

Inteligencia artificial en urgencias: de la implementación a la demostración de valor

Artificial intelligence in the emergency department: from implementation to demonstrating value

Sr. Editor:

Ramos-Casals, a propósito de los trabajos sobre predicción en tiempo real del ingreso y estratificación del riesgo de bacteriemia¹⁻³, sitúa con acierto el debate de la inteligencia artificial (IA) en urgencias en el tránsito desde la expectativa hasta la implementación clínica. Compartimos plenamente que la IA debe actuar como un "exoesqueleto cognitivo" del clínico y no como un sustituto del juicio profesional. Precisamente por ello, creemos que el siguiente salto ya no consiste solo en desplegar modelos, sino en demostrar valor clínico neto y orientar con rigor su incorporación a procesos asistenciales y de gestión.

Los dos estudios comentados representan avances relevantes y me-

todológicamente sólidos. Sin embargo, en IA clínica la excelencia no puede medirse solo por la discriminación. Un área bajo la curva elevada, incluso extraordinaria, no garantiza por sí sola calibración adecuada, robustez externa ni seguridad cuando el algoritmo se integra en el flujo asistencial. En urgencias, además, muchos desenlaces predichos no son fenómenos "naturales", sino decisiones clínicas y organizativas. En el caso de la predicción de ingreso, por ejemplo, la variable objetivo depende también del criterio médico y de la presión del sistema; por eso, cuando el modelo pasa de observar la práctica a influir sobre ella, existe el riesgo de reforzar patrones previos en lugar de corregirlos.

Esa misma lógica se aplica a los modelos de bacteriemia. El verdadero listón no debería situarse únicamente en clasificar mejor el riesgo, sino en traducir esa clasificación en decisiones terapéuticas más apropiadas. En este contexto, el valor del algoritmo debería juzgarse por su capacidad para reducir tratamiento empírico inadecuado, limitar exposiciones innecesarias a antibióticos de amplio espectro y mantener la seguridad del paciente oncohematológico febril. En otras palabras, el desenlace relevante no es solo predecir mejor, sino decidir mejor.

En esta línea, se están explorando aplicaciones de IA orientadas al triaje y a la optimización de recursos en escenarios de alta demanda, constatando que el valor real de estas herramientas no reside únicamente en su rendimiento estadístico, sino en su capacidad para sostener decisiones más consistentes, priorizar mejor y asignar recursos con mayor eficiencia⁴. Desde esta perspectiva, pensamos que la siguiente fase de madurez de la IA en urgencias debe asentarse en tres exigencias: validación multicéntrica con recalibración local, evaluación prospectiva en práctica real y medición explícita del impacto sobre variables clínicas y operativas, junto con una gobernanza del despliegue y una supervisión humana efectiva⁵. En este sentido, el editorial de Ramos-Casals llega en un momento particularmente oportuno¹. Quizá convenga, no obstante, ir un paso más allá: la pregunta decisiva ya no será qué modelo discrimina mejor en una cohorte histórica, sino qué herramienta demuestra, de forma prospectiva, auditable y clínicamen-

te integrada, que mejora decisiones sin desplazar de manera acrítica la responsabilidad profesional. Ahí es donde la IA dejará de ser solo prometedora para convertirse en verdaderamente valiosa en medicina de urgencias.

Félix González-Martínez^{1,3},
Jorge Mateo^{2,3}

¹Servicio de Urgencias, Hospital Universitario de Cuenca (HUCU), Cuenca, España.

²Grupo Experto en Análisis Médico, Instituto de Tecnología, Universidad de Castilla-La Mancha, Cuenca, España.

³Grupo Experto en Análisis Médico, Instituto de Investigación Sanitaria de Castilla-La Mancha (IDISCAM), Toledo, España.

jorge.mateo@uclm.es

Conflicto de intereses: Los autores declaran no tener conflictos de interés en relación con el presente artículo.

Contribución de los autores, financiación y responsabilidades éticas: Los autores han confirmado su autoría, la no existencia de financiación externa y el mantenimiento de la confidencialidad y respeto de los derechos de los pacientes en el documento de responsabilidades del autor, acuerdo de publicación y cesión de derechos a EMERGENCIAS.

Editor responsable: Óscar Miró.

Artículo no encargado por el Comité Editorial y con revisión externa por pares.

DOI: 10.55633/s3me/049.2026

Agradecimientos: Este estudio se ha realizado con la colaboración del Instituto de Tecnología (Universidad de Castilla-La Mancha), la Cátedra de Inteligencia Artificial, patrocinada por Bayer, y el Hospital Universitario de Cuenca. Cuenca (España).

Bibliografía

- 1 Ramos-Casals M. Inteligencia artificial en urgencias: de la expectativa a la implementación. *Emergencias*. 2026;38:81-2.
- 2 Millán Soria J, Medina Álvarez J, Sánchez Suárez L, Cano Cerviño C, Serrano Lázaro L, García-Minguillán Castillo MC, et al. Predicción en tiempo real de los ingresos del servicio de urgencias mediante un modelo de inteligencia artificial y su integración en la planificación de las camas de hospitalización. *Emergencias*. 2026;38:98-106.
- 3 Gallardo-Pizarro A, Peyrony O, Teijón-Lumbreras C, Castiella-Aranzasti A, Martínez-Urrea A, Terrones-Campos C, et al. Evaluación del riesgo de bacteriemia en pacientes con neoplasias hematológicas en el servicio de urgencias. Estudio comparativo entre regresión logística y algoritmos de aprendizaje automático. *Emergencias*. 2026;38:89-97.
- 4 Garrido NJ, González-Martínez F, Losada S, Plaza A, del Olmo E, Mateo J. Innovation through Artificial Intelligence in Triage Systems for Resource Optimization in Future Pandemics. *Biomimetics*. 2024;9:440.
- 5 Vasey B, Nagendran M, Campbell B, Clifton DA, Collins GS, Denaxas S, et al; DECIDE-AI expert group. Reporting guideline for the early-stage clinical evaluation of decision support systems driven by artificial intelligence: DECIDE-AI. *Nat Med*. 2022;28:924-33.