



EDITORIAL

La irrupción de la IA en torno a la disciplina enfermera: adaptación a las nuevas competencias

The Emergence of AI in the Nursing Discipline: Adapting to New Competencies

Fernando Campaña Castillo^{a,b} y Antonio Rosa Castillo^{a,*}

^a Facultat d'Infermeria, Universitat de Barcelona, Barcelona, España

^b Fundació Hospitalàries Barcelona, España

La disciplina enfermera evoluciona y progresa a la par que la sociedad, siendo el cuidado el objeto central de su campo de estudio. Collière describe cuatro etapas en la evolución del cuidado: la doméstica, la vocacional, la técnica y la profesional¹. En esta última etapa profesional, la disciplina enfermera ha desarrollado plenamente sus competencias profesionales en torno a la docencia, la investigación, la gestión y el ámbito asistencial². Y es precisamente en esta etapa que la disciplina se ha visto marcada por los avances tecnológicos a todos los niveles. Esta evolución de la tecnología impacta en la práctica asistencial y en el desarrollo de estas competencias³. En este contexto, la inteligencia artificial (IA) ha irrumpido de manera muy relevante en la sociedad y ha provocado una serie de cambios profundos en la manera en que estas nuevas tecnologías se ponen al servicio de las personas y, por ende, de la propia disciplina enfermera.

En 2013, desde el Servicio de Ciencia y Conocimiento de la Unión Europea se publicó el Marco Europeo de Competencias Digitales para los Ciudadanos, que proporciona la descripción detallada de todas las habilidades necesarias para ser competente en entornos digitales⁴ y que, más tarde, sirvió para definir las competencias clave para los profesionales de la salud⁵. La rápida irrupción tecnológica ha puesto de manifiesto la dificultad de adaptación de las enfermeras y de los profesionales sanitarios, quienes han tenido que asumir nuevas competencias muy rápidamente. En el estudio de evaluación competencial digital de las enferme-

ras españolas, se determinó que su nivel era medio, por lo que es necesario capacitarlas y elaborar programas que les ayuden a desarrollarlas⁶.

La irrupción de la IA ya está teniendo un gran impacto en nuestras vidas y en el desarrollo de las diferentes disciplinas, entre ellas la disciplina enfermera. Podemos pensar en la IA como en una nueva competencia digital, que se podría sumar a las definidas por Montero-Delgado et al. (alfabetización en salud digital, gestión eficaz de la información científico-sanitaria, comunicación sanitaria 2.0, creación de contenido digital científico-sanitario, trabajo colaborativo en red con equipos de salud, análisis y manejo de datos). Se trata de una tecnología que afecta de manera transversal a la docencia, la investigación, la gestión y, principalmente, a la asistencia³.

Por ejemplo, en la docencia, hay trabajos que evalúan el uso de ChatGPT en la elaboración de escenarios clínicos de simulación, con resultados positivos⁷. Otro ejemplo es la evaluación realizada de la integración de la IA en el debriefing de la simulación de enfermería, que ha demostrado un potencial significativo en la mejora del aprendizaje de los estudiantes⁸.

En investigación, la IA ha abierto nuevas oportunidades, al permitir el desarrollo de herramientas que ayudan a la toma de decisiones clínicas y de seguridad de los pacientes. Una muestra de ello es la creación de modelos predictivos capaces de anticipar riesgos como caídas, readmisiones hospitalarias y complicaciones de salud mental⁹. En seguridad del paciente, la IA ha sido utilizada para mejorar la detección y prevención de eventos adversos, optimizando protocolos clínicos basados en big data¹⁰. Asimismo, la IA ha permitido la predicción de complicaciones postoperatorias.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: antoniorosa@ub.edu (A. Rosa Castillo).

rias y la identificación de factores de riesgo en pacientes con cáncer, lo cual ha facilitado el desarrollo de planes de atención más personalizados ¹¹.

En la gestión de enfermería, la IA puede ayudar a optimizar la planificación del personal y mejorar la eficiencia en la asignación de recursos. Mediante el uso de modelos predictivos, se ha logrado anticipar la carga de trabajo en los equipos de enfermería. De este modo, se ha evitado la sobrecarga laboral y se ha mejorado la calidad de la atención ¹². También se ha aplicado en la gestión administrativa mediante la automatización de la documentación clínica, se ha reducido la carga administrativa y ha garantizado registros más precisos y accesibles ¹³. Otras áreas de aplicación incluyen la oncología, donde se han desarrollado modelos de predicción de la demanda de atención que han facilitado una mejor distribución de los recursos ¹¹, y la gestión enfermera en psiquiatría, donde la IA permite un mejor seguimiento de los pacientes mediante el análisis de big data clínico para la predicción de recaídas en personas con trastornos mentales ¹⁴. Esto posibilita una mejor gestión de los recursos, mayor eficiencia y una mejora tanto en el bienestar del personal como en la atención a los pacientes.

En el ámbito clínico asistencial, la IA se ha aplicado para mejorar la seguridad y la calidad del cuidado. Se han desarrollado sistemas capaces de predecir eventos adversos como caídas, úlceras por presión e infecciones nosocomiales, lo cual ha permitido a los profesionales de enfermería intervenir de manera preventiva y mejorar la seguridad del paciente ¹². La IA también ha sido integrada en sistemas de monitoreo, facilitando la detección de cambios en los signos vitales de los pacientes en tiempo real, siendo particularmente útil en unidades de cuidados intensivos y en pacientes con enfermedades crónicas ⁹. Además, la implementación de la IA en la personalización de los planes de cuidados permite ajustar tratamientos y cuidados en función del riesgo clínico de cada paciente, mejorando así los resultados en salud ¹⁵. En ámbitos como la salud mental, el uso de la IA para predecir recaídas y personalizar tratamientos genera incertidumbre sobre la autonomía del paciente y el riesgo de que las decisiones algorítmicas limiten su capacidad de participar activamente en su cuidado ¹⁶.

Como podemos comprobar, la IA se ha introducido en los diferentes ámbitos disciplinares, lo que plantea nuevos escenarios, en los que no debemos obviar la deontología profesional. El avance de la IA plantea nuevos desafíos éticos que deben abordarse con responsabilidad. La transparencia y la confiabilidad de los algoritmos siguen siendo una preocupación, ya que los modelos predictivos pueden contener sesgos que refuercen inequidades y desigualdades en la atención ¹⁶. La automatización de tareas administrativas y asistenciales, aunque optimiza la eficiencia, no debe comprometer la relación humanizada con el paciente ¹⁷. La privacidad de los datos en un mundo digitalizado aumenta la vulnerabilidad ante ciberataques y accesos no autorizados ¹⁵.

Frente a estos retos, la implementación de la IA en la disciplina enfermera debe regirse por principios éticos que aseguren la equidad en su acceso, la supervisión humana en la toma de decisiones y la transparencia en el uso de datos, garantizando que la tecnología complementa el cuidado sin reemplazar la esencia humanista de la propia disciplina ¹⁸.

En agosto de 2024 entró en vigor el Reglamento Europeo 2024/1689, que prohíbe una serie de prácticas de IA para proteger los derechos fundamentales de las personas. Prácticas como la detección de emociones en algunos ámbitos o la identificación biométrica remota en espacios públicos entre otras, por ejemplo, suponen riesgos muy elevados para la libertad, la privacidad y los derechos de las personas.

Los retos que propone la irrupción de la IA en la disciplina enfermera no son, pues, menores ya que todos los ámbitos disciplinares se ven afectados. La pregunta es: ¿estamos listos para afrontar este nuevo paradigma?

Bibliografía

1. Collière MFranoise. Promover la vida: de la práctica de las mujeres cuidadoras a los cuidados de enfermería. Madrid [etc.]: McGraw-Hill; 1993. p. 395.
2. Cowan DT, Norman I, Coopamah VP. Competence in nursing practice: A controversial concept – A focused review of literature. *Nurse Educ Today*. 2005;25:355–62.
3. Albero RMP. Transformando Enfermería: Integración de la IA para Optimizar sus competencias. *Nure Investig* [Internet]. 1 de agosto de 2024 [citado 3 de febrero de 2025]; Disponible en: <https://www.nureinvestigacion.es/OJS/index.php/nure/article/view/2557>.
4. Vuorikari R, Kluzer S, Punie Y. JRC Publications Repository. 2022 [citado 12 de febrero de 2025]. DigComp 2.2: The Digital Competence Framework for Citizens - With new examples of knowledge, skills and attitudes. Disponible en: <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC128415>.
5. Montero Delgado JA, Merino Alonso FJ, Monte Boquet E, Ávila de Tomás JF, Cepeda Díez JM. Key digital skills for healthcare professionals. *Educ Medica*. 2019.
6. Blanc BFL, Almagro JR, Martínez AH. Evaluación de las competencias digitales en Enfermeras españolas. *Tesela Liderazgo Gest*. 2021;29.
7. Vaughn J, Ford SH, Scott M, Jones C, Lewinski A. Enhancing Healthcare Education: Leveraging ChatGPT for Innovative Simulation Scenarios. *Clin Simul Nurs*. 2024;87:101487.
8. Benfatah M, Youlyouz-Marfak I, Saad E, Hilali A, Nejjiari C, Marfak A. Impact of artificial intelligence-enhanced debriefing on clinical skills development in nursing students: A comparative study. *Teach Learn Nurs*. 2024;19:e574–9.
9. Wei Q, Pan S, Liu X, Hong M, Nong C, Zhang W. The integration of AI in nursing: addressing current applications, challenges, and future directions. *Front Med* [Internet]. 11 de febrero de 2025;12 [citado 9 de marzo de 2025]. Disponible en: <https://www.frontiersin.org/journals/medicine/articles/10.3389/fmed.2025.1545420/full>.
10. Douthit BJ, Walden RL, Cato K, Coviak CP, Cruz C, D'Agostino F, et al. Data Science Trends Relevant to Nursing Practice: A Rapid Review of the 2020 Literature. *Appl Clin Inform*. 2022;13:161–79.
11. O'Connor S, Vercell A, Wong D, Yorke J, Fallatah FA, Cave L, et al. The application and use of artificial intelligence in cancer nursing: A systematic review. *Eur J Oncol Nurs* [Internet]. 1 de febrero de 2024;68 [citado 9 de marzo de 2025]. Disponible en: [https://www.ejoncologynursing.com/article/S1462-3889\(24\)00008-5/fulltext](https://www.ejoncologynursing.com/article/S1462-3889(24)00008-5/fulltext).
12. O'Connor S, Yan Y, Thilo FJS, Felzmann H, Dowding D, Lee JJ. Artificial intelligence in nursing and midwifery: A systematic review. *J Clin Nurs*. 2023;32(13–14):2951–68.
13. Ng ZQP, Ling LYJ, Chew HSJ, Lau Y. The role of artificial intelligence in enhancing clinical nursing care: A scoping review. *J Nurs Manag*. 2022;30:3654–74.

14. Nashwan AJ, Gharib S, Alhadidi M, El-Ashry AM, Alamgir A, Al-Hassan M, et al. Harnessing Artificial Intelligence: Strategies for Mental Health Nurses in Optimizing Psychiatric Patient Care. *Issues Ment Health Nurs*. 2023;44:1020–34.
15. Lekadir K, Frangi AF, Porras AR, Glocker B, Cintas C, Langlotz CP, et al. FUTURE-AI: international consensus guideline for trustworthy and deployable artificial intelligence in healthcare. *The BMJ*. 2025;388:e081554.
16. Alkhanbouli R, Matar Abdulla Almadhaani H, Alhosani F, Simsekler MCE. The role of explainable artificial intelligence in disease prediction: a systematic literature review and future research directions. *BMC Med Inform Decis Mak*. 2025;25:110.
17. Dunlap PAB, Michalowski M, Advancing AI. Data Ethics in Nursing: Future Directions for Nursing Practice. Research, and Education. *JMIR Nurs*. 2024;7:e62678.
18. Raymond L, Castonguay A, Doyon O, Paré G. Nurse practitioners' involvement and experience with AI-based health technologies: A systematic review. *Appl Nurs Res*. 2022;66:151604.