

Introducción

Los postes de fibra de vidrio anatomizados son efectivos para restaurar dientes tratados endodónticamente, gracias a su elasticidad similar a la dentina.

Su eficacia depende del protocolo de preparación y colocación. La calidad de estos procesos afecta directamente la integridad estructural del diente y su capacidad para resistir fuerzas funcionales.

El microarenado con óxido de aluminio se ha propuesto como un método para mejorar la adhesión de los postes, optimizando su rendimiento clínico.

Este tratamiento aumenta la resistencia al cizallamiento entre los cementos de resina y los postes, sugiriendo una mejora en la retención y durabilidad.

Sin embargo, hay escasa investigación sobre su efecto en la resistencia a la fuerza de empuje de postes anatomizados.

Objetivo

Evaluar el efecto del microarenado con oxido de aluminio en la resistencia al empuje de los postes de fibra de vidrio anatomizados en dientes de bovino.

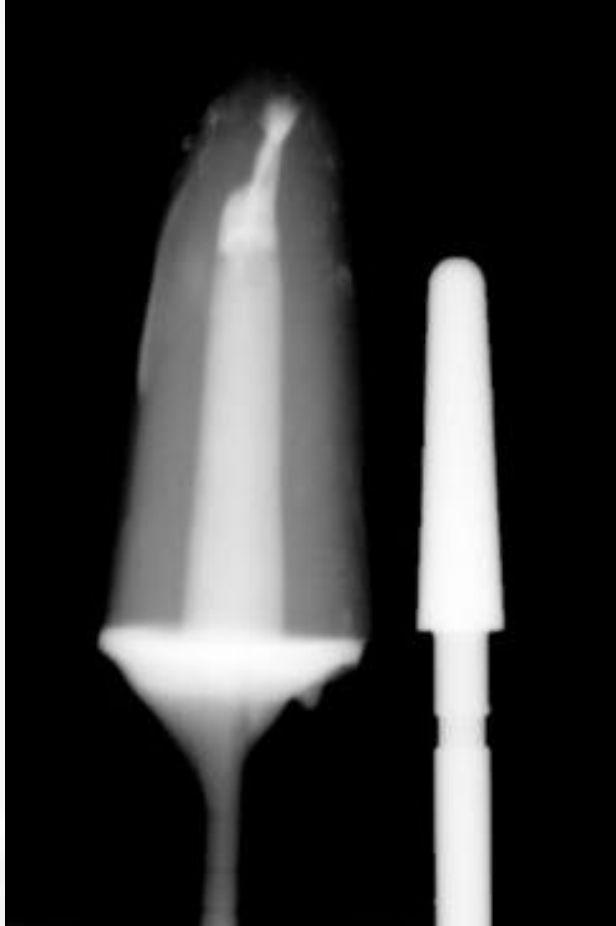
Materiales y Métodos



Marca de 15mm de longitud radicular



Sección de dientes con disco de diamante



Endodoncia y conformación intraconducto con fresa troncocónica



Anatomización de poste



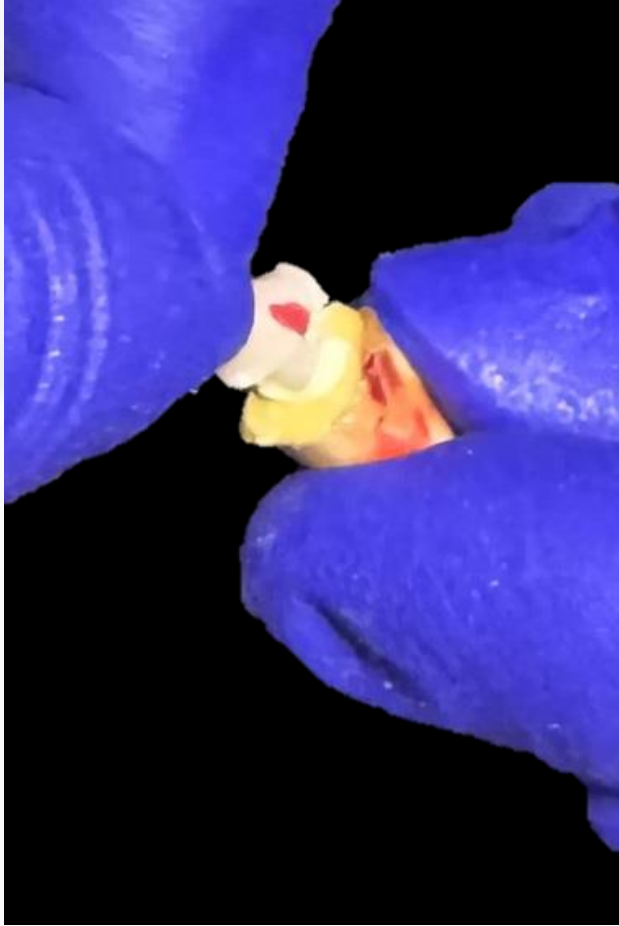
Micro arenado con oxido de aluminio



Aplicación de silano al poste de fibra de vidrio



Protocolo adhesivo con sistema adhesivo paracore



Cementación con cemento dual paracore



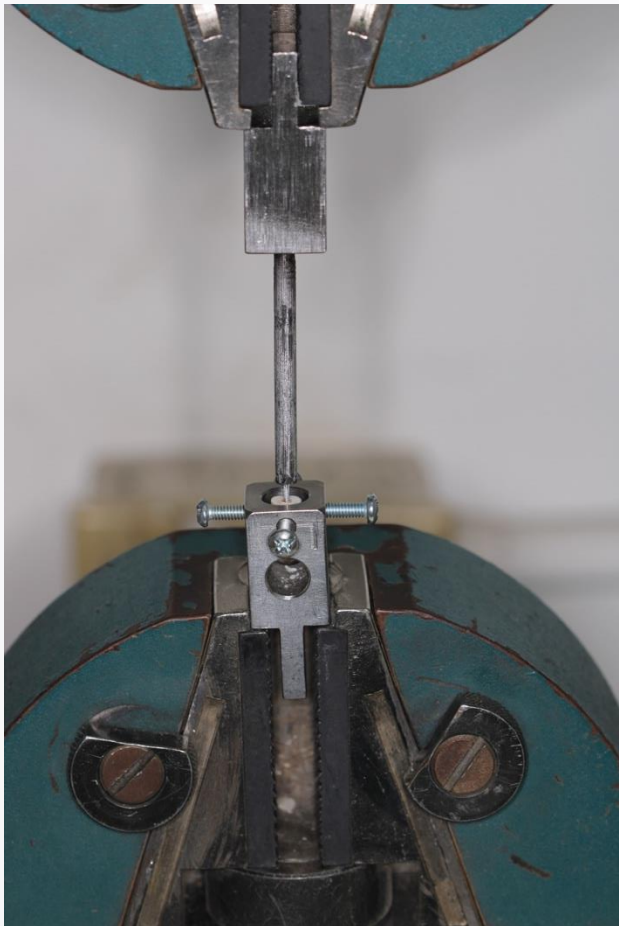
Rx Poste cementado



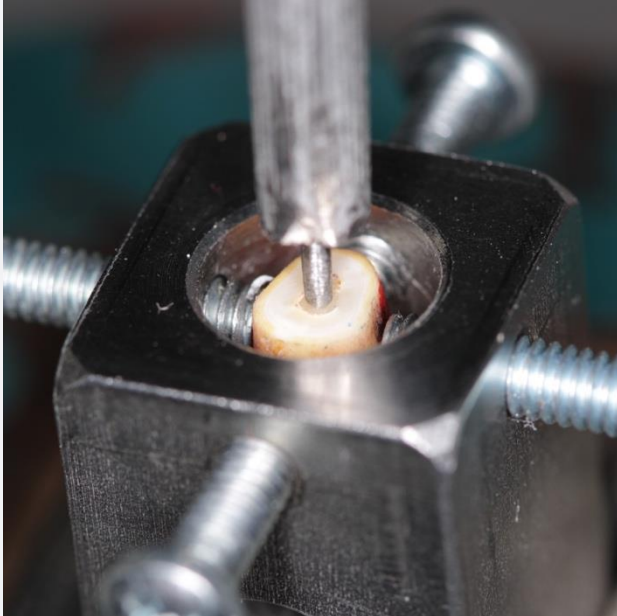
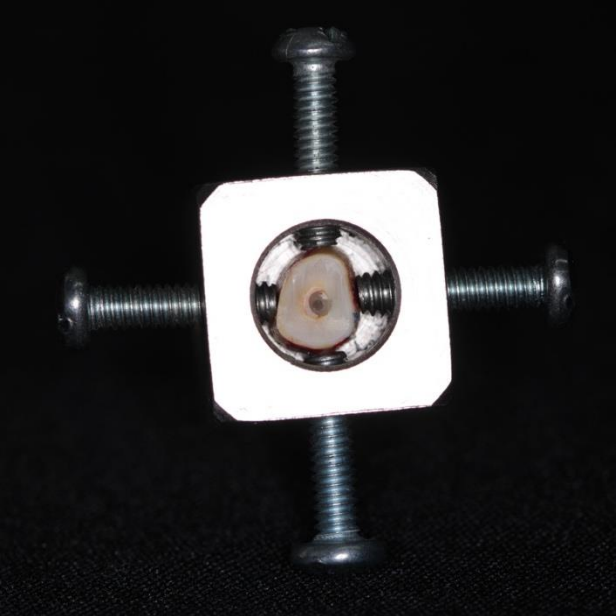
Poste cementado



Muestra cortada 5mm



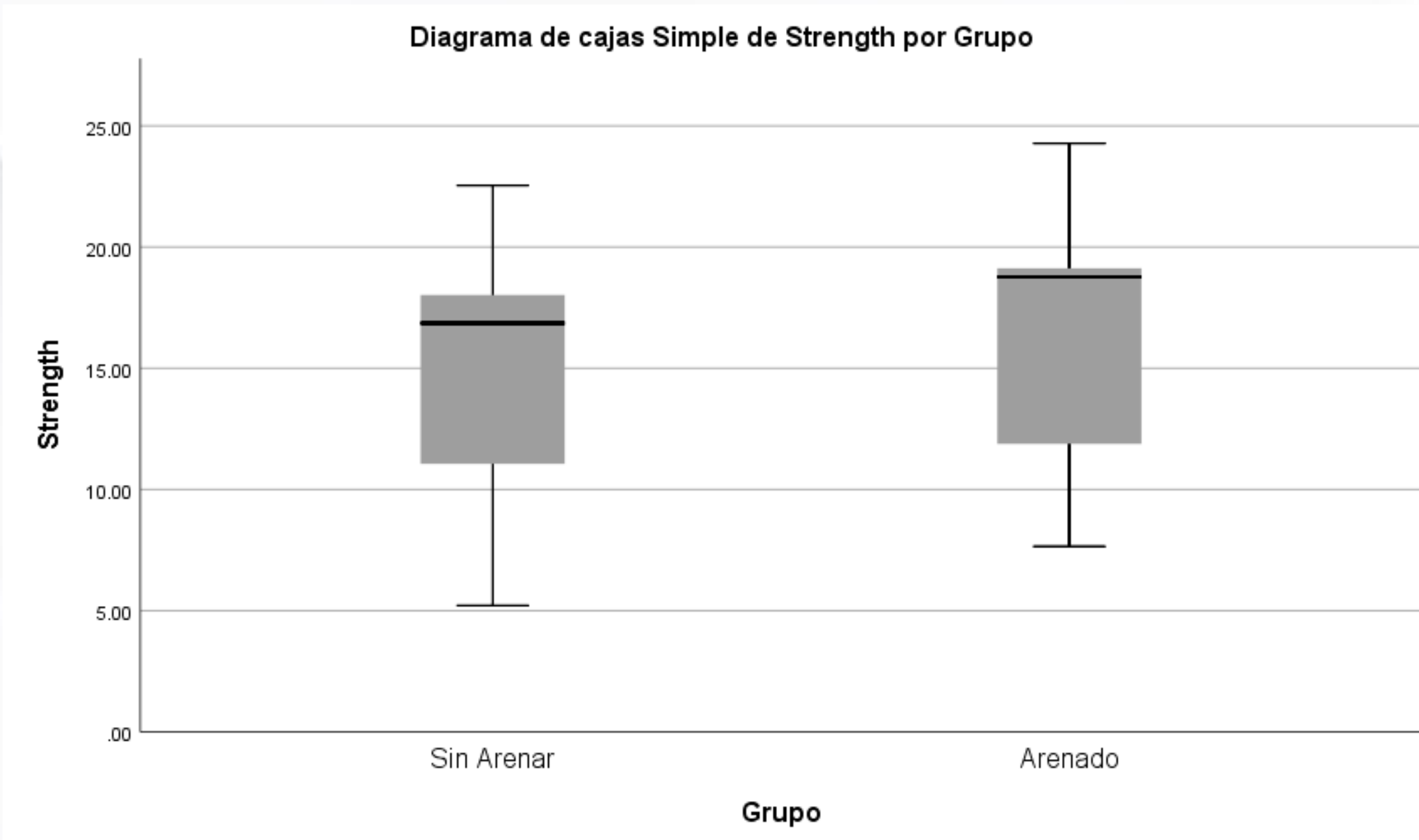
Prueba en la maquina universal tinius olsen



Resultados

SIN ARENAR							
	MIN	MAX	MEDIA	DE	MEDIANA	PERCENTI L 25	PERCENTI L 75
STRENGTH (Mpa)	5,21	22,54	14,97	6,07	16,86	11,06	18,02

ARENADO							
MIN	MAX	MEDIA	DE	MEDIANA	PERCENTIL 25	PERCENTIL 75	P-VALOR
7,65	24,27	16,42	5,47	18,77	11,88	19,12	0,60



Conclusiones

A nivel clínico, esto sugiere que el microarenado de óxido de aluminio no parece influir considerablemente en la resistencia a la tracción de los postes de fibra de vidrio anatomizados. Por lo tanto, ambos tipos de tratado de superficie podrían considerarse opciones viables en rehabilitación oral en términos de resistencia mecánica.

De acuerdo con estos hallazgos, se puede concluir que el tratamiento de microarenado en postes de fibra de vidrio no ofrece una ventaja significativa en términos de resistencia al empuje en comparación con los postes no tratados. Por lo tanto, su uso debe considerarse cuidadosamente dependiendo de las condiciones clínicas y el costo-beneficio del procedimiento.

Recomendaciones

Realizar estudios adicionales con un mayor tamaño de muestra

Implementar el uso del termociclado

Realizar estudios similares en dientes humanos

Referencias

- Lara CL, Alvarado-Menacho S, Terán-Casafranca L, Angulo De La Vega G, Castro JJ, Cisneros Cotrina A, et al. Estado actual de los postes de fibra de vidrio. Odontol Sanmarquina. 2015;18(2):111
- Radovic I, Monticelli F, Goracci C, Cury AH, Coniglio I, Vulicevic ZR, et al. The effect of sandblasting on adhesion of a dual-cured resin composite to methacrylic fiber posts: Microtensile bond strength and SEM evaluation. J Dent. 2007 Jun;35(6):496–502.
- Matinlinna JP, Lung CYK, Tsoi JKH. Silane adhesion mechanism in dental applications and surface treatments: A review. Vol. 34, Dental Materials. Elsevier Inc.; 2018. p. 13–28