



X Jornadas Científicas en Imagen Médica

## **“LA RESONANCIA MAGNÉTICA CON LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL PERMITE UNA DETECCIÓN MÁS TEMPRANA, UN DIAGNÓSTICO MÁS PRECISO Y UN MANEJO MÁS PERSONALIZADO DE LAS ENFERMEDADES CARDÍACAS”**

- “Los algoritmos de IA reconocen en las imágenes de RM patrones sutiles invisibles, como alteraciones en la textura del miocardio o en su perfusión, que pueden ser el primer aviso de una cardiopatía isquémica o una alerta ante una posible miocardiopatía hereditaria”, afirma el Prof. Luis Martí Bonmatí, académico de número de Radiología y Radiodiagnóstico de la RANME.
- Asimismo, los informes se generan en menos tiempo y con mayor precisión porque la IA permite automatizar y estandarizar el análisis de las imágenes, evitando demoras en la información al paciente y en el tratamiento, algo crucial en urgencias cardíacas.

**Madrid, 22 de septiembre de 2025.** “El mayor avance en los últimos años ha sido la imagen cardíaca multimodal de alta resolución. Tanto la tomografía computarizada (TC) como la resonancia magnética (RM) permiten una visualización anatómica y funcional del corazón sin precedentes”, afirma el Prof. Luis Martí Bonmatí, académico de número de Radiología y Radiodiagnóstico de la Real Academia Nacional de Medicina de España (RANME), con motivo de las X Jornadas Científicas en Imagen Médica organizadas en la Academia con la colaboración de Philips.

“La TC espectral, la TC de “contador de fotones” y la RM de altas prestaciones son capaces de generar imágenes capaces de visualizar de forma tridimensional y simultánea la estructura y función de las cavidades, válvulas, miocardio, pericardio y los vasos”, apunta este académico, quien también es jefe de Servicio de Radiología y director del Área Clínica de Imagen Médica del Hospital Universitario y Politécnico La Fe de Valencia y ex presidente de la Sociedad Española de Radiología Médica (SERAM).

A su juicio, los progresos en la evaluación y cuantificación de la enfermedad arterial coronaria (aterosclerosis, placas vulnerables, estenosis hemodinámicamente significativas) y del miocardio (isquemia, viabilidad, fibrosis, inflamación, infiltración, deformación) han supuesto “una mejora sustancial en la optimización del tratamiento de los pacientes con dolor torácico, miocardiopatías, valvulopatías, hipertensión arterial sistémica o pulmonar”. Las imágenes cardiovasculares, sostiene, “se han hecho imprescindibles para planificar intervenciones como TAVI, reparación mitral transcatéter y cierre de orejuela, con la posibilidad de generar impresiones 3D para simular estos procedimientos”.

En este sentido, “con las nuevas aplicaciones de inteligencia artificial (IA), las imágenes del corazón se adquieren con mayor rapidez y detalle de cualquier modalidad, tanto con la TC como la RM, lo que permite observar el corazón con una mayor precisión”. Además, añade, “la IA es una ventana de oportunidad para que los diagnósticos sean más estructurados y precisos, minimizando las pérdidas de información”.

Este académico destaca que la IA permite automatizar tareas complejas como la segmentación de cavidades, mediciones de volúmenes y cálculo de la fracción de eyección con mayor precisión y reproducibilidad, ya que evita la variabilidad interobservador. “Los algoritmos de IA reconocen además patrones sutiles invisibles, como alteraciones en la textura del miocardio o en su perfusión, que pueden ser el primer aviso de una cardiopatía isquémica o una alerta ante una posible miocardiopatía hereditaria. Además, la IA interactúa con los profesionales y favorece la su formación



continua, ya que permite comparar sus decisiones con las sugerencias algorítmicas”, asegura rotundo.

El Prof. Martí Bonmatí es también director científico de EUCAIM, el centro digital de imágenes médicas de pacientes con cáncer y desarrollo de inteligencia artificial más grande de Europa, por ello, sabe muy bien de lo que habla. “Para todos nosotros, la IA está permitiendo que los diagnósticos de las enfermedades del corazón y sus vasos sean eficaces en estadios más tempranos, de forma más precisa, evidenciando alteraciones mínimas que antes pasaban desapercibidas para así poder planificar el manejo del paciente antes de que la enfermedad esté avanzada. Estos diagnósticos se hacen además con pruebas rápidas, incruentas y más seguras, aumentando la confianza en la calidad del proceso asistencial personalizado y preciso”, resume.

Además, añade, “los informes se generan en menos tiempo y con mayor precisión porque la IA automatiza y estandariza el análisis de imágenes, evitando demoras en la información al paciente y en el tratamiento, algo crucial en urgencias cardíacas”. En resumen, las imágenes de RM, su integración con otras modalidades avanzadas de imagen y visualización, y la IA está conduciendo a una detección más temprana, un diagnóstico más preciso y un manejo más personalizado de las enfermedades cardíacas, lo que representa un cambio muy importante en la práctica clínica.

### Tecnología cardíaca puntera

En el marco de las X Jornadas Científicas en Imagen Médica también se comentaron los sistemas de RM que integran innovaciones que permiten acortar los tiempos de exploración aumentando además la calidad diagnóstica, facilitando mayor productividad, menos repeticiones y diagnósticos más rápidos y precisos. Entre ellas destacaron:

- SmartSpeed AI. Plataforma pionera de aceleración basada en Inteligencia Artificial Dual Integrada. Permite realizar estudios hasta 3 veces más rápidos, con mayor resolución y nitidez, reduciendo ruido y artefactos desde la adquisición.
- Compressed SENSE. Algoritmo que puede reducir hasta un 50 % el tiempo de escaneo manteniendo la calidad de imagen. Se aplica a casi todas las secuencias y regiones anatómicas.
- Secuencias 3D rápidas de alta resolución. Plataformas como 3D VANE XD o BLISS permiten cobertura completa y resolución isotrópica en tiempos reducidos, facilitando estudios completos en un único escaneo y mejorando la experiencia del paciente.

[Puedes ver aquí el vídeo completo de la sesión científica.](#)

**Para más información y gestión de entrevistas con especialistas, contacta con el Gabinete de Comunicación de la Real Academia Nacional de Medicina de España:**

Guadalupe Sáez Ramos - Responsable de Comunicación - [gsaez@ranm.es](mailto:gsaez@ranm.es) - 660 673 173

**Síguenos en las redes sociales de la RANME:**

X

[Facebook](#)

[Instagram](#)

[YouTube](#)