



# Posibilidades de trabajo del láser Blauman

18

Blauman es un sistema láser azul de diodo (de 450 nm de longitud de onda) que emite en diferentes potencias programables y en pulsos de tiempo variable. Las aplicaciones que se nos presentan gracias a los efectos térmicos posibles de ejecutar con este láser son inmensas. Sirva este artículo como breve repaso de las principales.

Por el Dr. Mario Trelles, con Milesman

**B**lauman es un sistema láser de diodo de 450 nm de longitud de onda que emite en diferentes potencias programables y en pulsos de tiempo variable. El desarrollo de los tres principales efectos térmicos de la luz láser en el tejido (**corte, vaporización y coagulación**) que podemos obtener con este láser otorga al sistema características ventajosas y potenciales para múltiples aplicaciones terapéuticas.

### Así funciona

Los cambios del modo y características de emisión, que pueden programarse en diferentes parámetros, permiten a Blauman efectuar tratamientos basados en su longitud de onda (que se absorbe por los cromóforos superficiales de la piel); y gracias al tiempo y potencia de sus pulsos, le permiten conseguir efectos térmicos de depósito en el

tejido para diversos tratamientos. El tiempo de actuación de la energía (potencia, tiempo y número de pulsos/densidad de energía acumulada), le confieren una ventaja sobre otros dispositivos en la eliminación específica de lesiones cutáneas como nevus elevados benignos, pigmentaciones, malformaciones capilares pequeñas, rejuvenecimiento facial; así como a la hora de estimular la vascularización y la formación de colágeno (entre otros trastornos de la piel), para mejorar o conseguir su curación.



Dr. Mario A. Trelles

Doctor en Medicina y Cirugía  
Cirujano Plástico  
Instituto Médico Vilafortuny

Al incrementar la potencia y la frecuencia de los pulsos y focalizar el haz láser se capacita a Blauman para una emisión *quasi* en continuo con **capacidad de corte**. Por otra parte, si se desfocaliza el spot de impacto sobre el tejido, manteniendo la energía incidente por aumento de la potencia (por ejemplo, para eliminar lesiones cutáneas elevadas como nevos dérmicos, queratosis y acrocordones), las altas densidades de energía de los disparos producen **vaporización**. A estos efectos se une la ventaja de evitar el sangrado durante las intervenciones, gracias a que, al desfocalizar el haz y aumentar el tiempo de actuación térmica, el láser desarrolla un **efecto de coagulación**.

En consecuencia, diferentes ensayos realizados durante la práctica clínica en modelos *in vitro* e *in vivo* muestran en piel y mucosas los buenos resultados del láser Blauman para tratar con eficacia y seguridad múltiples lesiones. Asimismo, demuestran su eficacia en otras diversas utilidades, como la bioestimulación –empleando bajas densidades de potencia–, así como para el tratamiento de las onicomicosis, el rejuvenecimiento de la piel, el cierre de poros y aquellas estrías de aparición temprana. El depósito de calor medido estimula la formación de nuevo colágeno, con efectividad y sin consecuencias negativas relevantes.

## Aplicaciones del láser

Las aplicaciones factibles de este láser son, principalmente:

> **Vaporización**. Rinofima, nevos dérmicos, queratosis, xantelasmas, nevos epidérmicos, melonoplaquias de las mucosas, prevención y desinfección de lesiones cutáneas, activación del proceso de curación de las heridas, tratamiento de leucoplaquias, quistes eugésicos, nevos melanocíticos elevados con características benignas, quistes comedónicos, pústulas y pápulas acnéicas, milias, queratosis de múltiples capas.

> **Coagulación**. Lagos venosos, pequeñas y medianas malformaciones vasculares congénitas y adquiridas, telangiectasias, nevos vasculares tipo rubí, capilares faciales, nevos benignos, verrugas vulgares y plantares, acrocordones, queratosis elevadas, *resurfacing* superficial tipo Hollywood, rejuvenecimiento cutáneo, estrías rosadas, cierre de poros.

> **Corte**. Todas las lesiones candidatas a estos efectos con o sin barrera óptica para activar la concentración del efecto térmico y limitar la propagación de calor al tejido adyacente, adquiriendo mayor precisión de efectos en función de la cirugía de corte que se persiga.



## Ventajas en consulta

En resumen, Blauman láser azul es un equipo indicado para eliminar todas esas **pequeñas lesiones estéticas de carácter benigno** que preocupan a nuestros pacientes. Las más comunes, quizá, en consulta, son verrugas, puntos rubí o arañas vasculares, que además desaparecen en muy pocas sesiones y **sin necesidad de usar bisturí ni anestesia**. Gracias a este equipo láser podemos vaporizar el tejido tratado (piel sobrante, lesión cutánea, estría, cicatriz...), eliminándolo instantáneamente y sin transferir calor a los tejidos contiguos. Otros de sus beneficios destacables son su **capacidad bactericida** (genera efectos antisépticos en el área tratada) y que, como decíamos, los tratamientos para los que está diseñado no requieren del uso de anestesia ni su utilización produce sangrado (el láser fotocoagula la zona, eliminando totalmente el posible sangrado). Otras características que destacaríamos son su **rapidez** (la duración media de una sesión para eliminar una lesión es de menos de 10 minutos), su **precisión** (con dos cabezales intercambiables para tratar la zona exacta) y su **portabilidad** (se trata de un dispositivo de 2,2 kg y 25 cm de diámetro).

Mención especial debemos hacer al tratamiento de las pieles acnéicas, otra de las afecciones que más conduce a los jóvenes a nuestras consultas estéticas y dermatológicas. El láser Blauman actúa frente a esta patología en cuatro sencillos pasos: 1) se aplican 1 o 2 disparos con láser fino y potente para eliminar la delgada capa de piel que cubre la infección; 2) se aplica el láser Blauman para abrir los canales y liberar el sebo; 3) el láser vaporiza el pus restante y fotocoagula las paredes de la lesión para evitar la entrada, consiguiendo un efecto bactericida; 4) el proceso se repite en el caso de presentarse nuevas lesiones.