

TECNOLOGÍA:

# Trabajo multidisciplinario para resolver problemas urgentes

La ciencia de datos y la colaboración entre médicos e ingenieros ha facilitado la detección oportuna de cáncer de mama, patología que cobra la vida de al menos seis mujeres cada año.

Según el Global Cancer Observatory (GloboCan), el año pasado se reportaron más de cinco mil nuevos casos de tumores asociados al cáncer de mama.

Pero la colaboración entre el Departamento de Salud Digital, dependiente de la Subsecretaría de Redes Asistenciales del Ministerio de Salud, y las facultades de Ciencias Físicas y Matemáticas y de Medicina de la Universidad de Chile, además del Jameel Clinic for Machine Learning in Health de MIT, podrían cambiar un lapidario pronóstico por uno mucho más alentador para las mujeres diagnosticadas.

En el Departamento de Ingeniería Industrial de la Universidad de Chile se lanzó el algoritmo MIRAI (que significa futuro en japonés), un modelo capaz de predecir el riesgo de cáncer de mama en una mamografía.

Este convenio es muy importante, porque permite la colaboración con uno de los grupos más prestigiosos del mundo en la aplicación de ciencia de datos a avances en salud; tanto en análisis de riesgo y detección de enfermedades como en su tratamiento, en particular del cáncer de mama", destaca Susana Mondschein, directora de Ingeniería Industrial de la Universidad de Chile, sobre el acuerdo con Jameel Clinic for Machine Learning in Health de MIT.

En el país, seis mujeres mueren diariamente a causa del cáncer de mama, según datos del Departamento de Estadísticas e Información de Salud (DEIS) del



FREETIKES

Las tasas de supervivencia a cinco años son significativamente mayores cuando el cáncer es diagnosticado en etapas tempranas.

Ministerio de Salud (Minsal). Pero la alianza entre médicos e ingenieros podría cambiar el panorama, gracias al examen que permite detectar lesiones o tumores, incluso antes de que sean palpables.

"Esta colaboración con Salud Digital puede hacer una gran diferencia. Tiene la ventaja de que alcanza un espacio geográfico muy interesante, ya que considera a diferentes

poblaciones", afirma Ignacio Fuentes, director de Jameel Clinic for Machine Learning in Health de MIT.

**SOBREVIVENCIA**

Según Arnaldo Marín, profesor del Departamento de Oncología Básico Clínica de la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile, en modelos de simulación de datos americanos, la

disminución de la mortalidad por cáncer de mama ha sido cercana al 70%, producto de su detección a tiempo y a que hoy tenemos mejores tratamientos para etapas tempranas.

"La inversión destinada a mejorar ese proceso es vital para poder impactar en la supervivencia de cáncer de mama. Dicho esto, es importante traer algunas mejoras que pudiéramos tener en el

screening", afirma el académico. Validado en cinco hospitales en el mundo (Estados Unidos, Suecia, Israel, Brasil y Taiwán), con datos de más de 106.000 pacientes —identificando que el 41,5% de ellas desarrollarían cáncer en un plazo de cinco años—, MIRAI evita, además, el sobretatamiento.

"Es fundamental que las mujeres pierdan el miedo a exámenes como la mamografía y

una eventual biopsia. Estos estudios son esenciales para la prevención y detección temprana del cáncer de mama, y gracias a ellos, existen tratamientos efectivos que pueden salvar vidas", recalca María Jesús Acuña, ginecóloga oncóloga de la Facultad de Medicina de la Universidad de Tarapacá y presidenta del Capítulo Médico Científico de Ginecología Oncológica de la Sociedad Chilena Obstetricia y Ginecología (Sochog).

De ahí que los chequeos deban ser integrales e incluir la evaluación de la presión arterial, el estado nutricional y otras variables. "Solo a través de un enfoque holístico y multidisciplinario podremos garantizar el bienestar integral de las mujeres chilenas", sostiene la especialista.

Las tasas de supervivencia a cinco años son significativamente mayores cuando el cáncer es diagnosticado en etapas tempranas, ratifica Carola Montecino, académica de la Escuela de Enfermería de la Universidad de Las Américas (UDLA).

"Es importante realizar una vez al mes el autoexamen de mamas y reducir los factores de riesgo, tales como, el hábito tabáquico, el consumo de alcohol y alimentos altamente azucarados, realizar ejercicio físico 150 minutos a la semana, aspectos que ayudan a mantener un peso saludable, pues el sobrepeso y la obesidad se asocian a un mayor riesgo de cáncer de mama, especialmente después de la menopausia", afirma Carola Montecino.