



2023

Dossier de Prensa

Actualizado a **14 de marzo** de 2023



ÍNDICE

03

ABEX EXCELENCIA ROBÓTICA

- Sistema robótico da Vinci
- Sistema robótico da Vinci Xi

06

CIRUGÍA ROBÓTICA

- En el mundo y Europa
- Aplicaciones técnicas e Intervenciones

09

VENTAJAS

- Para el cirujano
- Para el paciente
- Para el Sistema Sanitario y la Comunidad

10

USO DEL SISTEMA POR ESPECIALIDADES

- Urología Robótica
- Cirugía General Robótica
- Ginecología Robótica



DAVINCI™

ABEX EXCELENCIA ROBÓTICA

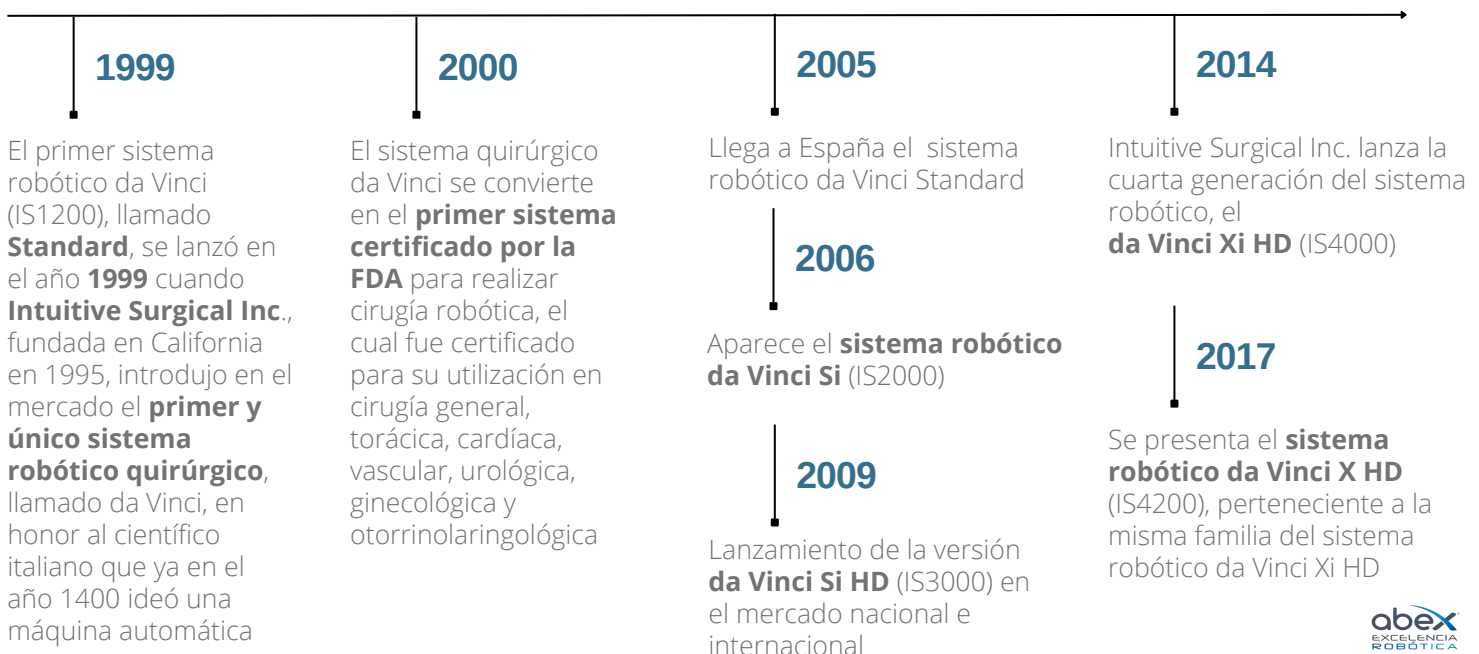
SISTEMA ROBÓTICO DA VINCI

El **sistema robótico da Vinci** fue uno de los primeros sistemas para realizar cirugía robótica asistida, que ha evolucionado hasta la actualidad con la IV generación con los modelos da Vinci Xi y da Vinci X.

La cirugía robótica da Vinci es la **última evolución de la cirugía mínimamente invasiva** donde el cirujano controla manualmente los mandos de la consola que se encuentra en el quirófano de modo que el sistema transforma, de forma exacta, estos gestos en los movimientos de los brazos robóticos. Este método, tecnológicamente avanzado, aporta muchas ventajas clínicas para el paciente, antes, durante y después de la cirugía.

Como ha destacado la literatura científica, con **más de 34.000 publicaciones** sobre el sistema robótico da Vinci durante sus **más de 25 años de actividad**, la cirugía robótica, comparada con las técnicas tradicionales, **permite una cirugía más precisa, menos sangrado y menos riesgo de infección después de la cirugía.**

HISTORIA



DAVINCI™

ABEX EXCELENCIA ROBÓTICA

SISTEMA ROBÓTICO DA VINCI Xi

El **sistema quirúrgico da Vinci Xi** es la plataforma da Vinci más avanzada disponible para realizar cirugía robótica mínimamente invasiva. Consta de tres componentes principales:

Carro del Paciente



Es el componente operativo del sistema da Vinci y se compone de cuatro brazos móviles e intercambiables, montados en una sola columna, destinados a soportar la óptica, y los instrumentos de 8 mm, de una longitud de más de 48 cm para llegar a las anatomías más complejas.

Torre de Visión



Contiene la unidad central de elaboración y procesamiento de la imagen para obtener una visión real en 3D, además de equipos accesorios del sistema robótico da Vinci (electrobisturí, insufladores, etc.).

Consola Quirúrgica



Es el centro de control. A través de la consola, el cirujano controla la óptica y los instrumentos mediante dos mandos y varios pedales.

Desarrollado sobre el concepto de
"IMMERSIVE INTUITIVE INTERFACE"
es el **único sistema robótico que:**

Permite una visión tridimensional del campo quirúrgico. El cirujano puede sin gafas, u otras ayudas, evaluar perfectamente la anatomía y "vivir" la intervención casi como si estuviera dentro del cuerpo del paciente

Traduce los movimientos del cirujano de forma intuitiva: permite un control intuitivo de la óptica y del instrumental



DAVINCI

ABEX EXCELENCIA ROBÓTICA

SISTEMA ROBÓTICO DA VINCI Xi

Es un sistema **mínimamente invasivo** que:

Aporta una visión 3D aumentada 10 veces

mejorando la nitidez, siendo por tanto superior a la visión humana o la calidad de imagen que presentan otros dispositivos de visión laparoscópica disponibles en el mercado

Tiene cuatro brazos robóticos

intercambiables, instalados sobre una columna única que permiten al cirujano controlar autónomamente hasta 3 instrumentos y una óptica

Es compatible

con otras tecnologías presentes en los quirófanos de todo el mundo

Tiene un láser de posicionamiento

que permite optimizar la posición de los brazos robóticos según la intervención seleccionada, para reducir los tiempos de preparación y de la cirugía

Hace posible realizar una cirugía multicuadrante

es decir, efectuar intervenciones más complejas sobre órganos ubicados en cuadrantes diferentes, sin modificar la posición del sistema robótico y del paciente

Permite conectar una segunda consola

para que dos cirujanos realicen juntos la cirugía, con el fin de aumentar la eficiencia en la formación y supervisión, reducir la curva de aprendizaje y facilitar la asistencia quirúrgica

Los instrumentos articulados da Vinci Endowrist

tienen 540 grados de giro y 7 grados de libertad de movimiento, más que la mano humana. Esto se traduce en una mayor precisión de cualquier movimiento que se necesite realizar para llevar a cabo una intervención quirúrgica

Filtra el temblor

y los movimientos involuntarios de las manos del cirujano

Incorpora tecnología Remote Center da Vinci

consiste en que todos los movimientos y la fuerza ejercida se ejecuta en un punto concreto, minimizando la fuerza ejercida en la pared abdominal del paciente, lo que hace que disminuya el trauma en estos tejidos, minimizando el dolor postoperatorio y la medicación requerida para tratarlo

Integra el sistema Firefly

permite, a través de la inyección en el paciente de un contraste (ICG - verde de indocianina), identificar en tiempo real los márgenes tumorales y los ganglios linfáticos mediante la visualización con la luz de fluorescencia

Aprendizaje se realiza a través de un simulador virtual

que se utiliza en sesiones de simulación quirúrgica virtual, y cuyo fin es ayudar a mejorar la práctica y el perfeccionamiento del uso del sistema robótico da Vinci. Reproducción de los movimientos más usuales de la robótica y la técnica real en el paciente.



DAVINCI™

CIRUGÍA ROBÓTICA EN EL MUNDO Y EN EUROPA

En términos anuales, sólo en **2022** el número de instalaciones superan las **1.200 unidades**, superando ya los **7.500 sistemas robóticos da Vinci** disponibles en centros hospitalarios de todo el mundo.

Después de **Estados Unidos**, donde se encuentran **más de 3.000** sistemas robóticos da Vinci, **Europa** representa la principal zona de utilización con **más de 1.500** sistemas robóticos da Vinci en actividad.

TENDENCIA MUNDIAL DE PROCEDIMIENTOS



Source: Intuitive 2022 earnings estimate.

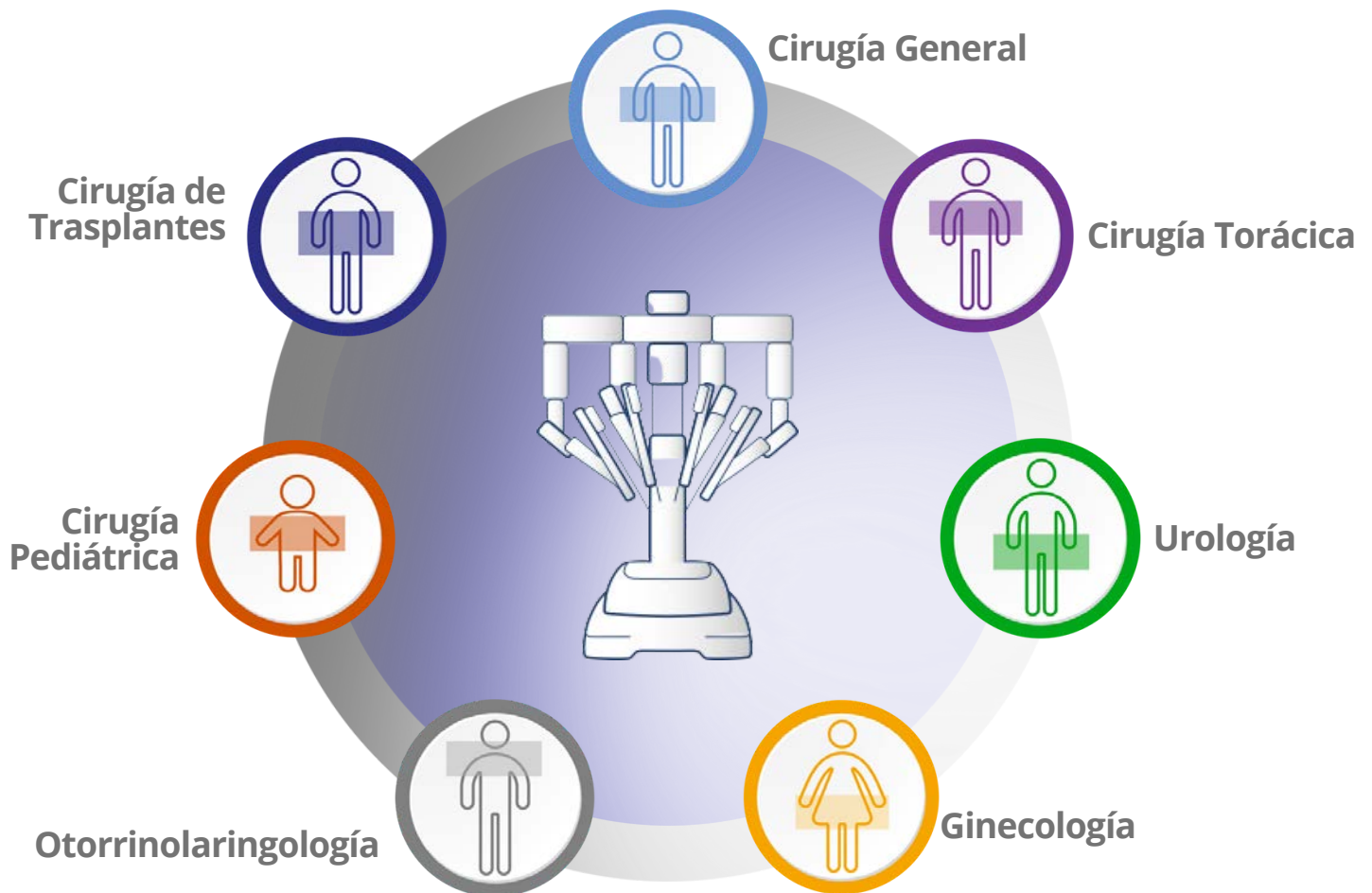


CIRUGÍA ROBÓTICA

APLICACIONES TÉCNICAS

En España y Portugal existen actualmente **más de 120 instalaciones del sistema robótico da Vinci**. Este sistema quirúrgico mínimamente invasivo fue desarrollado con el objetivo de ofrecer la tecnología más avanzada a los cirujanos que quieren garantizar un tratamiento mínimamente invasivo para patologías complejas.

La cirugía robótica asistida con el sistema quirúrgico da Vinci se aplica a las siguientes especialidades:



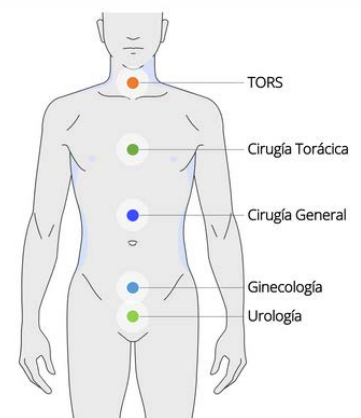
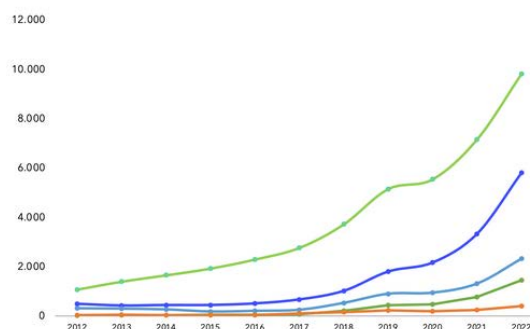
CIRUGÍA ROBÓTICA INTERVENCIONES

Desde que se realizara la primera operación con el sistema robótico da Vinci hace dos décadas se han realizado en el mundo **más de 11 millones de intervenciones** y sólo en 2022 más de **1,3 millones**.

En el siguiente gráfico se muestra el crecimiento de procedimientos realizados con el sistema quirúrgico da Vinci en función de cada especialidad en la península ibérica.

Crecimiento en las diferentes especialidades

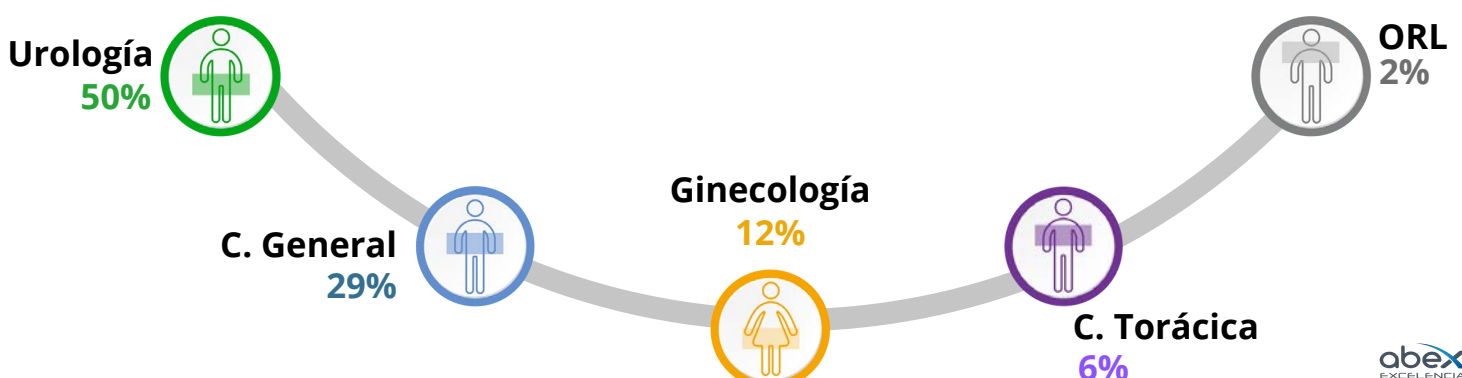
Crecimiento los últimos 10 años - Iberia



En **España y Portugal** durante **2022** se realizaron **más de 19.000 intervenciones**, lo que supone un **crecimiento de más del 58%** respecto a 2021.

Desde el 2005 se han operado con el sistema robótico da Vinci **más de 80.000 pacientes** en la península ibérica. Este año **2023** se superarán ampliamente los **25.000**.

La **distribución de intervenciones por especialidad en 2022** fue, aproximadamente, las siguientes:



VENTAJAS



PARA EL CIRUJANO

- Radicalidad oncológica comparable a la cirugía abierta
- Facilidad de acceso a áreas anatómicas complejas
- Excelente visualización de los puntos de referencia y planos anatómicos
- Menor período de curva de aprendizaje respecto a las técnicas laparoscópicas
- Mayor precisión en el procedimiento de disección anatómica, aumentando el control y reduciendo las pérdidas sanguíneas
- Mayor precisión reconstructiva, lo cual garantiza una mejor funcionalidad en el postoperatorio y una vuelta más rápida a las funciones naturales
- Posibilidad de seleccionar diferentes niveles de precisión de movimientos quirúrgicos (posibles niveles: 1,5:1; 2:1; 3:1)
- Eliminación del temblor fisiológico de las manos
- Menor tiempo operatorio respecto a la laparoscopia para el mismo tipo de intervención
- Posibilidad de manejar 3 instrumentos y 1 óptica
- Catálogo de pinzas y de instrumentos completo, instrumentos de energía avanzada y endograpadoras robóticas controlados por el cirujano en consola
- Compatibilidad con otras tecnologías ya disponibles en los quirófanos
- Fluorescencia ICG



PARA EL PACIENTE

- Pequeñas incisiones con mejores resultados estéticos
- Menor necesidad de transfusiones
- Menor dolor postoperatorio
- Menor tiempo de estancia en el hospital



PARA EL SISTEMA SANITARIO Y LA COMUNIDAD

- Menor tiempo de hospitalización
- Menores complicaciones
- Menor necesidad de reintervenciones
- El uso multidisciplinar del sistema robótico permite una amortización más rápida y optimizada
- Los instrumentos quirúrgicos da Vinci pueden reemplazar a las pinzas tradicionales
- Estandarización de procedimientos
- Curva de aprendizaje reducida respecto a la laparoscopia tradicional
- Posibilidad de ofrecer una cirugía de excelencia, siendo un atractivo para la captación de pacientes



USO DEL SISTEMA POR ESPECIALIDADES



UROLOGÍA ROBÓTICA

En España y Portugal, durante **2022**, el **50% de las intervenciones** quirúrgicas con el sistema da Vinci han sido **realizadas por urólogos**, en casos de patología de próstata y riñón. Dentro de los casos urológicos **un 77% fueron prostatectomías**.

En **EE. UU.** un **88%** de las **prostatectomías** se operan a través de cirugía robótica asistida por el sistema quirúrgico da Vinci.

Numerosas publicaciones muestran las **ventajas de la prostatectomía robótica respecto a la cirugía tradicional**, como:

- Estancia en hospital y convalecencia reducidas estipulándose la estancia media reducida de 2,2 días respecto a la cirugía tradicional (2)
- Tiempos reducidos para la recuperación de la continencia urinaria (1-3)(continencia después de un año: da Vinci 95%, laparoscopia 77%, cirugía abierta 80%) (4-5-6)
- Mejor recuperación de la función eréctil (3-7) (potencia sexual después de un año: sistema da Vinci 97%, laparoscopia 81%, cirugía abierta 88%) (8-9-10)
- Dolor reducido en el postoperatorio (11)
- Reducción de las pérdidas hemáticas (1)
- Reducción de las complicaciones postoperatorias (12)
- Retorno más rápido a las actividades normales, sociales y laborales (13) (11 días con da Vinci, 49 días con cirugía abierta)



USO DEL SISTEMA POR ESPECIALIDADES



CIRUGÍA GENERAL ROBÓTICA

El **29% de las intervenciones** quirúrgicas asistidas por el sistema robótico da Vinci llevadas a cabo en **España y Portugal** en **2022** fueron de **cirugía general**. Dentro de esta especialidad, el **45% de los procedimientos** fueron **cirugías colorrectales**.

La resección del recto bajo con técnica robótica ofrece numerosas ventajas respecto a la cirugía tradicional o laparoscópica:

- Resultados clínicos óptimos relativos al control del tumor (18)
- Retorno a la alimentación normal en tiempos reducidos (19)
- Reducción de la estancia en el hospital (19)
- Tiempo de recuperación más rápido (18)
- Reducción de las complicaciones mayores (19)



GINECOLOGÍA ROBÓTICA

En España y Portugal, en **2022**, el **12% de las intervenciones** quirúrgicas con el sistema robótico da Vinci fueron de **ginecología oncológica y benigna**. Dentro de los casos ginecológicos **un 68%** fueron **histerectomías oncológicas**.

También en ginecología, numerosas publicaciones muestran las ventajas de la histerectomía robótica respecto a la cirugía tradicional o laparoscópica:

- Resultados clínicos óptimos relativos al control del tumor (18)
- Retorno a la alimentación normal en tiempos reducidos (19)
- Reducción de la estancia en el hospital (19)
- Tiempo de recuperación más rápido (18)
- Reducción de las complicaciones mayores (19)

BIBLIOGRAFÍA

- 1** Rocco B. et al., Robotic vs open prostatectomy in a laparoscopically naive center: A matched-pair analysis. *BJU International*, 2009. 104 (7): 991-995
- 2** Kowalczyk KJ, Levy JM, Caplan CF, Lipsitz SR, Yu HY, Gu X, Hu JC. Temporal National Trends of Minimally Invasive and Retropubic Radical Prostatectomy Outcomes from 2003 to 2007: Results from the 100% Medicare
- 3** Ficarra V. et al., A prospective, non-randomized trial comparing robot-assisted laparoscopic and retropubic radical prostatectomy in one European institution. *BJU Int* 2009. 104 (4): 534-539.
- 4** Patel et al., "Robotic radical prostatectomy: outcomes of 500 cases".*BJU Int*. 2007 May; 99 (5): 1109-12
- 5** Walsh et al., "Patient-reported urinary continence and sexual function after anatomic radical prostatectomy". *J Urol*. 2000 Jul; 1 64(1):242. p.59, table 1
- 6** Goeman et al., "Long-term functional and oncological results after retroperitoneal laparoscopic prostatectomy according to a prospective evaluation of 550 patients". *World J Urol*. 24,281-228. Sample; *Eur Urol*. 2011 Dec 21.
- 7** Menon M. et al., Potency following robotic radical prostatectomy: a questionnaire-based analysis of outcomes after conventional nerve sparing and prostatic fascia sparing techniques. *J Urol*. 2005 Dec;174(6):2291-6, discussion 2296. p. 2293 fig. 2.
- 8** Kaul et al., "Robotic radical prostatectomy with preservation of the prostatic fascia: a feasibility study". *Urology* 66, 1261-1265.
- 9** Parsons et al., "Effect of methylprednisolone on return of sexual function after nerve-sparing radical retropubic prostatectomy". *Urology*. 2004 Nov; 64 (5)987-90
- 10** Su et al., "Nerve-sparing laparoscopic radical prostatectomy: replicating the open surgical technique" *Urology* 64, 2013
- 11** Menon M. et al., Vattikuti Institute prostatectomy, a technique of robotic radical prostatectomy for management of localized carcinoma of the prostate: experience of over 1100 cases. *Urol Clin North Am*. 2004 Nov;31(4):701-17.
- 12** Carlsson S. A. Nilsson, et al., Surgery-related complications in 1253 robot-assisted and 485 open retropubic radical prostatectomies at the Karolinska University Hospital, Sweden. *Urology* 2010. 75 (5): 1092-1097.
- 13** Hohwu L. et al., Open retropubic prostatectomy versus robot-assisted laparoscopic prostatectomy: A comparison of length of sick-leave. *Scand J Urol Nephrol*, 2009: 1-16
- 14** Lau S. et al., At two-year post-op follow-up. Outcomes and cost comparisons after introducing a robotics program for endometrial cancer surgery. *Obstet. Gynecol*. 2012 Apr; 119 (4):717-724.
- 15** Boggess JF et al., A comparative study of 3 surgical methods for hysterectomy with staging for endometrial cancer: robotic assistance, laparoscopy, laparotomy. *Am J Obstet Gynecol* 2008.
- 16** Landeen LB, Bell MC, Hubert HB, Bennis LY, Knutsen-Larson SS, Seshadri-Kreaden U. Clinical and cost comparisons for hysterectomy via abdominal, standard laparoscopic, vaginal and robot-assisted approaches. *S D Med*. 2011 Jun;64(6):197-9, 201, 203 passim.
- 17** Bell MC. Et al., Comparison of outcomes and cost for endometrial cancer staging via traditional laparotomy, standard laparoscopy, and robotic techniques. *Gynecologic Oncology III* 2008: 407-411.
- 18** Hellan M, Anderson C, Ellenhorn JD, Paz B, Pigazzi A. Short-Term Outcomes after robotic-assisted total mesorectal excision for rectal cancer. *Annals of Surgical Oncology*. 2007 10;1245.
- 19** Baik et al., Robotic versus laparoscopic low anterior resection



Contacto de Prensa

Laura Esteban

laura.esteban@influencesuite.com

M. 649 069 684

Elsa Lantigua

elsa.lantigua@influencesuite.com

M. 620 986 728