

## EL LÁSER, ¿LA LUZ AL FINAL DEL CAMINO EN LA TERAPIA ENDODÓNTICA?

Sapienza, M. E.; Jara Ortiz, M.; Lezcano, D.; Zaracho, H. O.; Amestoy, G.; Carosillo, F.; Hervith, M.; Capobianco, P.; Tissone, S.; Menta, G.; Tauil, R.

Asignatura Endodoncia A, Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de la Plata.

E-mail: [majaor74@hotmail.com](mailto:majaor74@hotmail.com)

**Introducción:** La desinfección del sistema de conductos radiculares a través de la eliminación de bacterias, toxinas y barro dentinario constituye el principal objetivo de la terapia endodóntica. La contaminación bacteriana es el factor etiológico preponderante para el desarrollo de lesiones pulpares y periapicales. Se ha demostrado que microorganismos como el *Enterococcus faecalis* pueden penetrar entre 300um a 400 um en los túbulos dentinarios lo que hace necesario desarrollar procedimientos eficaces que permitan a los irrigantes alcanzar y destruir a estos microorganismos dentro de los túbulos. El uso del laser para lograr la desinfección del sistema de conductos y la eliminación del barro dentinario puede ser una opción en la terapia endodontica. El laser puede ser utilizado solo o en combinación con un fotosensibilizante (terapia fotodinámica) que al ser irradiado por el laser de una longitud de onda adecuada generan especies reactivas de oxígeno y radicales hidroxilos que dañan el ADN y destruyen a los microorganismos.

**Objetivo:** El objetivo de este trabajo es proponer a la terapia con laser como un complemento en la desinfección de los conductos radiculares. **Materiales y métodos:** El proyecto consta de tres etapas en las cuales a través del trabajo en piezas dentarias in vitro compara el protocolo de limpieza y conformación convencional del conducto radicular versus el mismo protocolo más la aplicación del laser Biolase Epic 10 como complemento de la limpieza.

**Resultados parciales:** Del total de muestras recolectadas obtuvimos dos grupos de 30 piezas dentarias cada uno, a las cuales se les realizó la preparación biomecánica de los conductos radiculares siguiendo los protocolos que establece el proyecto para cada grupo. Luego las piezas fueron seccionadas y acondicionadas a la espera de su visualización a través del microscopio electrónico de barrido.

**Conclusión:** La escasa penetración del hipoclorito de sodio en los túbulos dentinarios sumado a la complejidad del sistema de conductos, hace difícil lograr una desinfección adecuada haciendo necesarios nuevos procedimientos que nos permitan alcanzar este objetivo. Las experiencias obtenidas en trabajos publicados con anterioridad nos permiten inferir que la utilización del laser podría ser un método que complementa a los procedimientos tradicionales de limpieza y conformación de los conductos radiculares