

DESCUBRIENDO EL PODER DE LA LUZ

Autores: Al. Rossetti Victoria, Al. Perrone Milagros

Asesores científicos: Esp. Capobianco Medrano Pablo Antonio, Mg. Hervith Mónica Silvana, Mg. Menta Gabriela.

Universidad Nacional de La Plata, Facultad de Odontología, Asignatura Endodoncia "A"

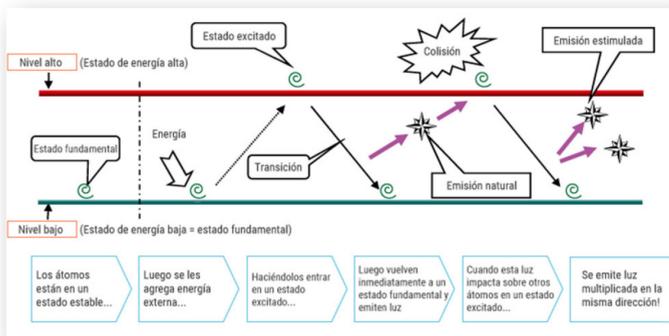
Categoría: Trabajos de Investigación

Resumen

En los últimos años el láser está cobrando un especial protagonismo en las consultas odontológicas, a la vista de su versatilidad y las nuevas aplicaciones terapéuticas que se están encontrando para él, aunque muchas de ellas estén todavía en fase experimental. Básicamente, puede decirse que la función del láser se centra en cortar por ablación térmica, es decir, por calor.

Actualmente se utilizan dos tipos de láser en odontología. El más pionero, el láser diodo se utiliza para actuar sobre tejidos blandos, como las encías o las mucosas. El más reciente, el de erbio, añade además la posibilidad de ser utilizado en tejidos duros, como es el caso del diente o del hueso.

"Principios Básicos sobre Láser"



Introducción y Objetivos

Introducción: La palabra "láser" es un acrónimo de luz amplificada por emisión estimulada. Durante muchos años, diversos conceptos y aplicaciones de los láseres en odontología han sido objeto de investigación en diversas áreas clínicas como la cirugía maxilofacial, la odontología restauradora e incluso la odontología estética y la endodoncia. Sin embargo, el alto costo de este dispositivo ha llevado a los profesionales odontólogos a usarlo con menor frecuencia.

Objetivo: Informar sobre las propiedades y aplicación del láser en odontología y resaltar las ventajas de su aplicación en diversas áreas de la odontología.

Material y Métodos

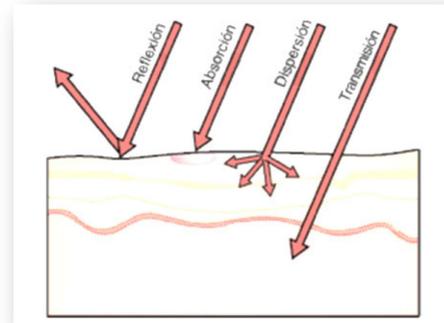
Para llevar a cabo este trabajo se realizó una amplia recopilación bibliográfica a través de la búsqueda de artículos científicos que se relacionan con el uso de láser en odontología y sus fundamentos físicos, se analizaron publicaciones desde 2014 hasta la actualidad para tener un amplio abanico de estudios realizados del tema a lo largo de los años.

Resultados



Clasificación de Láser:

- Láser de alta potencia o quirúrgicos (imagen de la izquierda)
- Láser de baja potencia o terapéuticos (imagen de la derecha)



Temperatura del tejido (°C)	Efecto observado
37-50	Hipertermia; efecto bactericida
>60	Coagulación; desnaturalización de las proteínas
70-90	Unión o soldadura de los bordes de la herida hística
100-150	Vaporización
>200	Carbonización; carbonización del tejido

De 485 artículos identificados, se seleccionaron 14 para la revisión sistemática. Los resultados se presentan en función del uso y aplicación del laser en odontología .

Conclusiones

Han pasado más de cuatro décadas desde la invención del primer láser, y el campo de investigación, investigación y aplicaciones está lejos de agotarse. La laserterapia es una disciplina muy amplia, con resultados muy prometedores y con tendencia a una implementación progresiva y continua . El compromiso es brindar a los pacientes lo mejor que la ciencia y la tecnología pueden ofrecer. Aunque la gama de usos del láser lo convierte en la herramienta más versátil y poco utilizada por los odontólogos, y a pesar de sus muchas ventajas biológicas, estéticas y psicológicas, el láser no sustituye al conocimiento, ni reemplaza algunos de los tratamientos más utilizados. porque no es nada más que un logro tecnológico respaldado por la ciencia que nos acerca a un verdadero propósito: brindar atención a los pacientes, seguir un enfoque holístico en la preparación del odontólogo, sin ignorar los estándares de calidad clínica y ética.

Referencias

- https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-06142008000900003
Arch. Esp. Urol. vol.61 no.9 nov. 2008.
- https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-381X2010000100007&script=sci_arttext&lng=enInt
J. Odontostomat. vol.4 no.1 Temuco abr. 2010
- <https://www.iluminet.com/press/wp-content/uploads/2019/03/laserodontologia.pdf>
Aplicaciones del láser en Odontología Laser applications in dentistry RCOE, 2004, Vol 9, Nº5, Rober A, Convissar. LÁSER EN ODONTOLOGÍA: Principios y Práctica © 2012 Elsevier España, S. L. Capítulo 2. Fundamentos de láser .