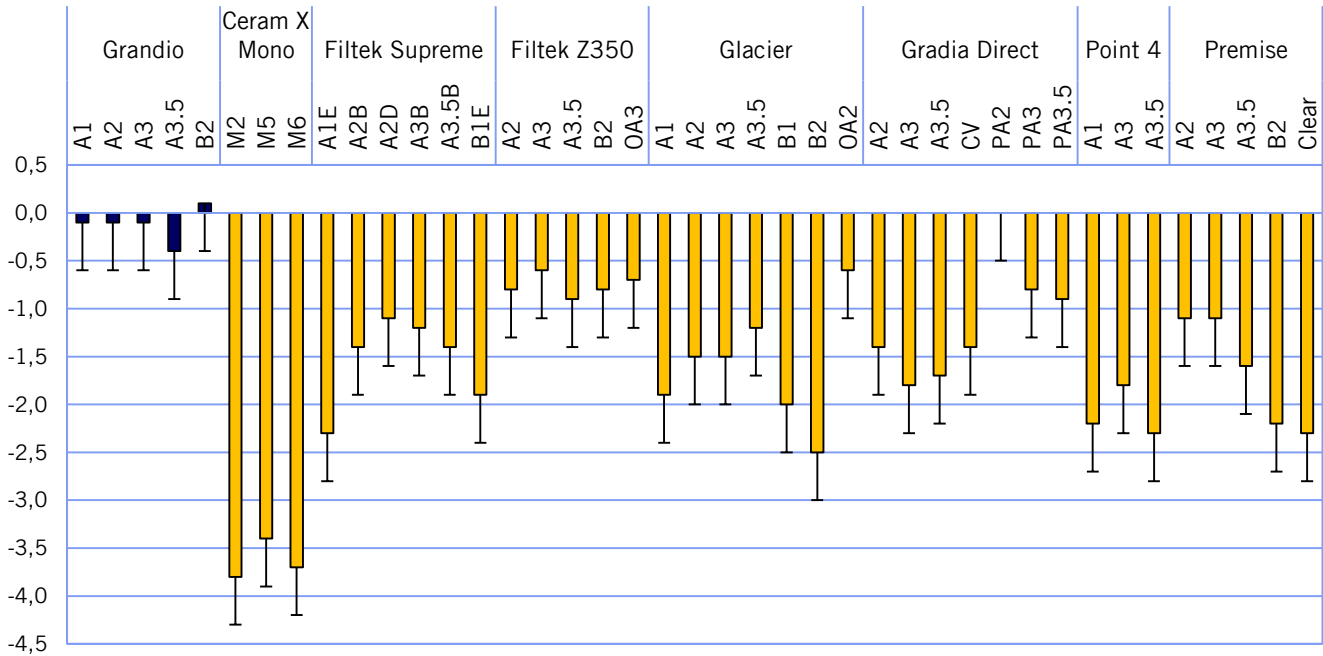


Figura 2: Alteración de los parámetros de translucidez (ΔTP^*) tras la carga térmica alterna (5.000 ciclos, 5 / 55 °C)

En cuanto a la alteración de la translucidez, el estudio llega a la conclusión de que los materiales que conservan su translucidez son sobre todo aquellos que alcanzan un alto grado de polimerización ya durante la polimerización inducida por luz. Además, una escasa absorción de agua repercute positivamente en la conservación de la opacidad. Otro punto mencionado es la fatiga térmica, la cual conduce a una alteración del índice de refracción del material. En conclusión inversa, puede derivarse de ello que el composite Grandio nanohíbrido con alto contenido de relleno acredita un elevado grado de polimerización y una escasa absorción de agua, y además apenas está sometido a desgaste térmico.

Conclusión: En el estudio de la Universidad de Seúl, Grandio acreditó una estabilidad cromática significativamente mejor en comparación con todos los preparados competidores también sometidos a ensayo. Estos buenos resultados abarcaron tanto la conservación del color como la preservación de la translucidez.

[1] S.-H. Lee, Y.-K. Lee, *Am. J. Dent.* **2008**, *24*, 361-367.

[2] R. D. Douglas, J. D. Brewer, *J. Prosthet. Dent.* **1998**, *79*, 254-260.