

Efecto del pretratamiento con clorhexidina en la resistencia

Andrés García¹,  0000-0001-6733-4484

Judith Liberman²,  0000-0002-6560-914

Anunzziatta Fabruccini³,  0000-0001-7344-4751

María del Camen López Jordi²,  0000-0002-9025-3188



Resumen

Introducción: Actualmente el uso de adhesivos universales en dentina desmineralizada se presenta como una alternativa interesante que podría ser potenciada a largo plazo por la aplicación de clorhexidina al 2%.

Objetivo/s: Describir el efecto de la clorhexidina al 2% sobre la resistencia de unión de un adhesivo universal a dentina desmineralizada

Material y Métodos: Se utilizaron 40 terceros molares sanos a los cuales se le expuso una superficie de dentina coronaria. La muestra se dividió aleatoriamente en 2 grupos: dentina sana (DS) y dentina desmineralizada (DD). La DD se generó a partir de un ciclado de pH. Posteriormente, se dividieron aleatoriamente en 2 subgrupos con o sin clorhexidina al 2%.

Sobre la superficie de dentina se crearon 4 botones de resina utilizando el sistema adhesivo Single Bond Universal con la técnica de autocondicionamiento y resina compuesta Z250xt. Todas las muestras preparadas se almacenaron en agua destilada a 37°C hasta su análisis.

El ensayo de microcizallamiento se ejecutó a las 24 horas para 2 de los botones, y luego de 6 meses de envejecimiento para los 2 botones restantes.

Resultado: Del análisis estadístico de ANOVA de 2 Vías se observó que tanto el factor tipo de dentina como el factor envejecimiento tuvieron un efecto significativo ($p < 0,001$) en la resistencia de unión al microcizallamiento. Al analizar los valores de tipo de dentina a las 24 horas, la dentina sana sin clorhexidina presentó los mayores valores, siendo similares entre todos los valores de dentina sana. La dentina desmineralizada presentó valores estadísticamente inferiores a los de dentina sana ($p > 0,993$). En cuanto a los valores luego del envejecimiento, se mantuvo la tendencia siendo dentina sana superior a desmineralizada ($p > 0,051$). En cuanto a la aplicación de clorhexidina, no se observaron diferencias entre los grupos ($p < 0,001$).

Discusión-Conclusiones: La clorhexidina parece no tener un efecto significativo sobre la unión a largo plazo en dentina sana y en desmineralizada.

Palabras clave: dentina, adhesivos, clorhexidina.

¹Cátedra de Materiales Dentales, Facultad de Odontología, Udelar.

²Cátedra de Odontopediatría, Facultad de Odontología, Udelar.

³Servicio de Epidemiología y Estadística. Facultad de Odontología, Udelar.

Referencias

1. Bravo C, Sampaio CS, Hirata R, Puppim-Rontani RM, Mayoral JR, Giner L. In-vitro Comparative Study of the use of 2 % Chlorhexidine on Microtensile Bond Strength of Different Dentin Adhesives: A 6 Months Evaluation. *Int J Morphol*. 2017 Sep;35(3):893–900.
2. Rosa WL de O da, Piva E, Silva AF da. Bond strength of universal adhesives: A systematic review and meta-analysis. *J Dent*. 2015 Jul 1;43(7):765–76.
3. Lima JFM, Wajngarten D, Islam F, Clifford J, Botta AC. Effect of adhesive mode and chlorhexidine on microtensile strength of universal bonding agent to sound and caries-affected dentins. *Eur J Dent*. 2018 Oct-Dec;12(4):553-558.
4. Tessore R, Silveira C, Vázquez P, Mederos M, García A, Cuevas-Suarez C et al . Evaluación de la resistencia de unión a dentina humana de un sistema adhesivo universal con clorhexidina utilizado en modo de grabado total y autocondicionante. *Odontoestomatología* 22(35), 20-29. Epub 01 de junio de 2020.
5. Shen J, Xie H, Wang Q, Wu X, Yang J, Chen C. Evaluation of the interaction of chlorhexidine and MDP and its effects on the durability of dentin bonding. *Dent Mater*. 2020 Dec;36(12):1624- 1634. doi: 10.1016/j.dental.2020.10.006. Epub 2020 Nov 10. PMID: 33183774.