

Modelo de simulación del surco gingival para la evaluación de las características de penetración de los materiales de impresión elastoméricos

Pantira Aimjirakul, DDSalTakayuki Masuda, DOS, PhDb/Hidekazu Takahashi, DOS, PhDc/Hiroyuki Miura, DOS, PhDd

Objetivo: Este estudio ha evaluado la capacidad de cinco materiales de impresión elastoméricos de penetrar en el surco gingival más allá de la preparación del margen. **Material y métodos:** Se confeccionó un modelo de metal y gel de agar con el fin de simular los surcos gingivales y las condiciones clínicas de la encía. Se examinaron dos siliconas de polimerización por adición, una de condensación, un poliéter y un polisulfuro. Se tomaron 90 impresiones del modelo, seis impresiones con cada material con diferentes anchuras sulculares. Los centros de la extensión sulcular de estas impresiones se determinaron con un microscopio de medición. **Resultados:** El ANOVA de dos vías demostró diferencias significativas entre los materiales de impresión, las anchuras sulculares y sus interacciones. La capacidad de penetración del poliéter mostró una mayor extensión que los otros materiales, independientemente de la anchura del surco. El polisulfuro penetró menos que las dos siliconas con anchuras de surco de 0,2 a 0,1 mm, pero más con la anchura menor de 0,05 mm. **Conclusión:** Estos resultados sugieren que el comportamiento viscoelástico de los elastómeros depende de la anchura de los surcos. Además, el modelo de simulación del surco contribuye de forma efectiva a la investigación de sus características. *Int J Prosthodont* 2003; 16:385-389.

(A)Estudiante de Grado, Prótesis Fija, Departamento de Ciencias Restauradoras, División de Ciencias de la Salud Oral, Escuela Universitaria, Universidad Médica y Dental de Tokio, Japón.

(B)Asociado de Investigación, Prótesis Fija, Departamento de Ciencias Restauradoras, División de Ciencias de la Salud Oral, Escuela Universitaria, Universidad Médica y Dental de Tokio, Japón.

(C)Profesor Asociado y Jefe, Biomateriales Avanzados, Departamento de Ciencias Restauradoras, División de Ciencias de la Salud Oral, Escuela Universitaria, Universidad Médica y Dental de Tokio, Japón.

(D)Profesor y Jefe, Prótesis Fija, Departamento de Ciencias Restauradoras, División de Ciencias de la Salud Oral, Escuela Universitaria, Universidad Médica y Dental de Tokio, Japón.

Solicitud de separatas: Dr Takayuki Masuda, Fixed Prosthodontics, Department of Restorative Sciences, Division of Oral Health Sciences, Graduate School, Tokyo Medical and Dental University, 1-5-45 Yushima, Bunkyo-ku, Tokyo 113-8549, Japan. FaX' +(81) 3-5803-0201. e-mai/.' t.masuda.fpro@tnd.ac.jp

Este estudio fue presentado en la novena reunión de la Escuela Internacional de Prótesis Dental, del 17-20 de octubre de 2001, Sydney, Australia.

Efecto de 3 medicamentos sobre la precisión dimensional y reproducción de detalles de la superficie de impresiones de polivinilsiloxano

Aisling O'Mahony, BdentSc, FDS (RCSI), DDS, MS*; Paulette Spencer, DDS, PhD**;
Karen Williams, RDH, MS***, y James Corcoran****

(*Quintessence Int* 2000; 31: 201-206)

Objetivo: El propósito de este estudio fue determinar el efecto de medicamentos de hilos retractores (cloruro de aluminio, sulfato férrico y subsulfato férrico/sulfato férrico) sobre la precisión dimensional y reproducción de detalles de la superficie de impresiones de polivinilsiloxano.

Método y materiales: Las impresiones de polivinilsiloxano se obtuvieron de muñones metálicos estandarizados (American Dental Association IADA), especificación n.º 19) tratados con uno de 3 medicamentos de hilos retractores. La precisión dimensional se evaluó comparando la longitud media de una línea en las impresiones del muñón estandarizado. La reproducción de detalles de la superficie se evaluó observando las impresiones mediante iluminación de bajo ángulo a 10 aumentos. La reproducción se consideró satisfactoria cuando se reproducían de forma continua 2 de 3 líneas horizontales. Los muñones también se evaluaron mediante el microscopio antes de tomar la impresión.

Resultados: Los medicamentos no influyeron significativamente en la precisión dimensional; la contracción media se situó dentro de las normas ADA en los grupos de tratamiento. *Todos los medicamentos ejercieron un efecto adverso sobre la reproducción de detalles de la superficie. Estos efectos fueron estadísticamente significativos en comparación con los controles no tratados.*

Conclusión: Aunque los cambios en la precisión dimensional quedaron dentro de las normas ADA, la reproducción de detalles de la superficie se modificó hasta el punto de considerar la impresión clínicamente inaceptable. Para obtener resultados óptimos, debe tenerse especial cuidado en eliminar todos los restos de estos medicamentos de hilo retractores antes de tomar la impresión de polivinilsiloxano.

*Assistant professor, Department of Restorative Dentistry, University of Missouri-Kansas City, School of Dentistry, Kansas City, Missouri.

**Associate professor and director of Graduate Studies, Department of Oral Biology, University of Missouri-Kansas City, School of Dentistry, Kansas City, Missouri.

***Associate professor, Department of Dental Public Health and Behavioral Science, University of Missouri-Kansas City, School of Dentistry, Kansas City, Missouri.

****Undergraduate student, University of Missouri-Kansas City.

School of Dentistry, Kansas City, Missouri.