

# IMAGEN MOLECULAR E INTELIGENCIA ARTIFICIAL: PRECISIÓN, PERSONALIZACIÓN Y SEGURIDAD PARA EL PACIENTE

Cuando hablamos de la aplicación de inteligencia artificial (IA) en el sector sanitario, muchas veces nos referimos a ello como una revolución futura. Lejos de ser así, debemos asumir que estas tecnologías en medicina ya son una realidad y han llegado —al parecer— para quedarse. Las vemos incorporadas en muchas áreas profesionales e, incluso, de la vida diaria; y la salud no es una excepción.



**José Ferrer Rebolleda**

*Director médico asistencial y jefe de Servicio de Medicina Nuclear del Grupo Biomédico Ascires*

En el ámbito de la imagen molecular, la IA está transformando tanto el diagnóstico como la investigación, algo que ya se hace palpable y tangible en la práctica clínica diaria. Encontramos ejemplos de ello en la citación de los pacientes, donde ayuda a priorizar según la patología por la que acuden; pero también tiene un papel importante en la elaboración de

informes o brindando apoyo al médico en la interpretación de imágenes complejas.

Estas herramientas, aunque potentes, en ningún caso podrán sustituir el criterio profesional; pero sí tienen un gran potencial para ampliar nuestras capacidades y permitirnos trabajar con mayor agilidad. Sin embargo, no todo vale y su

implantación en el sector de la salud enfrenta una serie de retos importantes. Así como a los profesionales médicos se les exige una formación rigurosa, debemos ser igual de exigentes con las tecnologías que empleamos. Antes de su uso en clínica, es imprescindible que estén testadas, certificadas y cumplan con los estándares de calidad más altos.

Solo tras confirmar su excelencia, se pueden incorporar al flujo clínico habitual. Esta forma de trabajar nos permite avanzar con seguridad, sin perder de vista la responsabilidad que conlleva aplicar estas tecnologías a la salud de las personas.

Aquí es donde reside precisamente la relevancia del mercado CE en productos sanitarios que incorporan IA, ya que permite garantizar su seguridad y eficacia en un contexto de creciente demanda asistencial y avances tecnológicos.

Además de esto, no son menores las cuestiones éticas y regulatorias que implican la utilización de inteligencia artificial; por lo que debemos tener todas las garantías de que su uso no vulnera la protección a los datos personales y de salud de los pacientes a fin de actuar de forma diligente, segura y responsable. Históricamente, la imagen molecular ha sido una disciplina de vanguardia que ahora se ve potenciada por la IA. Entre otras ventajas, nos permite minimizar la curva de aprendizaje

en algunas exploraciones y mejorar la precisión en el diagnóstico de enfermedades; pero también nos ayuda a tomar decisiones más informadas. En definitiva, refuerza nuestro papel como especialistas, lo que redundará en una atención más humana y centrada en el paciente y sus necesidades.

Gracias a la implantación de la IA, avanzamos hacia una medicina más personalizada, al reducir los tiempos de exploración, lo que contribuye de forma notable a la mejora de la experiencia del paciente; además de optimizar la resolución de las imágenes y disminuir el ruido.

Al preguntarme por equipos SPECT-TC y PET-TC avanzados, como StarGuide y Omni Legend, puedo decirte que las soluciones del mercado de tecnología en Medicina Nuclear que incorporan la IA son muy prometedoras. Incluyen sistemas de adquisición basados en ella que permiten análisis mucho más detallados y personalizados. Además de ofrecer más precisión y rapidez, nos permiten acotar y personalizar la dosis de radiación que recibe cada paciente. De forma progresiva y muy cuidada, vemos cómo estas

soluciones se van incorporando en el ámbito asistencial.

Más allá de la medicina nuclear, su uso también se extiende a otras áreas como la oncología radioterápica, donde la IA facilita el contorno de órganos que antes debía hacerse de forma manual.

Esta es una transformación que requiere la colaboración estrecha de médicos, técnicos sanitarios, ingenieros biomédicos, físicos, médicos y expertos en sistemas de información, ya que cada uno de ellos aporta un conocimiento imprescindible para integrar la IA de manera efectiva. Sin duda, todo esto contribuirá a que el futuro de la medicina nuclear sea multidisciplinar y esté basado en equipos cohesionados que trabajen de forma coordinada.

No podemos olvidar que todo este avance debe alinearse con la sostenibilidad del sistema sanitario. Aunque es un gran desafío, profesionales sanitarios, sociedades científicas, administraciones públicas, sector privado y proveedores de salud debemos trabajar para encontrar un equilibrio entre el acceso a la innovación tecnológica y su impacto económico para el sistema de salud.

En este sentido, es clave ser rigurosos a la hora de introducir estas innovaciones. Por otra parte, resulta necesario reconocer el esfuerzo y el compromiso de las compañías que investigan y desarrollan y de aquellas que aplican en la práctica clínica estas soluciones. La IA nos abre las puertas a mejorar la eficiencia, liberando recursos y agilizando procesos, pero siempre que se integre de manera responsable.

