

■ MÁS PRECISIÓN, MEJORES DECISIONES ■

El rol de la inteligencia artificial en la detección temprana del cáncer

La tecnología ha demostrado ser eficaz analizando imágenes médicas, lo cual contribuye al diagnóstico oportuno y aumenta la probabilidad de éxito de los tratamientos. **Por: Fabiola Romo Pino**



Los tumores asociados al cáncer de mama ocuparon el primer lugar entre mujeres chilenas el año pasado. Para mejorar el pronóstico y la efectividad de los tratamientos, la detección temprana es clave; y, en este ámbito, la inteligencia artificial está jugando un rol que, probablemente, los médicos de antaño nunca imaginaron.

"La inteligencia artificial (IA) está desempeñando un papel cada vez más importante en el diagnóstico oportuno del cáncer. Los algoritmos de IA pueden analizar imágenes médicas como radiografías, tomografías computarizadas y resonancias magnéticas, para detectar signos tempranos de cáncer que podrían pasar desapercibidos para el ojo humano", explica Ignacio Retamal, director del Centro de Oncología

La inteligencia artificial es útil para el análisis de radiografías, tomografías y resonancias magnéticas, pues, contribuye a detectar anomalías que podrían estar asociadas al cáncer.

de Precisión de la Universidad Mayor.

Además, gracias a la tecnología es posible identificar patrones en historiales médicos, resultados de laboratorio y datos genómicos, ayudando a predecir el riesgo de cáncer; y también a tomar mejores decisiones, respecto del tratamiento.

De hecho, el académico de la Universidad Mayor explica que la IA se está utilizando para desarrollar biomarcadores que permiten la detección temprana del cáncer y la predicción de la respuesta al tratamiento. "En conjunto, las aplicaciones de la IA están contribuyendo a un diagnóstico más preciso y oportuno del cáncer, lo que a su vez puede mejorar las posibilidades de éxito del tratamiento", comenta Retamal.

Tanto en la detección del cáncer de mama como en otras lesiones, la tecnología ha demostrado ser una excelente aliada para la medicina. De hecho, ha sido útil en diversos procedimientos endoscópicos. "En tiempo real, durante la colonoscopia, la IA puede alertar una lesión pequeña; y, al acercar la imagen, sugerir si se trata de

una lesión sospechosa o inocente, para definir su resección en el momento", afirma Carlos Bresky, presidente Sociedad Chilena de Gastroenterología.

Signos de alerta

Según Natalia Landeros, profesora auxiliar del Departamento de Ciencias Preclínicas de la Facultad de Medicina de la Universidad Católica del Maule, la detección temprana sigue siendo uno de los factores más importantes en el cáncer de mama. "El autoexamen regular permite a las personas conocer sus cuerpos y detectar cambios o anomalías que podrían ser signos de alerta y acudir al médico. Sin embargo, el autoexamen no sustituye a la mamografía, que sigue siendo la herramienta más efectiva para detectar el cáncer en etapas iniciales, cuando el tratamiento es más eficaz", detalla.

No obstante, aunque la IA es una herramienta útil a la hora de dar un diagnóstico, aún presenta desafíos, entre ellos, la validación de algoritmos, la interpretabilidad de los resultados y la seguridad de los datos almacenados. Así lo

Aunque el cáncer de mama es mucho menos común en los hombres, ellos también pueden desarrollarlo.

ratifica Alejandro Corvalán, subdirector del Centro Avanzado de Enfermedades Crónicas y académico de la Pontificia Universidad Católica de Chile. "Los aspectos éticos, la demanda de recursos y la necesidad de regulación en esta área son tópicos emergentes para el uso de la IA en oncología", agrega.

Aunque el cáncer de mama es mucho menos común en los hombres, ellos también pueden desarrollarlo. Por eso, todos debemos prestar atención a cualquier cambio inusual en el tejido mamario.

Según la académica de la Facultad de Medicina de la Universidad Católica del Maule, a nivel global, entre el 10% y el 15% de los casos de cáncer de mama son hereditarios, es decir, causados por alteraciones en el ADN que aumentan considerablemente el riesgo de desarrollarlo.