

# Técnicas innovadoras en urología: la tecnología láser en el tratamiento de las enfermedades urológicas

Jefe de Servicio de Urología del Hospital Nuestra Señora del Rosario de Madrid, el Dr. Pedro Sánchez de la Muela nos explica las ventajas que tiene la utilización de técnicas láser en el tratamiento de enfermedades urológicas.

La introducción de la tecnología láser ha supuesto un extraordinario avance en el tratamiento de las enfermedades urológicas –afirma el Dr. Sánchez de la Muela–. El láser verde XPS tiene una capacidad terapéutica excelente en el tratamiento de la Hiperplasia Benigna de Próstata (HBP). Rivaliza en eficiencia con las técnicas quirúrgicas tradicionales, mejorando sensiblemente la seguridad del tratamiento. Actualmente es una de las mejores opciones para tratar esta patología. Por otra parte, el Láser de Holmium-Yag es sumamente eficaz en la fragmentación de los cálculos de las vías urinarias: extrema la eficacia de fragmentación de los cálculos, minimiza el tiempo de tratamiento, así como la re inserción a la actividad laboral y personal de los pacientes.

## XPS, la última generación de láser verde

Existen diferentes tipos de láser, en función de su diferente longitud de onda, y cada uno de ellos está indicado en el tratamiento de diferentes procesos. El láser verde se introdujo en 1998 en EE.UU para el tratamiento de la HBP, difundándose rápidamente con posterioridad. El primer láser verde utilizado fue el KTP, láser de potassium-titanil-phosphate, que producía una fotovaporización del tejido prostático con un sangrado mínimo, pero con una eficacia en la eliminación de tejido prostático limitada, dada su baja potencia. Ello condicionaba cirugías prolongadas y con frecuencia insuficientes, cuando tratábamos próstatas de tamaño grande.

El sistema denominado HPS (High Performance System) apareció con posterioridad. Utilizando un láser de triborato de litio, permitía mayor fotovaporización de tejido prostático por unidad de tiempo, en función de un incremento de la potencia del láser. El último avance introducido es el sistema láser denominado XPS, que aumenta considerablemente el rendimiento del tratamiento, tanto por incremento de la potencia de vaporización como de la eficiencia de la fibra láser utilizada. Permite fotovaporizar y eliminar más cantidad de tejido prostático en menos tiempo.

Todos los láseres mencionados previamente son láseres verdes, esto es, tienen una longitud de onda de 532 nm. Láseres de otras longitudes de on-



## El láser trata patologías urinarias de forma no invasiva, con postoperatorios amables y eficacia en los resultados

da (láser rojo, neodinium YAG, Holmium, etc.) han intentado igualar los resultados del láser verde abaratando el procedimiento, pero en la actualidad sabemos que el láser idóneo para tratar mediante fotovaporización la HBP es el láser de 532nm o láser verde, asegura el Dr. Sánchez de la Muela.

## La mejor solución para la HBP

La HBP es una enfermedad muy frecuente en el varón, cuyo único tratamiento curativo es la cirugía. Los tratamientos médicos tienen una eficacia parcial sobre los síntomas, no son curativos y actúan sobre la patología sólo de manera parcial y temporal.

Esta enfermedad afecta a más del 50% de varones de más de 50 años. Produce un aumento del tejido fibromuscular y glandular de la próstata, condicionando un problema obstructivo uretral que impide el correcto vaciamiento de la vejiga. Esta situación condiciona terriblemente la calidad de vida del enfermo: incrementa la frecuencia al orinar, alterna episodios de urgencia miccional con situaciones de importante dificultad para la micción, incluso imposibilidad para orinar. Puede producir

complicaciones importantes que oscilan desde la aparición de sangre en la orina a infecciones urinarias, cálculos urinarios, etc.

El tratamiento se establece cuando la obstrucción uretral produce síntomas que deterioran la calidad de vida del paciente o cuando aparecen complicaciones. En general es preferible plantear el tratamiento antes de que surjan complicaciones, situación en la que los resultados terapéuticos serán óptimos. El láser verde actúa sobre el tejido prostático produciendo una elevación muy brusca de la temperatura. Cuando se superan los 100°C se produce la destrucción por fotovaporización del tejido: las células estallan y se vaporizan.

El sistema de láser verde XPS es superior a los anteriores en dos aspectos esencialmente. Por un lado, aumenta la potencia del láser hasta 180 vatios, desde los 120 vatios que utilizaban los sistemas más recientes, de tal forma que la cantidad de tejido vaporizado por unidad de tiempo es mayor. A pesar de ello, se mantiene una coagulación adecuada sin incremento de complicaciones no deseables. Por otra parte, el Láser XPS ha mejorado tanto la duración de la fibra láser como su eficacia en fotovaporización, de manera que nos permite tratar eficazmente próstatas de volúmenes elevados, cosa que no podíamos hacer con los sistemas anteriores. En mi opinión, el sistema Láser Green Light XPS es en la actualidad el láser más idóneo y de mayor rendimiento para el tratamiento de la HBP. Permite una rápida mejoría del flujo urinario, por lo que los sínto-

mas del paciente desaparecen rápidamente, con una recuperación casi inmediata de las actividades normales. La pérdida sanguínea es mínima o inexistente y, gracias a la mejoría en eficiencia del sistema, podemos afirmar que el tratamiento es definitivo en la mayor parte de los pacientes.

## Láser contra las urolitiasis

La urolitiasis es una enfermedad caracterizada por la formación de cálculos o litiasis en la vía urinaria. En su fase aguda es un proceso tremendamente incapacitante por la intensidad del dolor que produce. Ello, unido a la imprevisibilidad de la duración de los accesos de dolor, hacen de la litiasis una enfermedad que genera un alto grado de absentismo laboral, así como graves problemas sociales, familiares y personales.

La litotricia láser endoscópica con láser Holmium permite la fragmentación del cálculos a nivel de uréter medio e inferior. Con frecuencia se puede acceder al uréter alto e incluso a la pelvis renal. La duración de cada tratamiento es de unos 45 a 60 minutos y se puede realizar de forma ambulatoria o en régimen de hospital de día con una sedación superficial. Es un tratamiento mínimamente invasivo y de baja morbilidad. Su eficacia en la fragmentación de los cálculos es de hasta un 95%.

## Más Información

Dr. Sánchez de la Muela  
Tel. 91 781 66 29  
www.unidaddeurologia.com