

## Lo + en cirugía bipolar

Tratamiento de HBP y CVNMI con el sistema PLASMA+





# PLASMA+

Solución segura y eficiente orientada a procedimientos para todas las necesidades en HBP y CVNMI



## Estamos orgullosos de presentar nuestro sistema de energía más avanzado hasta el momento: **PLASMA+**

Millones de pacientes en todo el mundo han sido tratados con éxito con el sistema PLASMA de Olympus.\* La tecnología de alta frecuencia subyacente de PLASMA se ha utilizado y **probado durante más de 17 años**.

Ahora, con la **tercera generación** de tecnología bipolar, hemos integrado los **últimos conocimientos, experiencia e innovación**. El sistema establece nuevos estándares en términos de **rendimiento, opciones de tratamiento, seguridad, coste y eficiencia de tiempo**.

\* Datos en archivo, a dic. 2020







# PLASMA+

## ESG-410: procedimientos activos con PLASMA

### Presentamos nuestro nuevo generador electroquirúrgico

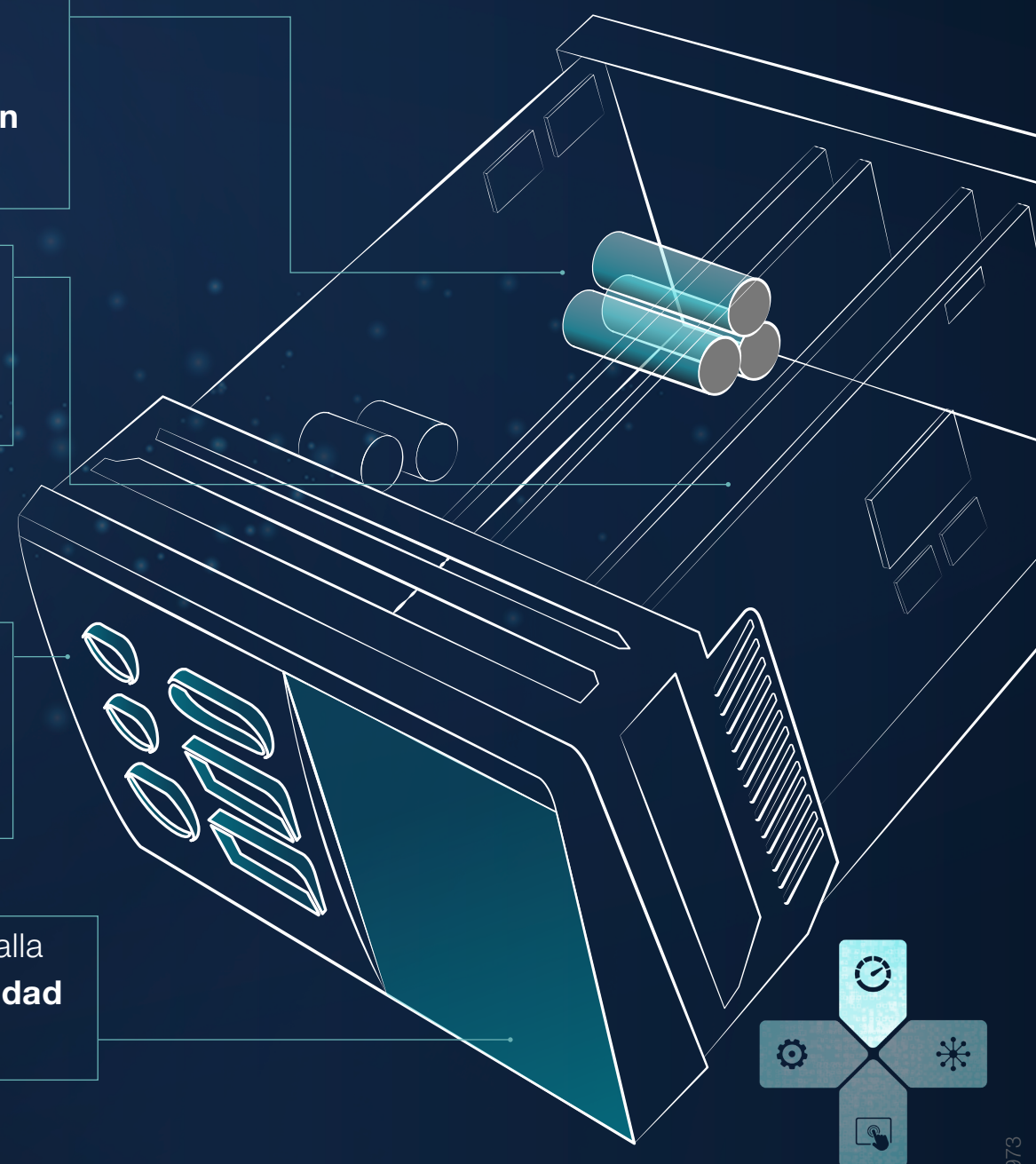
El ESG-410 viene con una amplia gama de funciones inteligentes que tienen como objetivo mejorar la forma en que se pueden tratar la HBP y el CVNMI. La última tecnología, más condensadores y ciclos de control más rápidos permiten un alto rendimiento del sistema y una ignición de PLASMA superior.

Condensadores más grandes para **unos resultados de ignición superiores.**

Nuevo tratamiento de tejidos en tiempo real para un **tratamiento seguro y eficaz.**

Más enchufes para **una mayor flexibilidad de procedimiento.**

Mayor tamaño de pantalla para **una mayor facilidad de uso.**







## Lo + en cuanto a rendimiento

### Ignición inmediata por PLASMA y activación continua

#### Energía fiable con electrodos más grandes

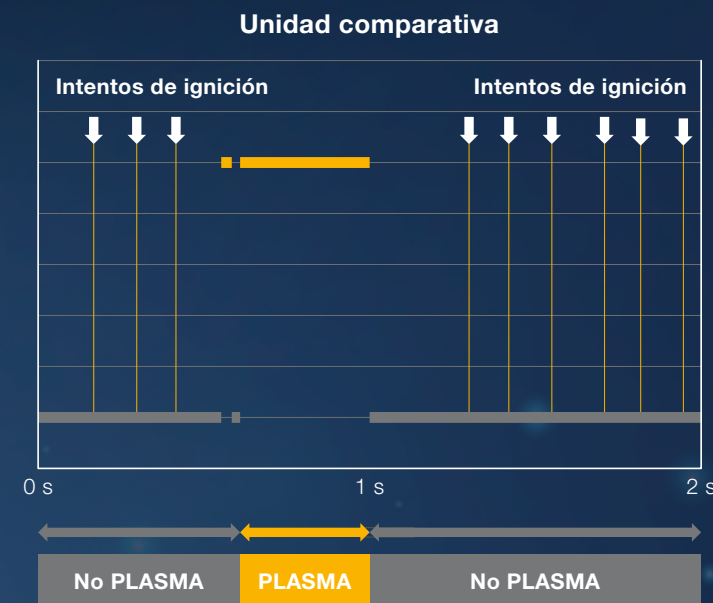
El ESG-410 ofrece hasta un 50% más de estabilidad<sup>12</sup> de PLASMA en comparación con las unidades comparativas, especialmente cuando se utilizan electrodos más grandes, lo que permite flujos de trabajo de procedimiento más suaves y tiempos de procedimiento potencialmente reducidos.



#### Estabilidad superior de PLASMA

Las unidades comparativas muchas veces no han podido ofrecer una estabilidad de PLASMA continua y confiable en todas las condiciones.

Ahora, el sistema PLASMA+, impulsado por el novedoso generador ESG-410, ofrece una ignición rápida y estable de PLASMA para todos los tipos de electrodos, **incluso en solución salina libre.**





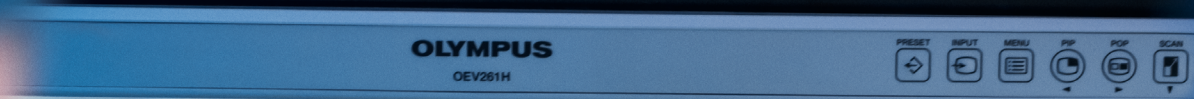
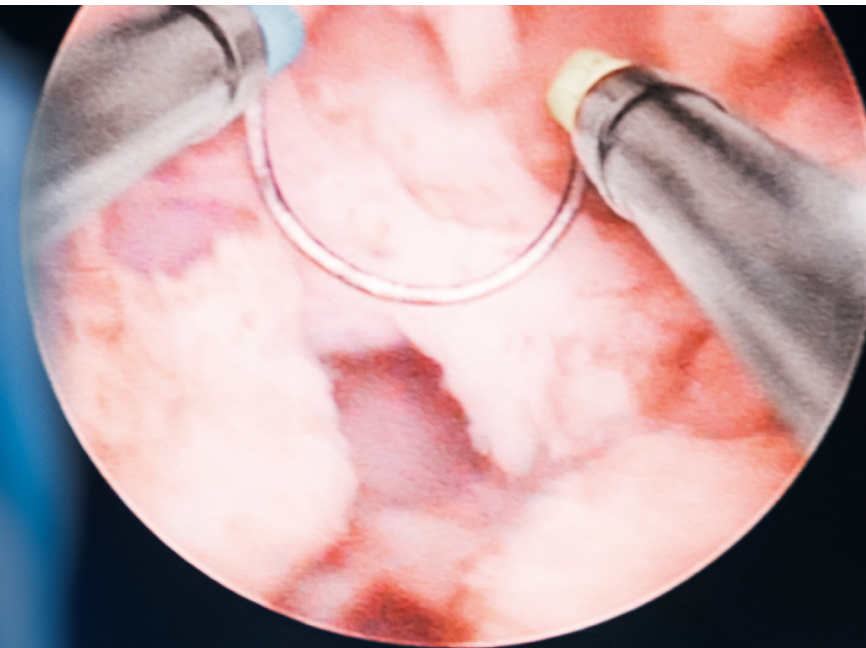


# Lo + en cuanto a variedad

## De HBP a CVNMI: un sistema para el tratamiento individual con PLASMA

Combinado con la unidad de control de potencia inteligente ESG-410, Olympus ofrece una **amplia gama de electrodos para ampliar sus posibilidades de tratamiento.**

Gracias a las asas de resección de distintos tamaños y ángulos, electrodos de aguja y banda, botones de vaporización ovalados y redondos, y el asa de enucleación especial, el sistema Olympus **PLASMA+ proporciona soluciones para el tratamiento de la HBP y el CVNMI.**







## Lo + en cuanto a variedad

### De HBP a CVNMI: un sistema para el tratamiento individual con PLASMA

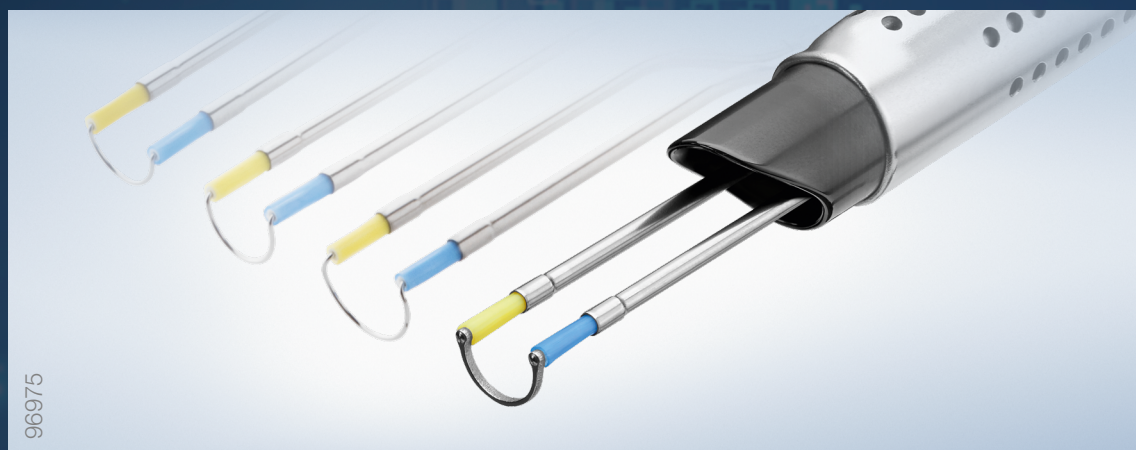
#### Lo + en cuanto a resección por PLASMA

La resección transuretral por PLASMA sigue siendo el tratamiento más común para la HBP. La gama de Olympus PLASMA+ presenta diferentes tamaños y anchos de asa, lo que proporciona a los cirujanos diferentes soluciones para diferentes perfiles de pacientes.

##### ¿Qué hay de nuevo?

El asa grande permite operaciones más rápidas y suaves, con una tasa **de ablación de tejido un 52% más alta**.<sup>13</sup>

El **electrodo de banda ofrece una hemostasia** continua ya durante el corte e incluso una mayor estabilidad, también, por ejemplo, para la enucleación.

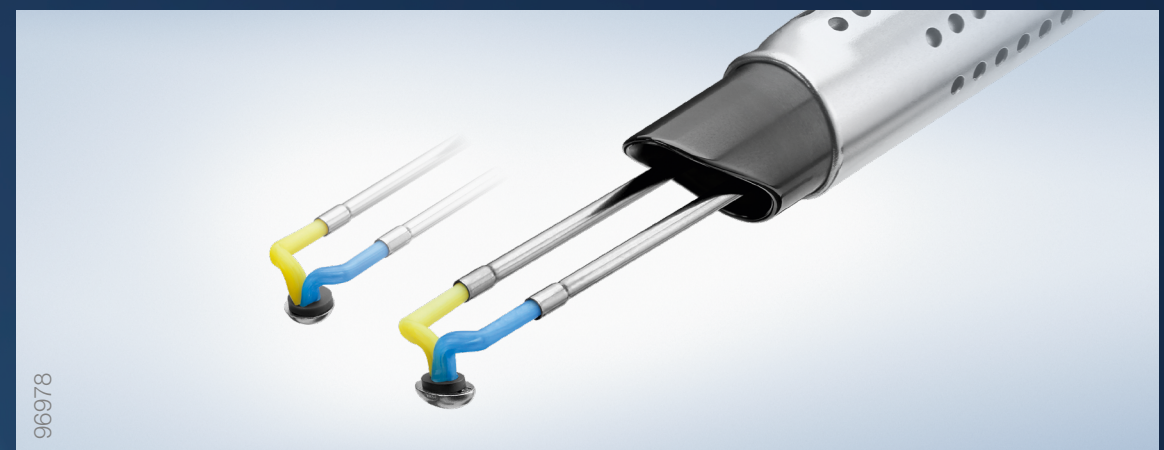


#### Lo + en cuanto a la vaporización por PLASMA

La vaporización por PLASMA utiliza gas producido por energía para vaporizar suavemente el tejido. La vaporización por PLASMA permite una ablación eficaz, rápida y prácticamente sin sangre y se ha demostrado como un posible tratamiento para pacientes con anticoagulantes.<sup>1</sup> Con menos complicaciones y estancias hospitalarias más breves, tiene el potencial de ser utilizado en cirugía ambulatoria.<sup>2, 3</sup>

##### ¿Qué hay de nuevo?

Nuestras soluciones de vaporización por PLASMA y **botones redondos y ovalados permiten una solución fácil de aprender, confiable y más rentable** para HBP en comparación con cualquier equipo láser.



Descargar **guía de procedimiento**







## Lo + en cuanto a variedad

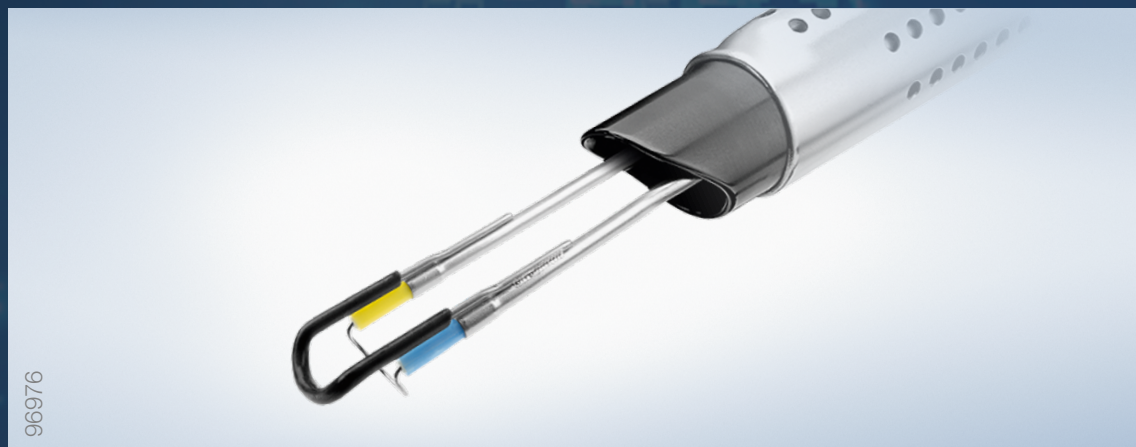
### De HBP a CVNMI: un sistema para el tratamiento individual con PLASMA

#### Lo + en cuanto a **enucleación por PLASMA**

El nuevo tipo de tratamiento para la HBP elimina los lóbulos de la próstata para la escisión completa del adenoma obstructor. La enucleación proporciona una pérdida de sangre intraoperatoria mínima, mejores resultados a largo plazo y un período de convalecencia más corto en comparación con la resección.<sup>4</sup>

##### ¿Qué hay de nuevo?

El diseño especial **del asa de enucleación permite la enucleación**, el corte y la coagulación de última generación, una alternativa a la enucleación con láser.



Descargar **guía de procedimiento**



#### Lo + en cuanto a **resección por PLASMA en CVNMI**

La realización de una resección convencional o en bloque de CVNMI utilizando PLASMA+ en combinación con Narrow Band Imaging (NBI) permite al cirujano ofrecer la terapia óptima al paciente. La gama de Olympus incluye electrodos para el tratamiento de varios tipos de tumores de vejiga.

- **Electrodo de aguja:** especialmente adecuado para la resección en bloque.
- **Electrodo de asa:** en diferentes tamaños que se adaptan al tamaño del tumor.
- **Asa en ángulo:** para alcanzar mejor la pared vesical anterior.

##### ¿Qué hay de nuevo?

PLASMA+ ofrece **una ignición suave y continua, incluso sin contacto con el tejido**, lo que puede generar más precisión, control y mayor seguridad durante el procedimiento.







Lo + en cuanto a variedad

Un sistema para satisfacer las necesidades de las unidades quirúrgicas

## Aproveche su inversión: incorpore múltiples funciones en un solo dispositivo



Generador de alta gama dedicado  
a los tratamientos de HBP y CVNMI.



### Varias aplicaciones médicas

- Cirugía abierta
- Cirugía laparoscópica
- Cirugía endoscópica



### Generador de alta frecuencia completamente equipado

- Dos monopolares
- Uno bipolar
- Dos enchufes universales para conectar  
instrumentos electroquirúrgicos comunes







Lo + en cuanto a facilidad de uso

**ESG-410: sistema de manejo intuitivo y orientado a los procedimientos para conseguir unos resultados óptimos para el paciente**



**Tecnología “plug & treat”:** selección de modo para dispositivos Olympus tanto actuales como futuros con enchufes universales.



**Facilidad de uso** gracias a la amplia pantalla táctil LCD de alta calidad de 8,4".



**Flujo de trabajo optimizado** con configuraciones personalizables y menos interrupciones gracias a menos ventanas emergentes no relevantes para la seguridad.



**Opción de pedal inalámbrico** que proporciona un mayor grado de libertad durante el uso.



**Transferencia de ajustes individuales** y actualizaciones mediante USB.







## Lo + en cuanto a seguridad y eficiencia

### Eficacia equivalente con perfil de seguridad mejorado

La resección transuretral bipolar (RTU)/PLASMA no está solo respaldada por un alto nivel de pruebas y grado de recomendación en la actualidad, sino que también ofrece beneficios adicionales en cuanto a seguridad y eficiencia.<sup>\*,5</sup>

|                                                                                                                                                                                                                     | HBP                                                                                                                                                                                                          | CVNMI                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <b>Eficacia</b><br>La tecnología bipolar consigue resultados a corto, medio y largo plazo comparables a los de la RTU monopolar. | Resultados similares a la RTU de próstata monopolar incl. caudal máximo (Qmax), peso de resección, PVR e IPSS / IIEF-5. <sup>5,6</sup>                                                                       | Puede asociarse con un rendimiento de resección igual a M-RTUBT y no inferior en la repetición. <sup>7,8</sup>              |
|  <b>Seguridad</b><br>El perfil de seguridad de la tecnología bipolar es más favorable.                                           | Aparición del síndrome de RTU un <b>100%</b> inferior. <sup>8</sup><br>Retención de coágulos un <b>58%</b> inferior. <sup>8</sup><br>Índices de transfusión sanguínea un <b>65%</b> inferiores. <sup>8</sup> | Puede ser más eficaz en la fase perioperatoria y postoperatoria debido a la menor cantidad de complicaciones. <sup>10</sup> |

#### Más ventajas de seguridad

- **La monitorización de tejidos en tiempo real** comprueba y regula automáticamente PLASMA para garantizar una producción de energía óptima.
- La última tecnología proporciona una **entrada de energía significativamente menor** en comparación con los dispositivos comparativos.<sup>14</sup>
- Los mejores **resultados de PLASMA en su clase con dispersión térmica confinada**<sup>15</sup>, que da como resultado un corte preciso con una profundidad de penetración limitada.

\* en comparación con la RTU monopolar







## Lo + en cuanto a seguridad y eficiencia

### La mejora de los resultados clínicos reduce los costes globales

Los beneficios de seguridad de PLASMA pueden traducirse en ahorros de costes<sup>11</sup> mientras se mantiene o incluso aumenta la calidad de los servicios de atención médica.

#### Mejora del resultado y la comodidad del paciente:

- Estancia hospitalaria más corta.
- Tiempo de sondaje más corto.
- Menos hemorragia.



#### Mejora de los resultados clínicos:

- Menos complicaciones.
- Menos reingresos.
- Eficacia a largo plazo.

#### ≡ Reducir el coste general de la atención

El modelo de costes muestra que los costes del equipamiento se compensan con los ahorros derivados de la reducción de la duración promedio de la estancia en el hospital y la menor cantidad de complicaciones, lo que lleva a un ahorro general de costes con PLASMA versus RTU monopolar para el hospital y el sistema de salud.<sup>11</sup>

#### Ahorro potencial de costes con PLASMA en relación a Monopolar<sup>11</sup>



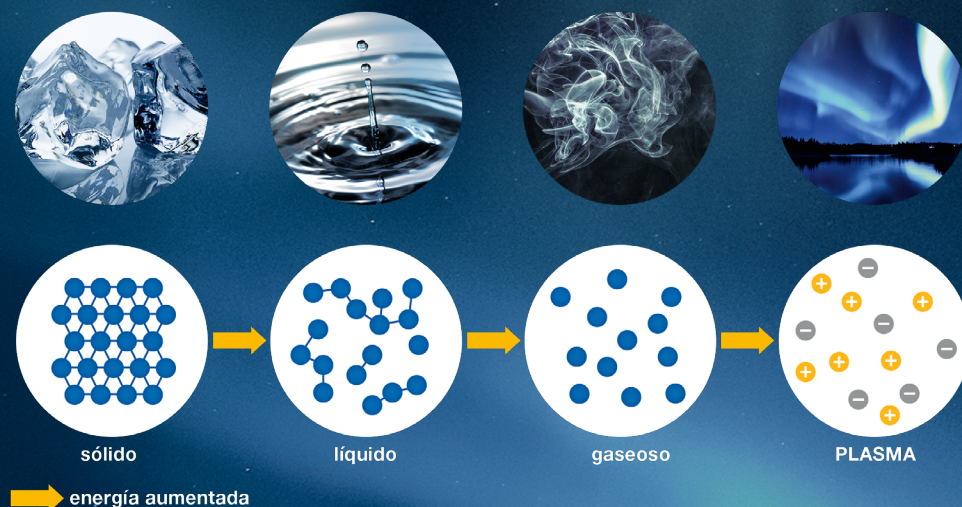




# PLASMA+

## Lo + en cuanto a tecnología bipolar: ¿qué es PLASMA?

- PLASMA es uno de los **cuatro estados fundamentales de la materia**.
- Se crea cuando **se aplica energía a un gas** que luego se convierte en PLASMA.



- Debido a su conductividad, el PLASMA facilita que la energía circule con niveles energéticos más bajos. Esto consigue **temperaturas de funcionamiento más bajas** y, por tanto, **una menor dispersión térmica**. El tejido objetivo se vaporiza mediante un proceso localizado de desnaturalización que, al mismo tiempo, **reduce los efectos del calor sobre el tejido circundante**.

### Descubra otras formas de PLASMA

PLASMA es común en nuestro planeta y aparece de distintas formas en la naturaleza. Su presencia es especialmente frecuente en la atmósfera y en fenómenos del espacio exterior, como los que se producen en el sol; además, también actúa como iniciador de las auroras polares.





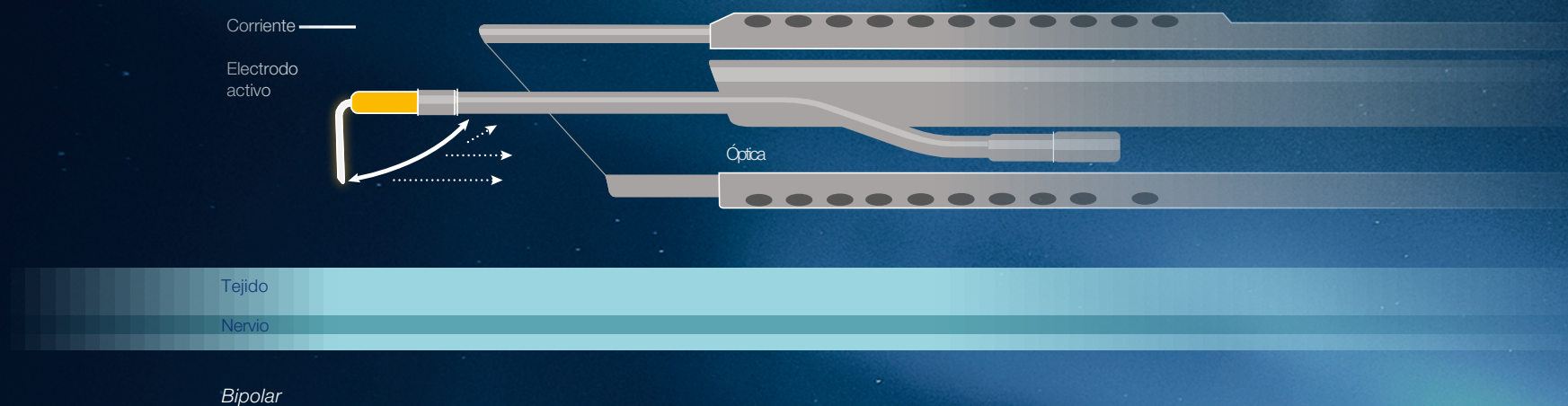
# PLASMA+

## Lo + en cuanto a tecnología bipolar: la diferencia de PLASMA

### Olympus PLASMA proporciona un tratamiento preciso y seguro

El generador de alta frecuencia crea un campo de PLASMA constante para eliminar tejido a bajas temperaturas de funcionamiento, lo que da como resultado un daño térmico mínimo al tejido circundante y una profundidad de penetración baja.

Con la tecnología monopolar, se utiliza un fluido de irrigación no conductor que obliga a la corriente eléctrica a recorrer el tejido del cuerpo del paciente antes de volver a la placa paciente. En comparación, con la tecnología PLASMA, la corriente solo fluye entre los polos, que son parte del mismo dispositivo.



### Respaldado por pruebas sólidas

- La RTU de próstata bipolar es la alternativa más investigada a la RTU de próstata monopolar.
- PLASMA está bien establecido en el mercado mundial.
- Recomendado por EAU: PLASMA (TURis / resección bipolar) es uno de los tratamientos de referencia de primera elección recomendados.<sup>5</sup>



## Referencias

- <sup>1</sup> Delongchamps, N. B., et al. *Surgical Management of BPH in Patients on Oral Anticoagulation: Transurethral Bipolar Plasma Vaporization in Saline versus Transurethral Monopolar Resection of the Prostate*. Can. J. Urol. 18 (2011): 6007-6012.
- <sup>2</sup> Geavlete, B., et al. *Transurethral Resection (TUR) in Saline Plasma Vaporization of the Prostate vs Standard TUR of the Prostate: "The Better Choice" in Benign Prostatic Hyperplasia?* BJU Int. 106 (2010): 1695-1699.
- <sup>3</sup> Fagerström, T., Nyman, C.R., Hahn, R.G., *Complications and Clinical Outcome 18 Months after Bipolar and Monopolar Transurethral Resection of the Prostate*. J. Endourol. 2011 Jun; 25(6):1043-9.
- <sup>4</sup> Zhu, L., Chen, S., Yang, S., et al. *Electrosurgical Enucleation versus Bipolar Transurethral Resection for Prostates Larger Than 70 ml: A Prospective, Randomized Trial with 5-Year Followup*. J. Urol. 2013 Apr; 189(4):1427-31.
- <sup>5</sup> Gravas, S., Cornu, J. N., Gacci, M., et al. *Guidelines on the Management on Non-Neurogenic Male Lower Urinary Tract Symptoms (LUTS), Incl. Benign Prostatic Obstruction (BPO)*. European Association of Urology website. [https://uroweb.org/guideline/treatment-of-non-neurogenic-male-luts/#note\\_295-303](https://uroweb.org/guideline/treatment-of-non-neurogenic-male-luts/#note_295-303).
- <sup>6</sup> Michielsen, D. P., Coomans, D., *Urethral Strictures and Bipolar Transurethral Resection in Saline of the Prostate: Fact or Fiction?* J. Endourol 2010; 24:1333-7.
- <sup>7</sup> Sharma, G., Sharma, A. P., Mavuduru, R. S., Bora, G. S., Devana, S. K., Singh, S. K., Mandal, A. K., *Safety and Efficacy of Bipolar versus Monopolar Transurethral Resection of Bladder Tumor: A Systematic Review and Meta-Analysis*. World J. Urol. 2020; Apr 21: 1-11.
- <sup>8</sup> Tzelves, L., Mourmouris, P., Skolarikos, A., *Does Bipolar Energy Provide Any Advantage over Monopolar Surgery in Transurethral Resection of Non-Muscle Invasive Bladder Tumors? A Systematic Review and Meta-Analysis*. World J. Urol. 2020 Jun; 26: 1-13.
- <sup>9</sup> Treharne, C., Crowe, L., Booth, D., Ihara, Z., *Economic Value of the TURis System for Treatment of Benign Prostatic Hyperplasia in England and Wales: Systematic Review, Meta-Analysis and Cost-Consequence Model*. Eur. Urol., March 2016.
- <sup>10</sup> Sugihara, T., Yasunaga, H., Horiguchi et al. *Comparison of Perioperative Outcomes Including Severe Bladder Injury between Monopolar and Bipolar Transurethral Resection of Bladder Tumors: A Population Based Comparison*. J. Urol. 2014 Nov; 192(5): 1355-9.
- <sup>11</sup> National Institute for Health and Care Excellence. *The PLASMA system for transurethral resection and haemostasis of the prostate. NICE medical technologies guidance MTG23*. January 2021. <https://www.nice.org.uk/guidance/mtg53>.
- <sup>12</sup> Datos de archivo. Prueba en banco que compara la estabilidad del plasma del ESG-410 con el generador de la competencia.
- <sup>13</sup> Datos de archivo. Volumen de resección contra asa mediano.
- <sup>14</sup> Datos de archivo. Prueba en banco que compara la entrada de energía en la aplicación TURis en solución salina libre de ESG-410 con un generador de la competencia.
- <sup>15</sup> Datos de archivo. Igual que el generador electroquirúrgico anterior ESG-400 (máx. 0,4 mm, según el electrodo). Prueba en banco que compara la dispersión térmica en el modo PlasmaCut.

**Abrir Información para pedidos >**

**> [www.olympus.es/plasma](http://www.olympus.es/plasma)**

Dado que los conocimientos médicos aumentan constantemente, es posible que se produzcan cambios o modificaciones técnicas en el diseño del producto, las especificaciones del producto, los accesorios y ofertas de servicios.

**OLYMPUS**

**OLYMPUS IBERIA S.A.U.**

Plaza Europa 29-31, 08908 L'Hospitalet  
de Llobregat, Barcelona, España  
Teléfono: +34 900 92 80 00  
E-mail: [medical.iberia@olympus.es](mailto:medical.iberia@olympus.es)  
[www.olympus.es](http://www.olympus.es), [www.olympus.pt](http://www.olympus.pt)