

■ [ EFICIENCIA HOSPITALARIA ]

# Los aportes en el pabellón que están convirtiendo a la robótica en el futuro de la medicina

La cirugía robótica se caracteriza por ser menos invasiva y ofrecer un nivel de precisión superior para los cirujanos. Esto se traduce en incisiones más pequeñas, menor sangrado y una reducción significativa del dolor, factores que en conjunto permiten optimizar los tiempos de recuperación de los pacientes. **Por: Rodrigo M. Ancamil**



En Chile, una revisión publicada en la *\*Revista de Cirugía\** identificó un total de 6.432 procedimientos de cirugía robótica realizados entre 2010 y 2021, evidenciando un crecimiento anual global del 81%.

**A casi dos décadas de la primera cirugía robótica en Chile, este tipo de intervenciones se ha vuelto cada vez más frecuente.**

Se estima que se han efectuado más de 8 mil cirugías de este tipo y cada vez son más los centros de atención que cuentan con esta tecnología.

Los factores que explican el aumento en su implementación son conocidos: son intervenciones menos invasivas lo que ayuda a reducir el tiempo de recuperación de los pacientes y disminuir el dolor a comparación del método tradicional.

Una tecnología que ha tenido resultados prometedores, incluso aumentando la cantidad de procedimientos. El Dr. Andrés Díaz-Guio, director general de Simulación e Innovación en Salud de la Universidad San Sebastián, explica que "la cirugía robótica ha contribuido a aumentar la oferta de procedimientos; aunque en el tiempo de la intervención quirúrgica no hay una diferencia notable, si la hay en los tiempos de recuperación y en beneficio para los pacientes en tópicos como poder resolver por vía mínimamente invasiva casos complejos, en los que la técnica abierta implica tiempos de recuperación más prolongados, e incluso, poder ofrecer procedimientos a pacientes que con las técnicas convencionales no eran candidatos a cirugía".

Intervenciones que han tenido una evolución desde su implementación, pero cuya velocidad de avance depende del tipo de métodos. "Los tiempos del procedimiento quirúrgico no se han reducido de manera homogénea. Si comparamos con la cirugía laparoscópica convencional, los tiempos pueden ser iguales o mayores en cirugía robótica, sumado a mayor tiempo requerido en la curva de aprendizaje de los cirujanos, aunque cabe resaltar que la ventaja real más que en los tiempos, es en lograr abordajes quirúrgicos técnicamente exigentes, en espacios anatómicos estrechos, donde se requiere una

"La cirugía robótica sí ha contribuido a aumentar la oferta de procedimientos; aunque en el tiempo de la intervención quirúrgica no hay una diferencia notable, si la hay en los tiempos de recuperación y en beneficio para los pacientes en tópicos como poder resolver por vía mínimamente invasiva casos complejos".

**DR. ANDRÉS DÍAZ-GUIO,**  
 DIRECTOR GENERAL  
 DE SIMULACIÓN E  
 INNOVACIÓN EN  
 SALUD USS,

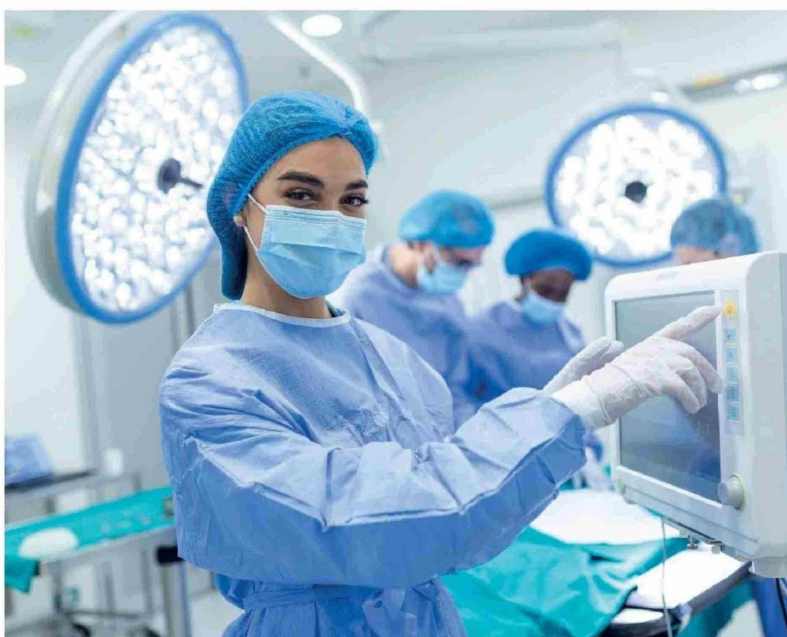
"La ventaja real más que en los tiempos, es en lograr abordajes quirúrgicos técnicamente exigentes, en espacios anatómicos estrechos, donde se requiere una gran precisión, como en cirugía de recto, próstata y gineco-oncología pélvica".

**DR. JORGE BRAVO,**  
 CIRUJANO DIGESTIVO  
 ROBÓTICO DE LA  
 CLÍNICA SANTA MARÍA Y  
 ACADÉMICO LINK-USS.



**MÁQUINAS QUE AMPLÍAN LA PRECISIÓN HUMANA**

Durante 2025, Clínica MEDS incorporó el moderno robot Omnitbot, uno de los más avanzadas del mundo, que permite realizar procedimientos mínimamente invasivos con máxima precisión y visión 3D. Su tecnología abre nuevas posibilidades como la telecirugía (cirugía a distancia), optimizando los resultados clínicos y transformando la experiencia quirúrgica de los pacientes. Las cirugías realizadas con este robot, han demostrado el alto nivel de precisión y seguridad de esta plataforma.



recto, próstata y gineco-oncología pélvica", detalla el Dr. Jorge Bravo, cirujano digestivo robótico de la Clínica Santa María y académico LINK-USS.

**Intervenciones más eficientes**

La mayor precisión de estos sistemas ha sido clave para mejorar la calidad de atenciones, esto, ya que además procedimientos menos invasivos el uso de la robótica en los pabellones ha ayudado a disminuir las complicaciones postoperatorias. "Probablemente este es uno de los grandes beneficios que los cirujanos esperamos y obtenemos con la innovación tecnológica, la precisión de la plataforma robótica tiene un impacto significativo en este tema", comenta el académico de la LINK-USS, "la precisión que menciono está dada básicamente por la: visión tridimensional aumentada de alta definición, eliminación del temblor, instrumentos articulados de alta libertad que sumado a la

cirugía digital que permite esta tecnología, se traduce en: menor sangrado intraoperatorio, mejor preservación de estructuras críticas, suturas más precisas, mejor evaluación de irrigación de los tejidos, etc", agrega.

Esto ha ocasionado que múltiples estudios han demostrado una disminución en complicaciones como infecciones, sangrado y fugas anastomóticas, especialmente en cirugías complejas.

La precisión técnica de la cirugía robótica ha sido determinante para reducir las reintervenciones. Esto ya que una mejor ejecución quirúrgica reduce los eventos adversos que pueden requerir la reintervención. Aunque claro, este factor depende de la experiencia del equipo, la tecnología robótica contribuye a una mayor reproducibilidad de resultados, lo que se asocia con menor tasa de reintervenciones en centros con programas consolidados.

Factores que han tenido otro beneficio colateral, una mayor

disponibilidad de camas para nuevos pacientes. "La evidencia está a favor de reducción de tiempo de estancia hospitalaria en los pacientes sometidos a cirugía robótica, particularmente en cirugía urológica, con tiempos de recuperación más rápidos que permiten egresos tempranos, lo cual impacta en la rotación de camas y oportunidad de atención a los pacientes", señala el director general de Simulación e Innovación en Salud USS.

Esta tecnología ha demostrado ser eficiente, aunque el costo inicial puede generar cierto resguardo por parte de los pacientes que necesitan ser intervenidos. Sin embargo, cuando se analiza el costo global es necesario considerar de que existe una menor estancia hospitalaria, hay menor tasa de complicaciones, menor necesidad de reintervenciones y un retorno más rápido a la actividad laboral, diversos escenarios en donde la cirugía robótica puede ser costo-efectiva, especialmente en procedimientos complejos.