

Ejercicio de operación a distancia del robot Versius, simulador principal de Link USS.



FRANCISCA ORELLANA

Una consola que controla a distancia cuatro brazos robóticos. Esa es la joya de los nuevos simuladores de última generación de la Universidad San Sebastián. Ahí, estudiantes de postgrado de Medicina y médicos cirujanos pueden practicar cirugías robóticas sin la necesidad de salir de Chile.

El recién inaugurado **Centro de Simulación Avanzada de Alta Complejidad (Link USS)** es un espacio de 1.500 metros cuadrados con 10 ambientes clínicos y quirúrgicos ubicado en el Campus Bellavista, en la comuna de Recoleta. Se trata del primer espacio de entrenamiento pensado para todos los profesionales de la salud de Latinoamérica que tengan la especialidad de médico quirúrgico o estén en proceso de especialización.

El robot Versius es el simulador principal. Ahí, cirujanos podrán entrenarse durante una semana para aprender a manejar la técnica y movimiento de la consola, que incluye dos controladores tipo joystick que mueven a distancia los brazos robóticos durante una cirugía. Cada brazo tiene un sistema modular que les permite ejecutar una rotación de muñeca en 720° (dos giros completos) y operar con variados instrumentos (tijeras curvas, porta agujas, pinzas quirúrgicas o una cámara 3D).

“La cirugía robótica es un procedimiento más seguro porque se hace con una invasión mínima al paciente. Hay movimientos que son muy complicados y que son más seguros cuando uno utiliza un robot. Pero para eso, obviamente, hay que estar muy entrenado en ese tipo de cirugías”, destaca Andrés Díaz-Guio, director de Simulación e Innovación USS. Usualmente los especialistas, cuenta, deben viajar a Estados Unidos o Europa para perfeccionarse, pero ahora se puede hacer en Chile sin necesidad de viajar.

**¿Para qué tipo de cirugías sirve?**

“Uno de los procedimientos que más se utiliza a nivel global es para la prostatectomía (cirugía para el cáncer de próstata o la hiperplasia prostática benigna). Es una zona muy difícil de acceder, pero el robot tiene arcos de movimientos impresionantes y muy precisos: se puede hacer una cirugía con mucho menos trauma sobre el tejido, los pacientes se recuperan más pronto y sangran menos. También se puede utilizar para las cirugías de riñón, gástricas, tórax o algunas ginecológicas”.

**¿En cuánto tiempo se aprende a dominar el robot?**

Usando joysticks, médicos manejan cuatro brazos robóticos con tijeras, pinzas y cámaras

# USS abre centro de última generación para entrenar cirugías a distancia

**Especialistas de todo el subcontinente pueden ensayar procedimientos en nuevo complejo del Campus Bellavista.**

## Simulador obstétrico

Andrés Díaz-Guio aclara que hoy las simulaciones médicas están bastante avanzadas en Chile en el área de pregrado, pero no así en posgrado, algo que es clave para disminuir errores en la práctica clínica y así dar mayor seguridad al paciente. En ese contexto, además de cirugía robótica, el nuevo centro de la USS suma simuladores como MamAnne, una “muñeca embarazada” que permite perfeccionarse en emergencias obstétricas de alto riesgo como preeclampsia, hemorragias masivas o infecciones graves, las que usualmente sólo se aprenden en la práctica clínica con las pacientes.

**de a dominar el robot?**

“Un curso puede durar más o menos una semana, pero luego debe seguir con una práctica clínica supervisada por un experto en cirugía robótica y hacer esa cirugía”.

**Pensaba que tomaría más tiempo aprender.**

“Es que primero el cirujano debe saber hacer la cirugía abierta, tiene que dominar la técnica primero. Si queremos entrenar a un médico que está haciendo la especialización en cirugía para, por ejemplo, hacer una colecistectomía, que es retirar la vesícula, debe antes haber aprendido a hacer la colecistectomía abierta. Eso toma más tiempo, puede tardar dos años”.

**¿Qué es lo más difícil de manejar el robot?**

“Dominar la consola. Por eso primero se realiza un entrenamiento con realidad virtual para ver y aprender cómo serían los diferentes movimientos. Luego vas a la consola, que tiene simulación háptica: es decir, puedes sentir los movimientos cuando, por ejemplo, estás saturando y tocas un tejido. De ahí se pasa a un tercer nivel, que es el simulador de tejidos en un torso: adentro están todos los órganos abdominales y se parece mucho más al mundo real”.

**Nueva realidad**

Si bien la cirugía robótica lleva pocos años implementándose, varias instituciones de salud chilenas ya la practican. “Va a pasar que, en algún momento, la gran mayoría de las cirugías serán susceptibles de hacerse con un robot. En Chile ya hay hospitales públicos que están adquiriendo robots, por lo que pronto van a estar dentro de la cotidianidad. Hace unos días se publicó un artículo sobre un robot que operaba absolutamente por inteligencia artificial en un caso simulado. En 10 años esa será la nueva realidad”, proyecta Andrés Díaz-Guio.

**¿Saber hacer cirugía robótica aumenta el sueldo del médico?**

“No, en nuestra región no. Instituciones acreditadas en otros países sí privilegian contratar a personas que tengan entrenamiento de alto nivel, pero aquí en Chile hasta el minuto no. Sólo se es más confiable para la atención de sus pacientes, y no necesariamente mejora el sueldo. Las instituciones privadas que están buscando acreditaciones siempre intentarán contratar personal altamente calificado y suelen pagar un poco más, pero no es algo estandarizado”.