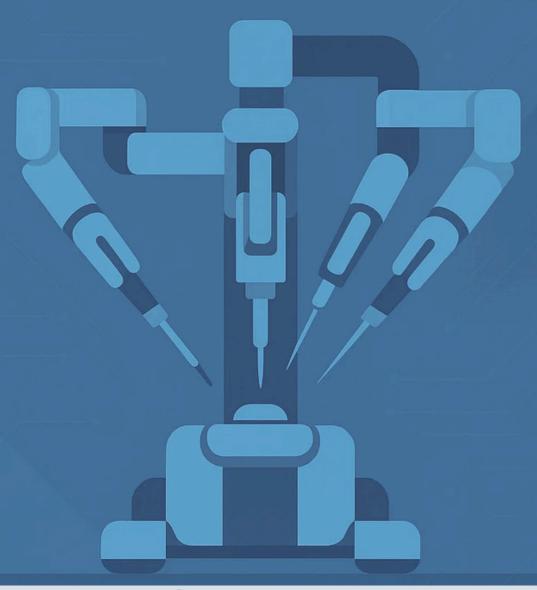
# POR UNA INCORPORACIÓN ADECUADA DE LA CIRUGÍA ROBÓTICA EN ESPAÑA













El Sistema Nacional de Salud (SNS) en España enfrenta múltiples desafíos que afectan tanto la calidad de la atención sanitaria como el bienestar de los profesionales de la salud.

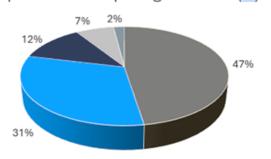
Las intervenciones quirúrgicas, esenciales para tratar patologías altamente lesivas y prevalentes como los cánceres de pulmón o de colón, son uno de los servicios del sistema nacional de salud que más resentido se encuentra: el tiempo de espera para acceder a una intervención quirúrgica ha alcanzado cifras récord, con una media nacional de 128 días, que se eleva a 180 en algunas Comunidades (i).

Además, se prevé que para 2027 exista un **déficit aproximado de 9.000 profesionales sanitarios** (ii) en diversas especialidades, un problema que impactará tanto al sector público como al privado, derivado del envejecimiento poblacional y la limitada inversión en ciertas áreas sanitarias.

Los avances tecnológicos, como la cirugía robótica, son una de las soluciones más eficaces a nuestra disposición para afrontar estos retos, al proporcionar nuevas herramientas para optimizar los servicios y los recursos, con un impacto positivo en bienestar de los pacientes y de los profesionales sanitarios.

La cirugía robótica es una técnica avanzada que utiliza robots para asistir a los cirujanos durante procedimientos quirúrgicos. Esta tecnología mejora la visión del cirujano mediante imágenes ampliadas de alta definición, proporcionando mayor flexibilidad y control de los movimientos. Facilita intervenciones más precisas y menos intrusivas, ofreciendo mejores resultados sanitarios en comparación con los procedimientos abiertos o laparoscópicos en operaciones complejas como de cáncer de próstata, colorrectal, cáncer de cuello uterino, endometria, nefrectomía parcial, cirugía torácica o cirugía bariátrica, así como en afecciones benignas.

### Especialidades quirúrgicas 2023 (iii)



- Urología
- Cirugía general
- Ginecología
- Cirugía Torácica
- Cirugía de Cabeza y Cuello

A pesar de ser una tecnología de desarrollo reciente (el primer robot quirúrgico fue desarrollado en 1983), se ha recogido gran cantidad de evidencia clínica: más de 38.000 publicaciones científicas, 12.396 originadas en Europa y resultados clínicos de 16 países.

Entre los estudios recientes, merece la pena destacar los resultados obtenidos en el estudio **COMPARE1** (iv) (2024), que compara la cirugía asistida por robot con la laparoscópica y cirugía abierta en 7 procedimientos de 4 especialidades distintas, evidenciando:

- Menor tasa de complicaciones: La cirugía robótica ha demostrado una reducción significativa de complicaciones en comparación con otras técnicas quirúrgicas, con un 35% menos que la laparoscopia y un 81% menos que la cirugía abierta.
- **Estancia hospitalaria más corta:** Los pacientes sometidos a cirugía robótica presentan una reducción promedio de 2 días en su hospitalización en comparación con la cirugía abierta.
- Menor conversión a cirugía abierta: La probabilidad de conversión a cirugía abierta se reduce en un 49% frente a la laparoscopia.
- Menor necesidad de transfusiones: La cirugía robótica está asociada con tasas de transfusión más bajas en comparación con las técnicas convencionales, siendo un 29% menos probable que con la laparoscopia y un 50% menos probable que con la cirugía abierta.
- Menor tasa de reingresos en 30 días: Los pacientes operados con cirugía robóticatienen un 39% menos de probabilidades de reingreso en comparación con la cirugía abierta.
- Reducción de la mortalidad en 30 días: Se han observado tasas de mortalidad más bajas en pacientes sometidos a cirugía robótica en comparación con técnicas convencionales. Información que se recogen en la siguiente tabla.

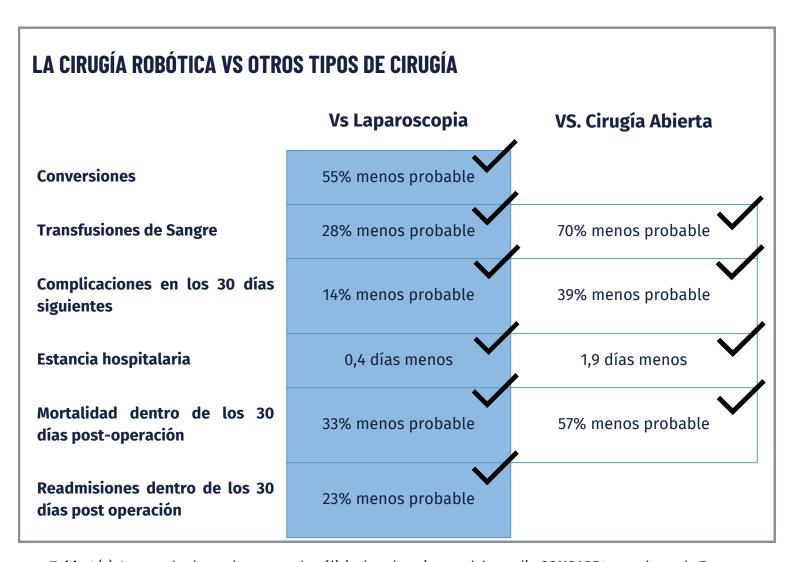


Tabla 1 (v): Los resultados se basan en el análisis de subconjuntos del estudio COMPARE1 para datos de Europa.

Gracias a las mejoras que ofrece respecto a las técnicas tradicionales, la cirugía robótica puede ayudar a responder a los retos estructurales del sistema con mayor eficiencia, liberando recursos hospitalarios y agilizando las listas de espera, una ventaja especialmente relevante en la tesitura actual.

Mediante el uso de la cirugía robótica el sistema de salud puede beneficiarse de un mayor flujo de pacientes y una mayor productividad gracias a la **reducción de reingresos**, la disminución de la estancia hospitalaria, menos complicaciones en los pacientes y una menor necesidad de conversiones.

Es importante destacar también, a nivel de sistema de salud, que el uso de la cirugía robótica se correlaciona con un mayor desarrollo de técnicas mínimamente invasivas en los centros donde se implanta, lo que impacta de forma directa en los resultados en salud y calidad asistencial (vi), mientras su adopción no regulada tiene el potencial de conducir a ineficiencias en su uso, resultados variables y malas praxis.

Sólo en 2023 las intervenciones quirúrgicas asistidas por robot aumentaron en España y Portugal. Un 32% y más de **340,000 pacientes en Europa** se beneficiaron de esta técnica, con una proyección de **50 millones de pacientes en la próxima década** (vii).

A pesar del rápido crecimiento de la cirugía robótica y de sus beneficios para cirujanos, pacientes y el sistema de salud, **no existe un programa nacional de cirugía robótica**, no se contempla como una categoría específica dentro de la cartera de prestaciones del Sistema Nacional de Salud ni existe una previsión presupuestaria específica destinada a esta alta tecnología que permita una planificación en el corto y medio plazo, a medida que aumenten las necesidades y usos.

Los beneficios de esta tecnología han impulsado una **implementación oportunista en la realidad asistencial regional**, que no va a acompañada de una óptima planificación nacional. En consecuencia, su cobertura depende de la disponibilidad tecnológica de cada hospital, de los planes de inversión en alta tecnología de cada Comunidad Autónoma y del tipo de intervenciones que en cada caso se validen.

Esta situación genera **discrepancias y desigualdades** tanto entre los profesionales de distintas especialidades que pueden utilizarla, como entre los pacientes con acceso a esta cirugía, sometiendo el acceso a esta atención especializada al lugar de residencia del ciudadano.

Existen comunidades donde la cirugía robótica se ha integrado con rapidez y otras donde sigue siendo una opción restringida o incluso inexistente, generando una variabilidad injustificada en la oferta de tratamientos.

### LA CIRUGÍA ROBÓTICA EN EL SISTEMA NACIONAL DE SALUD

179

robots quirúrgicos en España

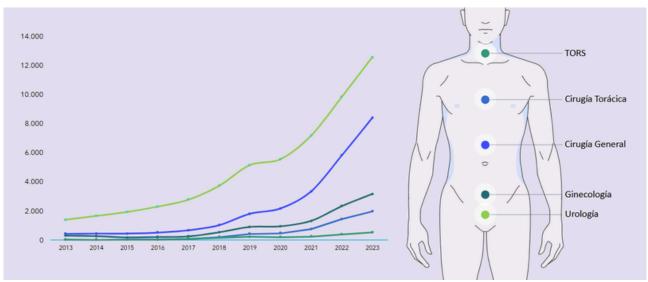
40%

en la sanidad pública vs 60% privada

INCORPORACIÓN DESIGUAL Y OPORTUNISTA

predominio en grandes hospitales y procedimientos específicos (urología, ginecología, digestivo).

## CRECIMIENTO DEL USO DE LA CIRUGÍA ROBÓTICA POR TIPO DE ESPECIALIDAD (viii)



La inequidad impacta directamente en el paciente, dado que aquellos con acceso restringido a la cirugía robótica pueden enfrentarse a opciones quirúrgicas más invasivas, con mayores tiempos de recuperación y más complicaciones postoperatorias y pone en peligro el principio de universalidad del Sistema Nacional de Salud.

Respecto a los profesionales sanitarios, no disponer robots quirúrgicos conlleva problemas de retención de clínicos que quieren trabajar con tecnología puntera, dando lugar a una 'fuga' de médicos altamente especializados a hospitales donde sí se opera con robot -muchas veces, en el entorno de la sanidad privada e incluso en el extranjero-, privando a los cirujanos que deciden mantenerse en la sanidad pública de la posibilidad de adquirir experiencia en su uso. Por consecuencia, existe un riesgo potencial de que el ámbito de la cirugía pública española quede rezagado respecto a las importantes innovaciones en el sector.

Estas ineficiencias y riesgos podrían solventarse mediante el desarrollo de una planificación que estructure la incorporación de la cirugía robótica de manera estratégica, situando el sistema español a la vanguardia de los países de nuestro entorno, contando con gran cantidad de evidencia clínica que lo avala.

No priorizar un correcto acceso a las intervenciones quirúrgicas puede tener consecuencias dramáticas para los pacientes de cáncer y otras afecciones. La dilación para acceder a las intervenciones quirúrgicas hace que la enfermedad progrese y disminuya la tasa de supervivencia. Además, los pacientes a la espera de su tratamiento pueden verse obligados a recurrir a otras opciones terapéuticas con diversos efectos secundarios, como la quimioterapia o la radioterapia.

Es imprescindible desarrollar y adoptar una planificación estratégica específica para cirugía robótica, que contribuya a los retos identificados anteriormente y que, paralelamente su regulación se incorpore en normativa y políticas en desarrollo como Nuevo Real Decreto de Evaluación de Tecnologías Sanitarias, el programa España Digital 2026 o los Planes de Inversión para la Adquisición de Alta Tecnología Sanitaria.

Para dar respuesta a estos retos, las Sociedades implicadas en este proyecto, hacen un llamamiento al Ministerio de Sanidad y Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud para que implementen las siguientes medidas, desarrolladas para la ordenación e incorporación de la cirugía robótica en España:



### MEDIDAS DIRIGIDAS A LA INCORPORACIÓN DE CIRUGÍA ROBÓTICA EN EL SISTEMA NACIONAL DE SALUD

- Desarrollar e implementar un Plan Nacional para la incorporación ordenada y coherente de la cirugía robótica por todo el territorio nacional basada en las necesidades de la población y que incorpore las indicaciones de uso definidas por las Sociedades médicas.
- Armonizar los criterios de incorporación al Sistema Nacional de Salud de la cirugía robótica para intervenciones indicadas en todo el territorio asegurando una prestación adecuada que garantice la equidad en el acceso a la cirugía robótica.
- Complementariamente, vehiculizar la incorporación de la cirugía robótica a través de estrategias y programas de inversión pública en marcha, así como programas regionales. Esto incluye impulsar la implementación de modelos de cobertura por proceso, asegurando una estructura tarifaria equitativa y sostenible.
- Creación de un órgano colegiado en el Ministerio de Sanidad de carácter permanente dirigido a asesorar y orientar sobre la utilización de la Cirugía Robótica y contribuir a la actualización y difusión de los conocimientos científicos y técnicos en esta materia, incorporando así de manera sistemática las indicaciones definidas por las Sociedades médicas a la práctica clínica.













### FORMACIÓN EN CIRUGÍA ROBÓTICA

- Incluir la formación en cirugía robótica en el currículo de las especialidades médicas que pueden beneficiarse de la misma, asegurando que las nuevas generaciones de cirujanos están formadas en técnicas punteras, ampliamente extendidas en los países de nuestro entorno.
- Desarrollar programas de formación para los cirujanos y clínicos que ya se encuentran en activo, asegurando que nuestros clínicos cuentan con las oportunidades para mantenerse entre los más formados de Europa.



# GENERACIÓN DE EVIDENCIA SOBRE CIRUGÍA ROBÓTICA

- Realizar evaluaciones periódicas que midan resultados en salud, satisfacción del paciente, calidad de vida y la eficiencia económica de la Cirugía Robótica en el contexto español que sirvan para la mejor distribución de recursos destinados a la tecnología.
- Articular de un registro único de intervenciones que permita disponer de información de vida real para desarrollar estudios sobre la efectividad de la cirugía robótica considerando la visión de las sociedades científicas y de pacientes en la práctica clínica.
- Incorporar medidas de experiencia del paciente (PREMs) y resultados reportados por el paciente (PROMs) para evaluar el impacto de la cirugía robótica en la atención y satisfacción de los pacientes.
- Establecer mecanismos para desarrollar y recopilar protocolos y buenas prácticas en cirugía robótica en colaboración con las Sociedades Científicas y sus comités. Estos mecanismos serán clave para generar evidencia que respalde su aplicación, avance y ayude a discernir cuando es el uso de la cirugía robótica.



SE CT







### **REFERENCIAS**

- i) Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social Portal Estadístico del SNS Intervenciones quirúgicas realizadas en hospitales del Sistema Nacional de Salud (SNS), frecuentación por 1.000 habitantes, porcentaje de intervenciones de Cirugía Mayor Ambulatoria (C.M.A.) sobre el total de intervenciones y días de espera para intervenciones no urgentes según comunidad autónoma. (n.d.). https://www.sanidad.gob.es/estadEstudios/sanidadDatos/tablas/tabla26.htm
- ii) EcoSalud. Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. (2022). Informe Oferta- Necesidad de Especialistas Médicos 2021-2035. Minsiterio de Sanidad. https://www.sanidad.gob.es/areas/profesionesSanitarias/profesiones/necesidadE specialistas/docs/2022Estudio\_Oferta\_Necesidad\_Especialistas\_Medicos\_2021\_203 5V3.pdf
- iii) Datos facilitados por ABEX
- **iv)** Ricciardi R, Seshadri-Kreaden U, Yankovsky A, Dahl D, Auchincloss H, Patel NM, Hebert AE, Wright V. Ann Surg. 2024 Oct 22. The COMPARE Study: Comparing Perioperative Outcomes of Oncologic Minimally Invasive Laparoscopic, Da Vinci Robotic, and Open Procedures: A Systematic Review and meta-analysis of The Evidence.
- **v)** Ricciardi R, Seshadri-Kreaden U, Yankovsky A, Dahl D, Auchincloss H, Patel NM, Hebert AE, Wright V. Ann Surg. 2024 Oct 22. The COMPARE Study: Comparing Perioperative Outcomes of Oncologic Minimally Invasive Laparoscopic, Da Vinci Robotic, and Open Procedures: A Systematic Review and meta-analysis of The Evidence.
- **vi)** Fong, Z. V., Wall-Wieler, E., Johnson, S., Culbertson, R., C Mitzman, B. (2025). Rates of minimally invasive surgery after introduction of Robotic-Assisted surgery for common general surgery operations. Annals of Surgery Open, c(1), e546. https://doi.org/10.1097/as9.00000000000000546
- vii) Datos facilitados por ABEX
- viii) Datos facilitados por ABEX

Disclaimer: La mayoría de datos utilizados corresponden al tipo preponderante de robot quirúrgico en España y Europa, Intuitive.