

## “Viví la facu y quedate en casa”

### **El Láser En Endodoncia Una Herramienta Llena De Ventajas**

AUTORES: SAPIENZA MARIA; TISSONE SEBASTIAN; MENTA GABRIELA; HERVITH MONICA; CAROSILLO FLORENCIA; AMESTOY GUILLERMO; CAPOBIANCO MEDRANO PABLO; LEZCANO DARIO; TAUIL RICARDO; JARA ORTIZ MARIO; ZARACHO HERNAN; MERCAPIDE CINTIA; RAFAELLI NICOLAS; MAINETTI JOAQUIN; BUSTOS MARIA; VARELA JULIETA; LAZO PABLO; BALDOVINO IVAN.

*Asignatura Endodoncia A Facultad de Odontología Universidad Nacional de la Plata*

**Introducción:** La endodoncia previene y trata las enfermedades del endodonto, región apical y periapical. Para eso debe eliminarse el contenido del interior de los conductos radiculares. El smear layer posee una capacidad de penetración en la dentina de 40 micras, las bacterias pueden colonizar hasta una profundidad de 1,100 micras, mientras que el Hipoclorito de Sodio, irrigante más utilizado por su alta eficacia desinfectante, solo posee un poder de penetración de 130 micrómetros dentro de los túbulos. Actualmente, se sugiere la implementación del Láser para lograr la desinfección del sistema de conductos como un co-adyuvante del tratamiento endodóntico tradicional. El Láser puede ser implementado con estos objetivos mediante dos técnicas, la desinfección fotoactivada (PAD) y la desinfección fotoacústica (PIPS) y a su vez como bioestimulante de los tejidos blandos. **Objetivos:** Teniendo en cuenta los datos expuestos, este trabajo de investigación se propone evaluar el poder de penetración del Láser en el interior de los túbulos dentinarios.

**Material y Métodos:** Se trabajará en forma in vitro sobre una muestra conformada por 60 piezas dentarias con diagnóstico de necrosis e indicación de extracción. Un grupo será testigo, mientras otro recibirá un protocolo de irrigación e instrumentación y el último, el mismo protocolo sumado a la aplicación del Láser Biolase Epic 10 como complemento de la limpieza. **Resultados:** Debido a la imposibilidad de continuar con la investigación en el corriente año a causa del SARS-CoV-2, solo hemos podido individualizar y separar la muestra, y nos hemos dedicado a ampliar la bibliografía de la temática. **Conclusiones:** La desinfección del sistema de conductos es muy difícil de lograr, especialmente en la parte apical de los conductos, istmos, aletas e irregularidades, La terapia Láser ha mostrado resultados muy prometedores en el logro de dichos objetivos, solo nos queda comprobarlos y establecer un protocolo de utilización adecuado.

**The Laser In Endodontics A Tool Full Of Advantages**

AUTORES: SAPIENZA MARIA; TISSONE SEBASTIAN; MENTA GABRIELA; HERVITH MONICA; CAROSILLO FLORENCIA; AMESTOY GUILLERMO; CAPOBIANCO MEDRANO PABLO; LEZCANO DARIO; TAUIL RICARDO; JARA ORTIZ MARIO; ZARACHO HERNAN; MERCAPIDE CINTIA; RAFAELLI NICOLAS; MAINETTI JOAQUIN; BUSTOS MARIA; VARELA JULIETA; LAZO PABLO; BALDOVINO IVAN.

*Asignatura Endodoncia A Facultad de Odontología Universidad Nacional de la Plata*

**Introduction:** Endodontics prevents and treats endodontic, apical and periapical diseases. For this, the content of the interior of the root canals must be removed. The smear layer has a penetration capacity of 40 microns into the dentin, bacteria can colonize up to a depth of 1,100 microns, while Sodium Hypochlorite, the most widely used irrigant for its high disinfection efficiency, it only has a penetration power of 130 micrometers inside the tubules. Currently, the implementation of the laser is suggested to achieve the disinfection of the canal system as a co-adjutant of the traditional endodontic treatment. The laser can be implemented with these objectives through two techniques, photoactivated disinfection (PAD) and photoacoustic disinfection (PIPS) and in turn as a biostimulant of soft tissues. **Objectives:** Taking into account the data presented, this research work aims to evaluate the penetration power of the Laser inside the dentin tubules. **Material and Methods:** In vitro work will be carried out on a sample made up of 60 teeth with a diagnosis of necrosis and an indication for extraction. One group will be the witness, while another will receive an irrigation and instrumentation protocol and the last, the same protocol added to the application of the Biolase Epic 10 Laser as a complement to the cleaning. **Results:** Due to the impossibility of continuing with the investigation in the current year due to SARS-CoV-2, we have only been able to individualize and separate the sample, and we have dedicated ourselves to expanding the bibliography on the subject. **Conclusions:** Disinfection of the canal system is very difficult to achieve, especially in the apical part of the canals, isthmus, fins and irregularities. Laser therapy has shown very promising results in achieving these objectives, we only need to verify them and establish an appropriate protocol for use.