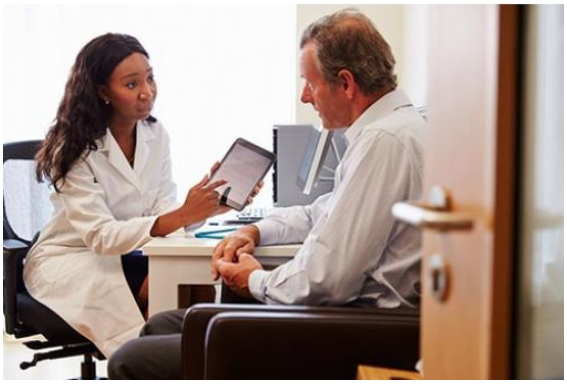
RadiologyInfo.org
Para pacientes

¿Cómo la inteligencia artificial está transformando a las imágenes médicas?



La inteligencia artificial (AI) se está volviendo una herramienta vital para la medicina moderna. En ninguna otra parte es esto más evidente que en el mundo de las imágenes médicas. La moneda de la AI son los datos, y la radiología es la subespecialidad en medicina en la que más abundan los datos; es el área que está siendo más visiblemente transformada por los avances de la AI. La AI en medicina no es algo que temer. Por el contrario, es una herramienta que trabaja junto con los médicos para mejorar la exactitud, la calidad, la eficiencia, y la comodidad del paciente.

¿Por qué son importantes las imágenes?

Las imágenes médicas son generalmente el primer paso en la detección de enfermedades. Desde el hallazgo de un pequeño tumor, hasta la identificación de señales tempranas de la presencia de la *enfermedad de Alzheimer (https://www.radiologyinfo.org/es/info/alzheimers)* y la evaluación de huesos quebrados, las imágenes les brindan a los médicos una ventana detallada hacia el interior del cuerpo humano. Pero la interpretación de estas imágenes puede ser compleja y llevar tiempo.

La AI en las imágenes médicas utiliza algoritmos de computación avanzados para ayudar a los radiólogos a analizar imágenes con mejor velocidad, exactitud y precisión. Imagínese un asistente que pueda:

- **Detectar cambios sutiles** en el cerebro, los pulmones, o el corazón que podrían ser demasiado pequeños para ser detectados por el ojo humano.
- **Medir y rastrear cambios a lo largo del tiempo**, tales como el crecimiento de un tumor o el encogimiento del cerebro, brindándole a los médicos una imagen más clara sobre cómo está progresando una enfermedad.
- **Reducir la variabilidad** mediante la estandarización de *cómo los radiólogos informan los hallazgos (https://www.radiologyinfo.org/es/info/all-about-your-radiology-report)* , lo que ayuda a asegurar que los pacientes reciban resultados consistentes y exactos.

Ejemplos del mundo real

- Evaluaciones más rápidas con mejor calidad de imágenes: Las herramientas de AI ahora permiten a los médicos examinar a sus pacientes hasta un 75% más rápido, al mismo tiempo que se mejora la calidad las imágenes. Esto es especialmente importante porque aproximadamente uno de cada tres pacientes siente ansiedad o claustrofobia grave en las máquinas de RMN. Exámenes más rápidos significa menos estrés y más comodidad para los pacientes. La mejor calidad de las imágenes ayuda a los radiólogos a hacer diagnósticos más exactos, incluyendo la posibilidad de detección de las trazas más pequeñas de un cáncer en etapas tempranas.

- Hallazgos críticos: La AI puede detectar hallazgos urgentes en exámenes por imágenes. Las herramientas de AI pueden priorizar casos con hallazgos críticos, ubicándolos en el comienzo de la lista de trabajo de los radiólogos, de manera tal que los pacientes puedan recibir antes el tratamiento. Por ejemplo, los *derrames cerebrales (https://www.radiologyinfo.org/es/info/stroke)* son una causa a nivel mundial de discapacidad y muerte de

Copyright© 2026, RadiologyInfo.org

adultos. La AI puede rápidamente detectar un derrame cerebral en una *exploración por TC (https://www.radiologyinfo.org/es/info/headct)* , y entonces alertar automáticamente a los médicos, de manera tal que el tratamiento comience más rápido—un factor crítico cuando los minutos cuentan. La detección más temprana significa un tratamiento más temprano que se traduce en menor cantidad de tiempo en el hospital y mejoras significativas en los resultados del tratamiento.

- Enfermedad de Alzheimer: Las herramientas de la AI pueden cuantificar cambios en el cerebro tales como el encogimiento o la acumulación anormal de proteínas, favoreciendo un diagnóstico más temprano y más confiable. Las soluciones de AI también pueden ayudar a detectar y clasificar efectos secundarios del tratamiento, mejorando la exactitud de la interpretación e impactando el tratamiento del paciente.

- Esclerosis múltiple: En la esclerosis múltiple, puntos similares a cicatrices llamados placas se acumulan en el cerebro a largo el tiempo. La AI ayuda a los médicos a monitorear estas placas con mucha precisión, midiendo su tamaño y rápidamente identificando placas nuevas o que se están agrandando. Esta información detallada brinda a los neurólogos una imagen más clara de cómo la enfermedad está progresando, de manera tal de poder ajustar y afinar los medicamentos para poder satisfacer de la mejor manera posible las necesidades de cada paciente.

- Detección del cáncer: La AI es una herramienta poderosa que ayuda a los radiólogos a encontrar el cáncer más temprano. Las computadoras se destacan por el reconocimiento de patrones, mientras que los médicos contribuyen con el razonamiento y el juicio clínico; la combinación es más fuerte que las partes. La AI también puede medir precisamente el tamaño del tumor, asistir en el planeamiento de la biopsia, y seguir la respuesta al tratamiento en cánceres tales como el cáncer de seno, de pulmón, de próstata, y de cerebro.

Potenciando a los radiólogos, en vez de reemplazarlos

Un concepto erróneo es que la AI reemplazará a los médicos. En realidad, la AI está diseñada para ayudar a los radiólogos, no para reemplazarlos. Los radiólogos aportan conocimiento médico, juicio clínico, y la conexión humana que las máquinas no pueden brindar. La AI simplemente agrega otro nivel de conocimiento, haciendo que el trabajo sea más eficiente y exacto, lo que se traduce en mejores resultados para los pacientes.

Para los pacientes, la AI en las imágenes puede significar:

- Detección más temprana de la enfermedad, cuando los tratamientos son más efectivos.
- Un tratamiento más personalizado guiado por mediciones precisas.
- Tiempos de espera más cortos y resultados más rápidos.

Mirando hacia el futuro

El futuro de la AI en las imágenes médicas es increíblemente promisorio. Los expertos en AI están desarrollando nuevas herramientas cada día, herramientas que algún día podrían predecir quiénes estarían en riesgo de desarrollar ciertas enfermedades, o guiar tratamientos altamente dirigidos. Con el uso de estas herramientas avanzadas de AI, los radiólogos y otros profesionales médicos podrán detectar enfermedades de forma más tempranas, mejorar el tratamiento de los pacientes, y salvar vidas.

Condiciones de uso:

Todas las secciones del sitio fueron creadas bajo la dirección de un médico experto en el tema. Toda la información que aparece en este sitio web fue además revisada por un comité de ACR-RSNA formado por médicos peritos en diversas áreas de la radiología.

Sin embargo, no podemos asegurar que este sitio web contenga información completa y actualizada sobre ningún tema particular. Por lo tanto ACR y RSNA no hacen declaraciones ni dan garantías acerca de la idoneidad de esta información para un propósito particular. Toda la información se suministra tal cual, sin garantías expresas o implícitas.

Visite el Web site de RadiologyInfo en http://www.radiologyinfo.org/sp para visión o para descargar la información más última.

Copyright© 2026, RadiologyInfo.org

Nota: Las imágenes se muestra para fines ilustrativos. No trate de sacar conclusiones comparando esta imagen con otras en el sitio. Solamente los radiólogos calificados deben interpretar las imágenes.

Copyright

Las versiones PDF imprimibles de las hojas de los diversos procedimientos radiológicos se suministran con el fin de facilitar su impresión. Estos materiales tienen el copyright de la Radiological Society of North America (RSNA), 820 Jorie Boulevard, Oak Brook, IL 60523-2251 o del American College of Radiology (ACR), 1891 Preston White Drive, Reston, VA 20191-4397. Se prohíbe la reproducción comercial o la distribución múltiple por cualquier método tradicional o electrónico de reproducción o publicación.

Copyright ® 2026 Radiological Society of North America (RSNA)