

El último avance tecnológico en urología, Láser Cyber Thullium 150w.

Entrevistamos al **Dr. Gilberto Chéchile Toniolo**, Director del Instituto de Enfermedades prostáticas del Institut Universitari Dexeus y del Instituto Médico Tecnológico de la Clínica Nostra Senyora del Remei ambos en la ciudad de Barcelona.

¿Cuál ha sido la evolución del tratamiento de las enfermedades prostáticas benignas con láser?

Actualmente hay varios sistemas de tratamiento de la hiperplasia benigna de próstata (HBP) con láser. Desde el inicio de este tipo de tecnologías han sido muchos los cambios que estas han sufrido para llegar al punto en el que hoy en día nos encontramos. Quedan lejos los sistemas de láser de Neodimio Yag y Diodo de comienzos de los 80' que realizaban coagulación intersticial y que generaban gran cantidad de efectos adversos y por eso nunca llegaron a imponerse a los sistemas tradicionales establecidos como la cirugía abierta o la cirugía endoscópica (RTU).

Hoy en día la situación es diferente, la introducción de láseres como el láser de KTP (verde) y el Holmium Yag ha revolucionado el tratamiento de esta patología desde hace ya casi 8 años.

En el Instituto de Enfermedades Prostáticas y en el Instituto Médico Tecnológico iniciamos el tratamiento de la hiperplasia benigna de próstata con láser verde hace más de 6 años y llevamos tratados hasta el momento más de 500 pacientes. La incorporación en nuestros Centros de un equipo de Láser Thullium yag hace dos meses nos permite tratar de forma más segura pacientes con próstatas de más de 100-120 gramos de volumen.

¿Qué técnicas de láser se pueden aplicar en el tratamiento de la hiperplasia benigna de próstata?

Actualmente podemos hablar de dos vías de trabajo con láser para solucionar la patología benigna de la próstata: la enucleación o fragmentación parcial o total de los lóbulos prostáticos que se realiza con el láser de Holmium Yag o bien la fotovaporización prostática que se realiza con el Láser KTP (verde). Ambos sistemas consiguen eliminar el tejido adenomatoso que genera los problemas urinarios obstructivos (chorro fino y débil, micción entrecortada, sensación de micción incompleta, etc.) y/o irritativos (micción muy frecuente, levantarse muchas veces por la noche a orinar, urgencia y escape de orina, etc.).

En la actualidad podemos hablar de la aplicación de la fotovaporización con láser verde en glándulas de tamaño pequeño y medio 30-80 gr. y de enucleación con láser Holmium en próstatas de mayor tamaño.

Por otro lado también se han introducido sistemas de diodo (láser rojo), evidentemente mejorados respecto a sus precursores en esta técnica, que permiten realizar también un efecto de vaporización pero estos están más indicados para el tratamiento de glándulas de menor tamaño que en el caso del láser de luz verde o Thullium yag.

¿Cómo se escoge el láser más adecuado?

Obviamente el cirujano tiene siempre la última palabra pero podríamos decir que la enucleación con el láser de Holmium Yag o bien con el láser de Thullium Yag serían las dos herramientas más adecuadas puesto que ambas tienen gran capa-



cidad de corte y ello les confiere la característica básica para cortar o despegar el adenoma de la cápsula prostática. Dentro de estos dos tipos de láser el de más reciente introducción es el láser de Thullium Yag de 150w el cual corta con gran eficacia y tiene un mayor poder de hemostasia que el láser de Holmium debido a su menor absorción por agua, al mismo tiempo tiene también una buena tasa de vaporización en el caso de que esta se precise. Este sistema es la innovación tecnológica más reciente en los sistemas láser para las cirugías urológicas.

La otra opción tecnológica es la fotovaporización la cual se lleva a cabo mediante láseres de Thullium Yag o bien de KTP/532nm, luz verde.

El láser KTP tiene un alto rendimiento en vaporización debido a su alta absorción por la hemoglobina, pigmento que da el color rojo a la sangre, y ello permite vaporizar el tejido prostático con una mínima o nula pérdida de sangre durante el acto quirúrgico. Actualmente en el mercado europeo se utilizan sistemas de 120w de potencia en este tipo de láseres pero en breve se introducirán equipos de mayor potencia que permitirán vaporizar más rápido e intentar utilizar por tanto este sistema en glándulas que hoy en día son más

candidatas de una enucleación con láser de Holmium o Thullium Yag.

Pregunta: ¿Que características tiene el nuevo láser Thullium Yag 150w que han incorporado?

El láser de Thullium Yag actualmente tiene una gran capacidad de vaporización debido a su alta potencia de emisión (150 vatios) y al ser absorbido parcialmente por el agua nos permite reducir al mínimo el sangrado durante la cirugía y además realizar una nueva técnica que se conoce como vaporessección, es decir vaporizar el tejido mediante un movimiento similar al realizado hasta ahora en la resección tradicional o RTU mediante una fibra de emisión frontal. Esto no solo permite que su utilización sea muy fácil para el urólogo, sino que además permite vaporizar igual que el láser verde venía haciendo hasta ahora pero con mayores opciones de aplicación.

Así pues podemos hablar de que actualmente se nos ofrece un amplio abanico de posibilidades tecnológicas con láser para poder resolver los problemas que presenta la HBP todos ellos enfocados a aumentar su potencia de trabajo para reducir el tiempo quirúrgico y poder así realizar tratamientos en próstatas de mayor tamaño. El láser Thullium permite con

un solo aparato aunar ambos métodos de trabajo (enucleación y vaporización) que anteriormente se debía realizar con dos aparatos (Holmium y KTP o verde) El láser de Cyber Thullium permite cortar, vaporizar y fragmentar con un único equipo. El láser Cyber Thullium es ideal para el tratamiento de pacientes muy ancianos o con severas patologías asociadas como cardiopatías, insuficiencia respiratoria severa, trastornos de la coagulación o con creencias religiosas que les lleva a rechazar las transfusiones sanguíneas.

¿Que ventajas adicionales presenta el láser de Thullium?

Un porcentaje importante de pacientes con patología prostática benigna y obstrucción urinaria presentan cálculos en la vejiga que deben ser tratados en el mismo acto quirúrgico que la próstata. Hasta el momento a estos pacientes se les debía realizar una cirugía abierta para extraer los cálculos o se debían fragmentar por vía endoscópica con litotritores mecánicos, neumáticos, etc.

El láser Cyber Thullium permite realizar la fragmentación de los cálculos vesicales e incluso los localizados en el uréter con un solo procedimiento quirúrgico evitando así otros procedimientos agresivos que se realizaban hasta ahora para eliminar las piedras. Esto se consigue ya que el láser Cyber Thullium tiene un software de emisión de la luz mediante pulsos o disparos de luz muy cortos que concentran gran cantidad de energía y permiten generar un efecto de onda de choque que va destruyendo el cálculo sin dañar el resto de tejidos vecinos. El mismo software se utiliza para realizar pequeños cortes en el tejido para otras aplicaciones tales como la estenosis de uretra.

¿En que otras intervenciones urológicas o de otras especialidades puede ser útil el láser Cyber Thullium?

En urología, el láser Cyber Thullium permite tratar casos con estenosis de uretra con la fibra de emisión frontal, lo mismo que en pacientes que deben ser sometidos a nefrectomía parcial por tumor renal de pequeño tamaño el corte de la lesión con el láser permite reducir mucho el sangrado quirúrgico. Hemos mencionado también que en pacientes con cálculos en uréter que han fracasado al tratamiento con litotricia externa por ondas de choque, la introducción de una fibra frontal a través de un ureteroscopia permite la fragmentación del cálculo. Finalmente cabe destacar que el láser Cyber Thullium permite realizar otros procedimientos quirúrgicos con láser en otras especialidades diferentes a la urología como son la ginecología (conizaciones del cuello uterino) traumatología, neurocirugía, cirugía general (hemorroides, colecistectomías, etc.), y otorrinolaringología (cirugía del ronquido, ablación de pólipos).

En suma, la versatilidad del Láser de Thullium Yag lo hace ideal para la cirugía urológica.

INFORMACIÓN

Instituto de Enfermedades Prostáticas
Institut Universitari Dexeus.
Calle Sabino Arana 5-19. Despacho -1.6.
Teléfono 93 546 01 10
www.institutoep.com

Instituto Médico Tecnológico
Clínica Nostra Senyora del Remei.
Calle Escorial 171 4ª Planta.
Teléfono 93 285 33 99
www.uovirtual.net