

# DENTAL TRIBUNE

The World's Dental Newspaper · Spanish Edition

PUBLICADO EN MADRID

www.dental-tribune.com

No. 2, 2012 Vol. 7

## IMPLANTES



LA SEI PARTICIPARÁ POR SEGUNDA VEZ EN EL CONGRESO DE AAID

PÁGINAS 9

## GESTIÓN DE LA CLÍNICA



EVITE EL DISTANCIAMIENTO CON SUS PACIENTES

PÁGINA 14

## ORTODONCIA



PRIMICIAS MUNDIALES 3D EN EL CONGRESO DE EOS

PÁGINAS 10 Y 11

**today**

EL PERIÓDICO DE FERIAS DE DENTAL TRIBUNE

**WFLD2012**  
13th WORLD CONGRESS  
FOR LASER DENTISTRY

- Mensaje del presidente de la Federación Mundial de Láser Odontológico

- Aplicaciones clínicas del láser

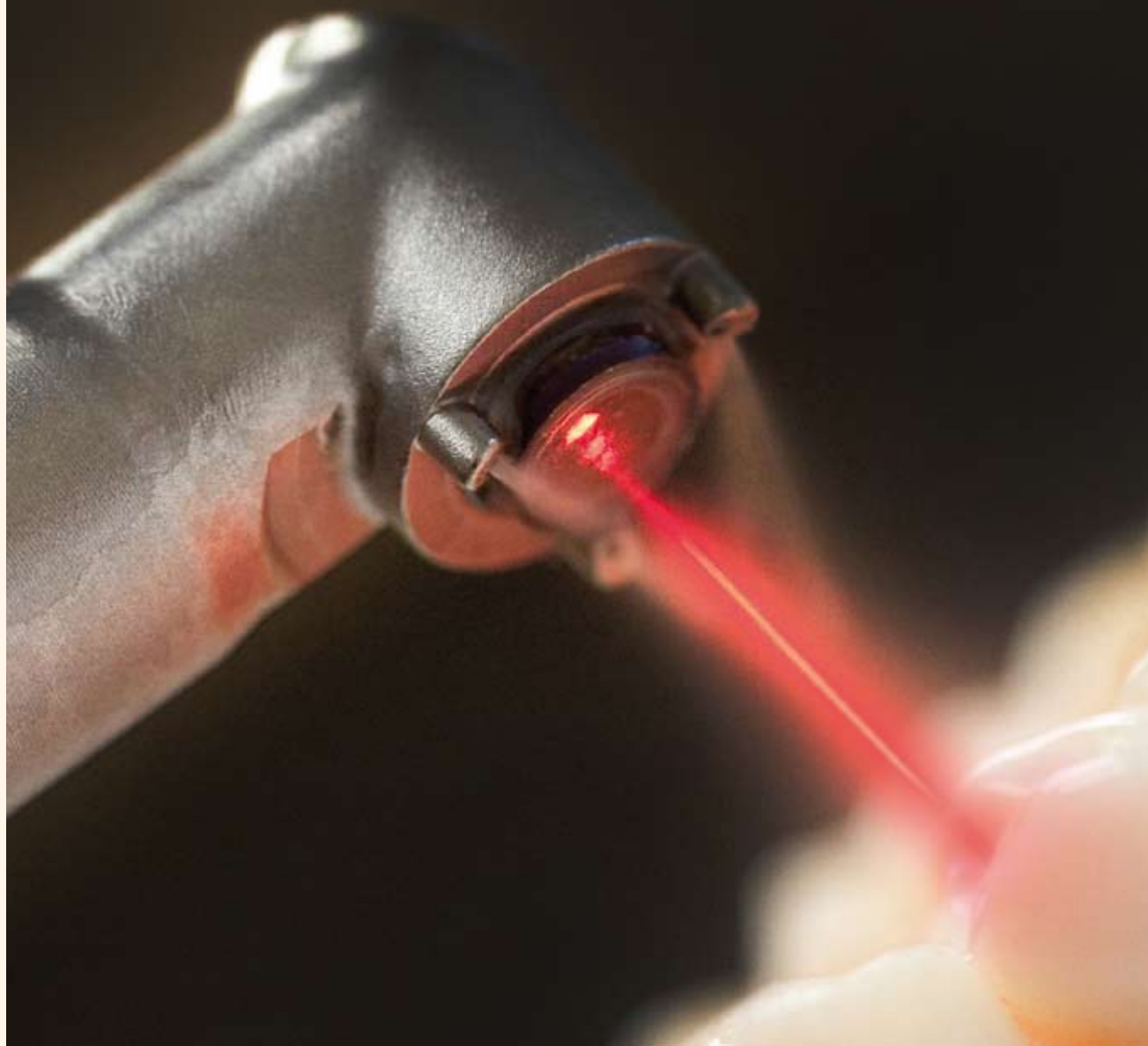


- El uso del láser en el tratamiento periodontal



# El poder del láser

Dos expertos explican la evolución de estos sistemas, que benefician a profesionales y pacientes



**WEBINARS**

DENTAL TRIBUNE  
DT STUDY CLUE

DENTAL TRIBUNE AMERICA IS AN ADA CERP RECOGNIZED PROVIDER

EL CLUB DE ESTUDIOS DE DENTAL  
TRIBUNE LE OFRECE  
AHORA CURSOS DE EDUCACIÓN  
CONTINUA POR INTERNET

INSCRÍBASE GRATIS EN

WWW.DTSTUDYCLUBSPANISH.COM



**DENTAL TRIBUNE**  
El periódico dental del mundo  
www.dental-tribune.com

Publicado por Dental Tribune International

**DENTAL TRIBUNE**  
SPAIN

**Director General**  
Javier Martínez de Pisón  
j.depison@dental-tribune.com

**Directora de Marketing y Ventas**  
Jan Agostaro  
j.agostaro@dental-tribune.com

**Diseñador Gráfico** Javier Moreno  
j.moreno@dental-tribune.com

**COLABORACIONES**  
Los profesionales interesados en colaborar deben contactar al director.

Edición bimestral asociada a instituciones como Exodontal e IADR.

**DENTAL TRIBUNE**  
LATINOAMÉRICA

La edición latinoamericana tiene periodicidad bimensual y una circulación de 40.000 ejemplares.

Las colaboraciones y los interesados en publicidad deben contactar al director:  
j.depison@dental-tribune.com.

*Dental Tribune Hispanic and Latin America Edition* es la publicación oficial de la Federación Odontológica Latinoamericana (FOLA) y se distribuye, entre otros medios, a los miembros de todas las asociaciones odontológicas nacionales de América Latina.

Además, está asociada con las siguientes instituciones y ferias, donde también se distribuye: AMIC Dental (México), Exodont/CACID (Argentina), CODI (Guatemala), Greater New York Dental Meeting (Nueva York), Hispanic Dental Association (EEUU), Federación Dental Internacional (FDI), Federación Odontológica de Centroamérica y Panamá (FOCAP) y Salón Dental de Chile.

**DENTAL TRIBUNE**  
INTERNATIONAL

**Group Editor:** Daniel Zimmermann  
newsroom@dental-tribune.com  
+49 341 48 474 107

**Editors:** Claudia Salwiczek  
Sabrina Raaff  
Hans Motschmann  
**Copy Editors:** Torsten Oemus  
Peter Witteczek  
Matthias Diessner  
Vera Baptist

**President/CEO**  
**Sales & Marketing** Dan Wunderlich  
**Director of Finance & Controlling** Nadine Parczyk  
**Marketing & Sales Services** Jörg Warschat  
**License Inquiries** Manuela Hunger  
**Accounting** Bernhard Moldenhauer  
**Business Development** Alexander Witteczek  
**Project Manager Online** Gernot Meyer  
**Executive Producer**

Holbeinstr. 29, 04229 Leipzig, Germany  
Tel.: +49 341 4 84 74 302 | Fax: +49 341 4 84 74 173  
Internet: www.dental-tribune.com  
E-mail: info@dental-tribune.com

**Oficinas Regionales**

**ASIA PACIFIC**  
Dental Tribune Asia Pacific Limited  
Room A, 20/F, Harvard Commercial Building,  
111 Thomson Road, Wanchai, Hong Kong  
Tel.: +852 3113 6177 | Fax: +8523113 6199

**THE AMERICAS**  
Dental Tribune America, LLC  
116 West 23rd Street, Ste. 500, New York, N.Y.  
10011, USA  
Tel.: +1 212 244 7181 | Fax: +1 212 224 7185

La información publicada por Dental Tribune International intenta ser lo más exacta posible. Sin embargo, la editorial no es responsable por las afirmaciones de los fabricantes, nombres de productos, declaraciones de los anunciantes, ni errores tipográficos. Las opiniones expresadas por los colaboradores no reflejan necesariamente las de Dental Tribune International.  
©2011 Dental Tribune International.  
All rights reserved.

Un alto nivel de éxito que beneficia a profesionales y pacientes

# El poder del láser

Por Julio César Lomelli

**L**os orígenes de los tratamientos con láser en medicina y odontología se remontan a la década de los años 60 y 70. Los resultados iniciales fueron positivos, pero la falta de experiencia y casuística dejaron muchos interrogantes sobre la efectividad y seguridad de estos sistemas, tópicos a los que se refiere el autor en este artículo.

En la década de los 90 se presentaron nuevas generaciones de estas tecnologías que aprovecharon los adelantos en computación, mejoraron su diseño y practicidad, y ofreciendo parámetros de trabajo más confiables y efectivos.

Con el nuevo milenio los equipos de láser se masificaron para su uso en estética y otras aplicaciones, gracias al consenso general de que constituyen una forma de medicina avanzada, y logrando una notable aceptación en odontología.

En los últimos dos años la industria se ha centrado en incorporar las modificaciones que los usuarios buscaban, ofreciendo equipos pequeños y ultrarápidos con cada vez más aplicaciones, lo cual deslumbra tanto a pacientes como a profesionales.

Sin embargo, la existencia de varias longitudes de onda y de diversas generaciones de equipamiento de distintas características han propiciado cierta confusión. Este artículo repasa las principales dudas de los profesionales para diferenciar los mitos de la realidad que rodea a los láseres de alto poder. Este análisis contempla la opinión de muchos profesionales latinoamericanos usuarios de este tipo de equipamiento y se centra específicamente en los láseres de Erbio:YAG y Neodimio:YAG, que son los más reconocidos en odontología.

A continuación ofrecemos los puntos clave que explican las diferencias entre mitos y realidades de esta innovadora tecnología:

**Mito:** Es una tecnología con aplicaciones muy limitadas.

**Realidad:** En la práctica cotidiana de odontología general, alrededor del 80% de los pacientes tienen patologías que pueden ser tratadas con láser de alto poder. En algunos casos se utiliza solamente el láser y en otros se trata

*\* El Dr. Lomelli es fundador y presidente de la Sociedad Venezolana de Odontología Láser y director de la Maestría en Odontología Láser del Instituto de Tecnología Avanzada de México. Contáctelo en: jclomelli@hotmail.com*

en forma combinada con los métodos tradicionales. Actualmente es común escuchar decir a muchos profesionales que ya "no podrían trabajar" sin láser. No se trata de que sea adictivo, sino que es un pilar fundamental tanto para mejorar los resultados de procedimientos ya existentes como para innovar en soluciones que hasta el momento solo el láser puede proveer con efectividad. Los láser de Erbio y Neodimio se utilizan rutinariamente en una amplia gama de tratamientos que incluyen los siguientes procedimientos:

- o Caries de todo tipo en pacientes de toda edad
- o Hipersensibilidad de cuellos expuestos
- o Ablación de resinas
- o Herpes simplex
- o Osteotomía
- o Leucoplasia
- o Abordaje para pulpectomía y pulpotomía
- o Opérculos
- o Remoción de fibromas
- o Descubrimiento de implantes
- o Sellado de canalículos dentinarios expuestos en caries profunda
- o Frenectomía y Frenilectomía
- o Gingivectomía y Gingivoplastia
- o Hiperplasias por prótesis mal adaptadas
- o Sensibilidad en preparación de coronas
- o Granulomas
- o Melanosis
- o Aftas
- o Alargamiento de coronas
- o Hemostasia
- o Papilectomía
- o Retracción gingival para impresiones
- o Profundización de surco vestibular
- o Biopsias
- o Drenaje de abscesos
- o Desinfección de cavidades y bolsas periodontales
- o Desinfección de endodoncias

Algunas técnicas modernas han ampliado el uso de los mismos al tratamiento no invasivo del ronquido, también denominado roncoplastia láser, y



Caries en la región cervical de la zona frontal.

a procedimientos de estética orientados a la excelencia en el diseño de la sonrisa, que incluyen el blanqueamiento dental, la remoción de hemangiomas labiales, el desvanecimiento de arrugas peribucales y el aplanamiento del pliegue nasogeniano.

**Mito:** Son equipos lentos que sólo sirven para caries pequeñas.

**Realidad:** Concepto heredado de las primeras generaciones de láser de poca potencia, que no incorporaban los últimos avances tecnológicos. Actualmente el láser de Erbio, que transmite su energía al paciente por medio de un brazo articulado, produce una velocidad de ablación que supera a la de la fresa. Es el resultado de investigación y desarrollo en tecnología láser que ha permitido generar pulsos de luz muy cortos (de 50 microsegundos), que permiten aumentar dramáticamente su velocidad ablativa. Como no se requiere anestesia, muchos de los tratamientos de caries pueden finalizarse en el tiempo que tradicionalmente tomaba



## EL MUNDO EN SUS MANOS

Las noticias más relevantes de España y del mundo.  
Reciba Dental Tribune Spain en su consultorio sólo por el coste de su envío por correo.

**DENTAL TRIBUNE**  
The World's Dental Newspaper - Spain and Latin American Editions

¡SUSCRÍBASE YA! CONTACTE A: J.AGOSTARO@DENTAL-TRIBUNE.COM





Fotos: José Antonio Rosario

El paciente aseguró sentirse muy satisfecho del tratamiento realizado por el Dr. Lomelli en San Juan de Puerto Rico.

el proceso de anestesiar al paciente. Actualmente las potencias disponibles son también el doble de lo que originalmente se ofrecía, aumentando así también su rendimiento.

El Erblio es efectivo en todo tipo de caries. La caries profunda no es un obstáculo para el efecto ablativo del láser; por el contrario, es más fácil remover el tejido involucrado que el esmalte cuyo contenido de agua es muy bajo. En estos casos sólo se debe ser precavido en regular la potencia para evitar que el paciente, que no está anestesiado, sienta molestia durante el tratamiento.

**Mito:** Es una tecnología que tiene una vida útil limitada.

**Realidad:** Como un automóvil, un láser requiere de un mantenimiento periódico y en la medida que se siga un régimen anual de chequeo del equipo se dispone de un sistema operativo a largo plazo.

La confusión proviene de un tipo de láser que es la excepción a esta regla: el láser de diodo (utilizado para tratar tejido blando), que si bien tiene la ventaja de no requerir mantenimiento, tiene una vida útil limitada. El problema del láser de diodo es que el componente principal que genera la luz no puede ser reparado, sino que debe ser reemplazado a un alto costo. Esto no ocurre con el Erblio y el Neodimio en los cuales puede accederse al reemplazo de componentes individuales que se dañen, permitiendo un costo accesible para su mantenimiento. Actualmente existen innumerables profesionales en Latinoamérica que usan sistemas láser de Erblio y Neodimio que tienen más de 10 años de uso, lo cual es prueba fehaciente de su longevidad.

**Mito:** Si se incorpora esta tecnología, ¿se deben subir los precios de los tratamientos?

**Realidad:** La adquisición de un láser de estas características produce profundos cambios en la captación de pacientes. El boca-a-boca por el cual los pacientes transmiten su satisfacción a familiares y conocidos genera un crecimiento de nuevos pacientes en forma constante. La experiencia de las clínicas con láser indica que no es recomendable aumentar los precios en esta primera fase de crecimiento para mantener libre de obstáculos la difusión y aceptación de los nuevos servicios del centro odontológico láser. Una vez alcanzada la meta de tener una larga agenda de turnos completos, se puede ingresar a una se-

**3shape**  
Technology designed the way you work

Magníficas nuevas funciones

## Dental System™ 2012 - la solución hecha para el futuro

### Model Builder

Cree modelos de laboratorio directamente desde TRIOS® y escaneados intrabucales de terceros. Soporte para modelos de implantes.

#### Integración con TRIOS®

Reciba las impresiones digitales de TRIOS® al instante de los odontólogos y empiece a diseñar inmediatamente.

#### Communicate™ de 3Shape

Cargue visualizaciones de diseños 3D con un solo clic. Comparta y comente sus casos con los odontólogos.

#### Diseño parcial removible de 2ª generación

Imita de forma intuitiva el flujo de trabajo conocido a la vez que reduce significativamente el tiempo de producción.

#### Escáner 3D D500

El Nuevo modelo de escáner de 3Shape D500 con el sistema dental estándar ofrece la mejor solución de entrada al mercado para digitalizar su laboratorio con CAD/CAM. Especialmente diseñado para los pequeños y medios laboratorios el cliente tiene la posibilidad de actualizar el software y expandirlo con los nuevos programas.



## Respaldamos a nuestros usuarios con cuidado, tecnología y experiencia



### Nueva articulación dinámica virtual

Como si usara su articulador físico. Soporte para brújula oclusal. Compatible con KaVo PROTAR®evo, Whip Mix Denar® Mark 330, SAM® 2P, Artex® y más en el futuro.



### Coronas telescópicas de última generación

Construcciones primarias y secundarias, coronas de anclaje, coronas telescópicas abiertas. Añada múltiples bandas y conexiones.



Escanee el código QR  
y suscríbese a nuestro boletín de noticias

gunda fase de consolidación, en la cual se modifican los precios de los servicios prestados, optando así por una política más selectiva de pacientes con mayor poder adquisitivo. Algunos centros prefieren estrategias más agresivas orientadas a generar volumen de pacientes y deciden incrementar la capacidad de atención (agregar más unidades dentales) sin modificar precios.

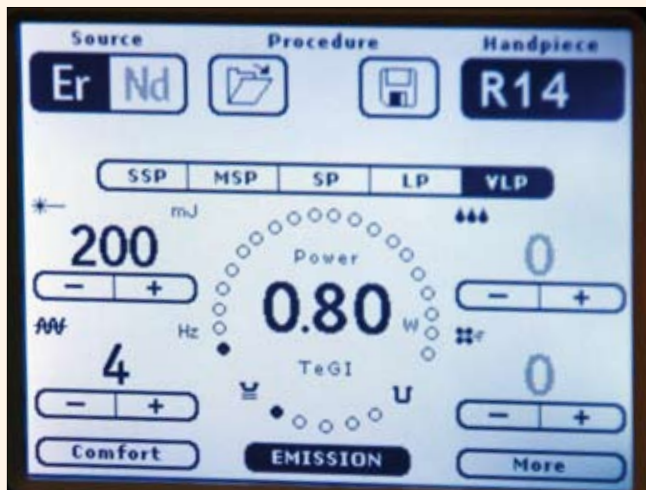
**Mito:** Es sólo marketing y no produce grandes beneficios clínicos al paciente.

**Realidad:** Esta tecnología ofrece una excelente herramienta de mercadeo, ya que todo paciente desea ser atendido sin ruido ni vibraciones, sin pinchazos ni anestesia, y con un postratamiento agradable. Más allá de los beneficios psicológicos que esto aporta al paciente, el láser ofrece excepcionales mejoras en la calidad del tratamiento. Es oportuno mencionar algunos ejemplos:

o **Control de la sensibilidad:** La hipersensibilidad de cuellos expuestos es un tema de muy frecuente consulta y de difícil resolución. El láser aporta, en sólo una sesión, una revolucionaria solución inmediata y definitiva en un tratamiento de pocos minutos de duración y que es efectiva en el 100% de los pacientes. De la misma manera, el láser sirve para preparar un diente vital que recibirá una corona, eliminando así las molestias que pueden llevar a un tratamiento de conducto. Lo mismo aplica en tratamientos de caries profunda, eliminando así repetidas consultas y la necesidad de más tratamiento para eliminar la molestia que la sensibilidad genera.

o **Desinfección:** El tratamiento es una constante batalla contra las bacterias, que interfieren y evitan un tratamiento exitoso. Por la compleja anatomía de la arquitectura dental, los medios químicos tienen grandes limitaciones para lograr su objetivo. Tanto el láser de Erbio como el Neodimio han demostrado propiedades especialmente indicadas para una efectiva desinfección. En los tratamientos de tejido duro y caries el Erbio actúa vaporizando tejido. Dicho proceso fototérmico elimina las bacterias, dejando cavidades desinfectadas que nunca presentan recidiva. Por su parte la profunda capacidad desinfectante del Neodimio permite actuar sobre bolsas periodontales para eliminar la contaminación y reducir su profundidad, lo que evita la necesidad de curetajes abiertos que requieren de mayor recuperación e inhabilitación del paciente. En endodoncias, el Neodimio ofrece la posibilidad de ingresar al canal gracias a una delgada fibra de 200 micras que penetra profundamente y alcanza los pequeños y tortuosos conductos laterales y deltas apicales donde residen las bacterias. El procedimiento es rápido y elimina la necesidad de revisitas. Estas mismas características son también aplicables a la prevención y tratamiento de la periimplantitis.

o **Reducción de sesiones:** Como en la mayoría de los casos no se requiere la aplicación de anestesia, el láser



*Los tratamientos menos invasivos, indoloros y con postoperatorios breves son hoy en día el estándar de una práctica exitosa.*

permite trabajar todos los cuadrantes en una sola sesión, reduciendo así que los pacientes tengan que acudir a repetidas citas y eliminando el costo de múltiples traslados hasta el centro de atención para finalizar un tratamiento. En los casos de caries el láser, además de remover el tejido comprometido, ofrece también la ventaja de desinfectar el área tratada. Esto por lo general evita recurrencias de la patología en la zona afectada. En los casos que requieren tratamiento combinado de tejido blando y duro las propiedades de corte y coagulación instantánea del láser de Neodimio evitan tener que esperar a la curación del tejido blando, por lo que en la misma sesión podemos utilizar el de Erbio en tejido duro. Esto reduce nuevamente el número de sesiones en un procedimiento que normalmente requeriría un tiempo de curación para el tejido blando tratado antes de poder tratar el tejido duro.

**Mito:** El láser puede causar cáncer.

**Realidad:** Ciertas longitudes de onda, como como la de la luz ultravioleta,

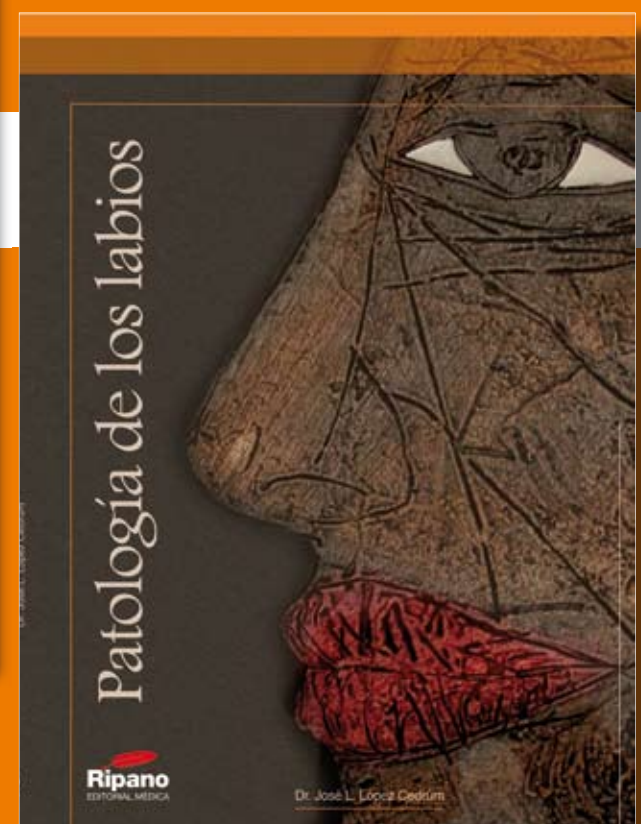
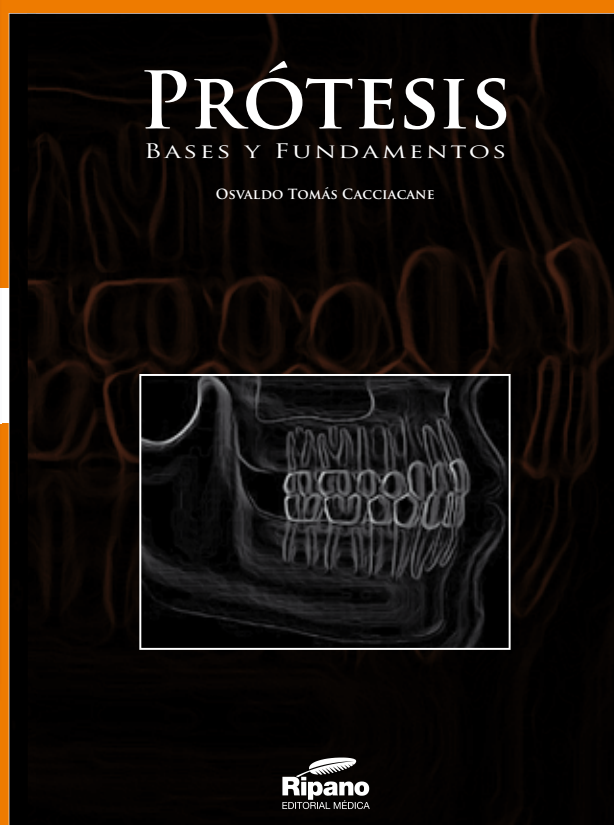
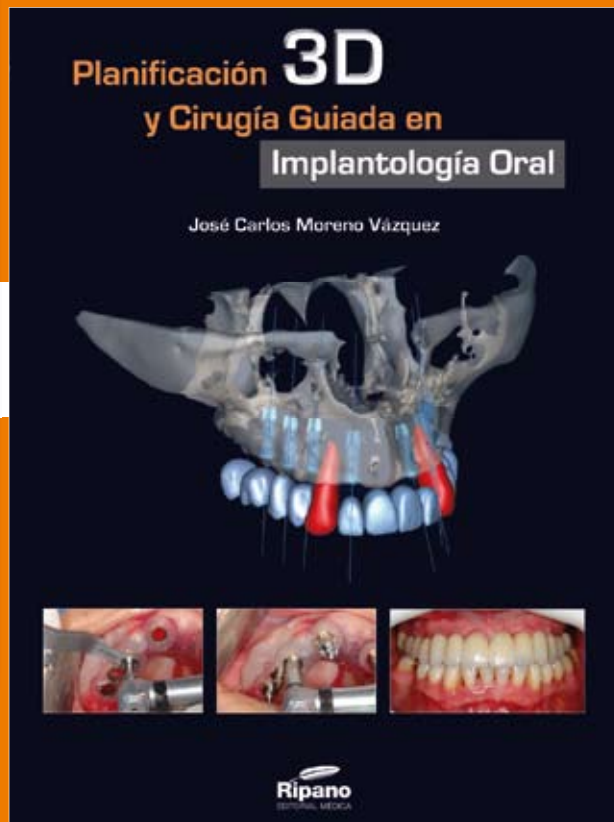
pueden afectar el crecimiento celular. Tanto el láser de Erbio como el de Neodimio se hallan fuera de esta zona, estando ubicados en la región infrarroja y su uso no representa ningún riesgo. En términos de seguridad operativa, el láser de Erbio es mucho más seguro que una fresa si tenemos en cuenta que:

- o El láser se minimiza el uso de anestésicos, reduciendo así los riesgos de shock anafiláctico.
- o Su velocidad y profundidad de acción no depende de la presión manual ejercida (como en el caso de la fresa), sino que se regula desde el panel de control.
- o Con fresa y con láser se utiliza un spray de refrigeración. La pieza de mano sin contacto del láser elimina la obstrucción del flujo de spray (lo que ocurre con la fresa), y por lo tanto no se producen picos de calor que generen procesos de pulpitis.
- o El rayo del láser ofrece también gran control sobre su acción en el

tejido. Esto se evidencia en forma comparativa con la fresa, ya que si al trabajar sobre tejido duro la misma contacta algún tejido blando adyacente, como labio o lengua, el daño es inmediato y generalmente severo. Esto no ocurre con el láser, ya que si contacta inadvertidamente un tejido blando contiguo, el daño se limita mayormente a pocas micras, que no son siquiera percibidas por el paciente y no dejan secuela traumática de ningún tipo.

- o Quizás el punto más importante a considerar es que el tratamiento con láser crea un valioso vínculo de comunicación entre paciente y profesional que permite anticipar daños no deseados. Esto ocurre porque el paciente no está anestesiado y se le instruye para que informe de cualquier molestia o dolor. Así, el odontólogo puede evitar un daño innecesario en tejidos sensibles (como la pulpa), eliminando las complicaciones postratamiento. Usando fresa y anestesia no es posible realizar este proceso preventivo de retroalimentación.

# NOVEDADES EN CIRUGÍA E IMPLANTOLOGÍA 1<sup>ER</sup> SEMESTRE 2012





Resultados en la despigmentación causada por melanosis

**Mito:** Los costos operativos y de mantenimiento son muy altos.

**Realidad:** El origen de este concepto se remonta a los primeros equipos de láser de Erbio, cuyo diseño incluía el uso de una fibra para transportar la luz generada en el láser hasta el paciente. Estas fibras no sólo son muy delicadas sino también caras, lo cual los hacía difíciles de mantener de forma rentable. Actualmente la mayor parte de equipos son láseres de Erbio con un sistema de transporte de luz robusto y económico. Estos equipos están diseñados con brazos articulados de metal que no requieren calibración, mantenimiento o reposición, y se ha eliminado el riesgo inherente a la rotura de fibras. Este sistema láser fue diseñado para no requerir consumibles rutinarios en cada tratamiento, aunque como todo equipo de alta tecnología necesita un mantenimiento periódico para su buen funcionamiento. Los usuarios de estas tecnologías saben que los costos asociados a dicho mantenimiento anual

**DENTAL MEETING**  
 SEPTEMBER 7-8, 2012  
 LOS ANGELES, CALIFORNIA

Hilton Los Angeles/Universal City  
 555 Universal Hollywood Drive  
 Universal City, California

**MARK YOUR CALENDAR!**

FREE REGISTRATION  
 FREE SEMINARS  
 FREE EXHIBITS

IT'S EASY  
 TO Learn  
 AND PLAY

Entertainment For the Entire Family

For More Information Call: 323-255-5848  
 E-mail Ms. Estelle Montalvo: estelle@ladentalmeeting.com  
 Visit Our Website: www.ladentalmeeting.com



Tratamiento de la frenectomía con láser



### Tratamiento del herpes

son similares a los ahorros obtenidos en la fuerte disminución de consumo de suturas, anestesia, jeringas, agujas, grabado ácido, gasas y otros materiales que el láser no requiere. En resumen, el uso de esta tecnología no presenta costos operativos adicionales gracias a la reducción de consumibles que el láser posibilita.

Es importante resaltar que el láser no es un sustituto del arsenal de herramientas que el odontólogo dispone actualmente, pero sin duda brinda un soporte tecnológico de mucho valor que abre un nuevo horizonte en la calidad y variedad de trabajo que el odontólogo puede ofrecer a sus pacientes.

La búsqueda de la excelencia profesional ya no puede lograrse por mera destreza manual. Vivimos en un mundo donde la alta tecnología es un aliado perfecto del profesional que sabe responder a las necesidades de sus pacientes. En todas las especialidades de la medicina y la odontología el avance inexorable de los tratamientos menos invasivos, indoloros y con postoperatorios breves es el estándar de una práctica exitosa. El láser en odontología ha superado todos los obstáculos para elevar la práctica dental a un nuevo nivel de éxito para beneficio de profesionales y pacientes. **DT**

### Recursos

- Fotona: [www.fotona.com/es/dentistry](http://www.fotona.com/es/dentistry)



El Dr. Julio César Lomelli explica las ventajas clínicas del láser; en este caso un modelo Fidelis de la marca Fotona, poco antes de su conferencia en Puerto Rico.

GREATER  
NY  
DENTAL MEETING  
[WWW.GNYDM.COM](http://WWW.GNYDM.COM)

2 0 1 2

Inscripción Gratis

LA EXPOSICIÓN/CONGRESO DENTAL MÁS GRANDE DE LOS ESTADOS UNIDOS

RESERVE EN SU CALENDARIO

Fecha del Congreso:  
Viernes, Noviembre 23 -  
Miércoles, Noviembre 28

Fecha de la Exposición:  
Domingo, Noviembre 25 -  
Miércoles, Noviembre 28

Regístrese Gratis  
Los dentistas serán admitidos sin cuota de inscripción si se registran previamente.

Más de 600 Expositores  
Jacob K. Javits Convention Center  
localizado en la 11 Avenida  
entre las calles 34 y 39 en Manhattan.

Hotel Principal  
New York Marriott Marquis Hotel

Odontología en Vivo

Última Tecnología Dental  
y Avances Científicos

Más de 350 Programas Científicos  
Seminarios, Talleres Prácticos, Sección  
Científica de Afiches y Programas de  
Especialidades (En diferentes idiomas).

Programas sociales para toda la familia

DISFRUTE DE LA CIUDAD DE NUEVA YORK  
EN TODO SU ESPLENDOR DURANTE LA  
TEMPORADA MÁS FESTIVA DEL AÑO!

Greater  
New York  
Dental Meeting  
[www.gnydm.com](http://www.gnydm.com)

US  
COMMERCIAL  
SERVICE  
United States of America  
Department of Commerce

PARA MAYOR INFORMACIÓN  
SOBRE EL CONGRESO DENTAL:  
Greater New York Dental Meeting®  
570 Seventh Avenue - Suite 800  
New York, NY 10018 USA  
Tel: (212) 398-6922 / Fax: (212) 398-6934  
E-mail: [victoria@gnydm.com](mailto:victoria@gnydm.com)

# 57 EXPO DENTAL AMMIC

## Internacional

### WORLD TRADE CENTER

del 2 al 6 de Mayo del 2012



Evita largas filas, imprime tu gafete en  
línea: [www.amicdental.com.mx](http://www.amicdental.com.mx)



Mercedes-Benz



# today



## Eliminación de esmalte y dentina cariada en una cavidad tipo II y la posterior aplicación de un material restaurador en el diente 4.4



Figura 1a. Caries Interproximal: Tratamiento con láser de Er,Cr:YSGG.



Figura 1b. Caries eliminada con láser.



Figura 1c. Aplicación del adhesivo (sef-etching).



Figura 1d. Control oclusión.

# Aplicaciones clínicas de los láser de Er:YAG y Er,Cr:YSGG

Por Josep Arnabat-Dominguez\* y Antonio España Tost\*\*

**E**ste artículo revisa las aplicaciones odontológicas del láser de Er:YAG y del láser de Er,Cr:YSGG, que son los que ofrecen mayor

### Preparación de cavidades

Una de las principales ventajas de estos láseres es la posibilidad de realizar los tratamientos de terapéutica dental sin la utilización de anestesia locorregional. Según la literatura, se puede llevar a cabo hasta un 90% de los casos de terapéutica dental conservadora prescindiendo de la anestesia local. Para ello es muy importante el uso del spray de agua/aire, tanto para minimizar la sensación dolorosa, como para favorecer el efecto de ablación de los tejidos duros dentarios<sup>1-4</sup>.

Matsumoto y cols.<sup>5</sup> aplicaron el láser de Er,Cr:YSGG en 44 pacientes, practicando 50 preparaciones cavitarias, y concluyeron que el Er,Cr:YSGG es eficaz para la eliminación de caries y la preparación de cavidades. Hossain y cols.<sup>4,6</sup> demostraron en estudios in vitro que los dientes tratados con Er:YAG y con Er,Cr:YSGG eran más resistentes al ataque ácido y por lo tanto aumentaba su resistencia a la aparición de caries secundarias. Sin embargo otros autores como Apel y cols.<sup>7</sup> no han podido confirmar que el uso de los láseres de erbio en la preparación de cavidades dentarias ofrezcan esta importante ventaja. (Figura 1).

versatilidad en odontología general, ya que pueden ser empleados en diferentes situaciones clínicas.

Diferentes estudios demuestran que la respuesta del tejido pulpar es similar, tanto después de la utilización del láser de Er:YAG como del material rotatorio convencional<sup>8-9</sup> (Figura 2).

Rizoiu y cols.<sup>9</sup> en un estudio in vitro aplicaron el láser de Er,Cr:YSGG y el instrumental rotatorio en una muestra de dientes, monitorizando los cambios de temperatura pulpar producidos durante ambos procedimientos de corte, no obteniendo efectos térmicos pulpares adversos en ningún caso.

Con estos láseres se pueden preparar cavidades de clase I, II, III, IV y V. La luz láser no produce microfracturas del diente y preserva la estructura dentaria eliminando, además el barrillo dentinario<sup>1</sup>. Mediante microscopia electrónica de barrido ha podido demos-

\* El Dr. Arnabat es Profesor Asociado y Co-Director del Master Láser en Odontología EMDOLA en la Facultad de Odontología de la Universidad de Barcelona, y Presidente de SELO.

\*\* El Dr. España Tost es Profesor Asociado y Co-Director del Master Láser en Odontología EMDOLA en la Facultad de Odontología de la Universidad de Barcelona, y ex Presidente de SELO.

### Mensaje del Presidente del Comité Organizador



Dr. Antonio J. España, Presidente del Comité Organizador

Como Presidente del Comité Organizador del 13th WFLD World Congress quiero darles la bienvenida a Barcelona, donde esperamos ofrecerles el mejor Congreso de la WFLD celebrado hasta ahora. Bajo el lema "The art of The Light" queremos transmitir la agradable sensación de una ciudad mediterránea, Barcelona, que combinada con la luz que dicha ciudad ofrece, su arquitectura, su gastronomía,

su gente y su clima, dejarán un buen recuerdo a todos los que acudan a nuestra reunión. Por ello, creo que todos aquellos que trabajamos en el ámbito de la Odontología debemos participar en el congreso mundial de odontología láser, y aprovechar la ocasión para conocer Barcelona. El éxito de un congreso no depende exclusivamente del comité organizador, sino del conjunto de todos los participantes. ■

### Mensaje del Presidente de SELO



Jospe Arnabat, Presidente SELO

Como Presidente del Comité Organizador del 13th Como presidente de la Sociedad Española de Láser Odontomatológico (SELO) y Co-Director del Máster de Láser en Odontología EMDOLA de la Universidad de Barcelona, quiero agradecer a la junta directiva y a la asamblea de la WFLD la confianza que puso en nosotros al otorgarnos la organización del XIII Congreso de la

WFLD.

Este congreso es una gran oportunidad para los dentistas que quieren introducirse en el campo del láser en odontología, así como para todos aquellos que están trabajando con láser y quieren actualizar sus conocimientos sobre la investigación científica a nivel mundial. Contamos con los máximos referentes mundiales en cada una de las diferentes especialidades odontológicas, lo cual es una excelente oportunidad para conocer a los mejores investigadores y clínicos que llevan años trabajando en el campo del láser.

Barcelona, ciudad mediterránea y con una amplia experiencia en la organización de grandes eventos, es de nuevo un punto de encuentro a nivel mundial. Su cultura, sus monumentos, su gastronomía y sus gentes harán que este congreso sea inolvidable. ■

### Mensaje del Presidente de WFLD



Prof. Dr. Jean-Paul Rocca

Las asambleas generales de la WFLD son un momento privilegiado. Son un espacio para reunirse, para escuchar, hablar y para desarrollar amistades internacionales.

El equipo español y sus líderes Toni España y Josep Arnabat, de la sociedad científica española SELO, han hecho todo lo posible por este congreso, por lo que tenemos que responder con un

«sí» rotundo a su invitación para reunirnos en Barcelona.

A pesar de la crisis económica internacional, no tengo duda de que el 13 Congreso de WFLD será un gran éxito.

Venga y disfrute de su estancia en Barcelona: volverá a casa con el cerebro lleno de nuevas ideas, con nuevos amigos y con maravillosas imágenes.

Bienvenidos. ■



The art of the light  
WFLD - World Federation of Laser Dentistry