



Naomí Aldea, Rosario Willatt, Ignacio Maximiliano Mariné, son parte del dispositivo médico SNIFF. En la imagen, Felipe Andrade, que estaba en EE.UU. por el proyecto.

ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS:

Crean dispositivo que diferencia tejido en tiempo real en cirugías de cáncer de mama

Con ello esperan contribuir a mejorar los resultados quirúrgicos en beneficio de las pacientes.

SOFÍA MALUENDA

Seis estudiantes de medicina de la Universidad Católica volcaron sus conocimientos hacia la creación de SNIFF, un dispositivo médico diseñado para reducir los márgenes tumorales remanentes en cirugías de cáncer de mama mediante la diferenciación en tiempo real entre tejido sano y maligno. Funciona a través de un sistema de sensores avanzados e inteligencia artificial (IA) que analiza los gases emitidos durante la cirugía.

"En las cirugías de cáncer de mama, normalmente se utiliza un electrobisturí que corta y cauteriza el tejido simultáneamente, generando un 'humo' característico. SNIFF se conecta al electrobisturí mediante un tubo de aspiración y analiza estos gases en tiempo real. Esta información permite al cirujano recibir retroalimentación inmediata sobre el tipo de tejido que está cortando, pudiendo ampliar la zona de corte si se sigue detectando tejido tumoral", explica Rosario Willatt, en representación del equipo SNIFF. Además de ella, conforman el grupo Felipe Andrade, Ignacio Moscoso, Maximiliano Mariné, Javier Castro y Naomí Aldea, de los cuales estos últimos tres estudian ingeniería biomédica en paralelo y el primero es químico profesional de la UC previo a su entrada a medicina.

"Nuestro algoritmo de IA ha demostrado más de 95% de precisión para reconocer los gases de células tumorales y sanas, y más del 98% en la distinción de líneas celulares en pruebas de laboratorio", detalla la representante de los jóvenes, aunque advierte que están a la espera de los resultados de su primer estudio clínico con pacientes, el que esperan terminar a finales de este año o principios del próximo. Se suma a la lista de hitos el haber recién ganado el programa "Desafíos en Cáncer de Mama", una iniciativa de Novartis Chile en alianza con el Centro de Innovación UC.

Willatt señala que, a la larga, el objetivo es mejorar la calidad de vida de las pacientes diagnosticadas con cáncer de mama que deban someterse a una mastectomía parcial. "Buscamos reducir la necesidad de una segunda intervención por recurrencia local del cáncer, disminuyendo los riesgos y costos asociados para las pacientes y los sistemas de salud", afirma.