



ODONTOLOGÍA

USO DE FIBRAS DE POLIETILENO EN LA REHABILITACIÓN DE DIENTES
TRATADOS ENDODONTICAMENTE. UN SCOPING REVIEW

Tesis previa a la obtención del título de Odontólogo

AUTORES:

**Nicolalde De La Torre
Gabriel Alejandro**

**Guanoluisa Cachaco
Erick Alejandro**

TUTORA:

**Dra. María
José Masson**

Enero – 2026

7. RESUMEN

La rehabilitación de dientes endodonciados constituye un reto clínico debido a la pérdida de estructura dentaria y al mayor riesgo de fractura. Ante este escenario, las restauraciones adhesivas directas reforzadas con fibras de polietileno se proponen como una alternativa conservadora a las restauraciones indirectas tradicionales. El objetivo de esta revisión exploratoria fue mapear la evidencia científica disponible sobre el uso de fibras de polietileno en la rehabilitación de dientes tratados endodónticamente. Para ello, se analizaron 17 estudios publicados entre 2014 y 2024, que incluyeron investigaciones in vitro, protocolos clínicos y revisiones sistemáticas enfocadas en la evaluación clínica y biomecánica de estas fibras. Los resultados indican que las fibras de polietileno, particularmente Ribbond®, incrementan la resistencia a la fractura, favorecen patrones de falla reparables, mejoran la adaptación marginal y optimizan la distribución de las fuerzas masticatorias. No obstante, se identificaron limitaciones relacionadas con la resistencia a la fatiga, la técnica operatoria y la heterogeneidad metodológica. En conclusión, las fibras de polietileno representan una opción prometedora, aunque se requieren estudios con protocolos más estandarizados y seguimiento clínico a largo plazo.

Palabras Clave: Fibra de Polietileno- Dientes Endodonciados- Rehabilitación Oral- Prostodoncia

8. ABSTRACT

The rehabilitation of endodontically treated teeth presents a clinical challenge due to the loss of tooth structure and the increased risk of fracture. In this context, direct adhesive restorations reinforced with polyethylene fibers are proposed as a conservative alternative to traditional indirect restorations. The objective of this exploratory review was to map the available scientific evidence on the use of polyethylene fibers in the rehabilitation of endodontically treated teeth. To this end, 17 studies published between 2014 and 2024 were analyzed, including in vitro investigations, clinical protocols, and systematic reviews focused on the clinical and biomechanical evaluation of these fibers. The results indicate that polyethylene fibers, particularly Ribbond®, increase fracture resistance, promote repairable failure patterns, improve marginal adaptation, and optimize the distribution of masticatory forces. However, limitations related to fatigue resistance, operative technique, and methodological heterogeneity were identified. In conclusion, polyethylene fibers represent a promising option, although studies with more standardized protocols and long-term clinical follow-up are required.

Keywords: Polyethylene Fiber - Endodontically Treated Teeth - Oral Rehabilitation - Prosthodontics