


# La inteligencia artificial del futuro: reflexiones sobre su posible impacto en el cuidado humano de Enfermería

Reflection Article

 Open access

Artificial intelligence of the future: reflections on its possible impact on human Nursing care

Inteligência artificial do futuro: reflexões sobre seu possível impacto no cuidado humano de Enfermagem



## Como citar este artículo:

Landeros-Olvera Erick, Martínez-Riera José Ramón. La inteligencia artificial del futuro: reflexiones sobre su posible impacto en el cuidado humano de Enfermería. Revista Cuidarte. 2026;17(1):e4938. <http://doi.org/10.15649/cuidarte.4938>

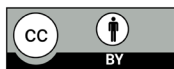
### Highlights

- El uso de la tecnología implica consecuencias como el desempleo y la deshumanización que impacta al cuidado de la salud familiar.
- En la formación de una enfermera es prioritario cuidar con evidencia científica y con amor, en esta dualidad se centra el humanismo de nuestra profesión.
- Es necesario, identificar la cohesión entre las tecnologías inteligentes y los cuidados durante la práctica enfermera, sin dejar de atender las respuestas humanas derivadas de la fragilidad y vulnerabilidad de las personas.
- La IA no podría desplazar en este momento el cuidado, que es patrimonio de la humanidad y eje vertebrador y sustancial de la ciencia enfermera.

## Revista Cuidarte

Rev Cuid. 2026; 17(1): e4938

<http://doi.org/10.15649/cuidarte.4938>



E-ISSN: 2346-3414

 Erick Landeros-Olvera<sup>1</sup>

 José Ramón Martínez-Riera<sup>2</sup>

## Resumen

**Introducción:** Se argumenta que la Inteligencia Artificial (IA), solo es una herramienta que facilita el trabajo; sin embargo, sus creadores tienen la meta de superar el quehacer humano y no se reflexiona sobre las implicaciones para el cuidado humanizado, que requiere una conexión profunda de empatía y compasión. **Objetivo:** Reflexionar sobre las posibles implicaciones del uso de la IA en un futuro lejano, sobre los cuidados humanos que desarrollan las enfermeras. **Materiales y Métodos:** Ensayo argumentativo, de reflexión sobre el uso de sistemas inteligentes en Enfermería bajo un enfoque ético, con argumentos de investigación documental, entrevista semiestructurada a la IA y postura personal de interpretación sobre el futuro de los cuidados humanizados. **Síntesis de Contenido:** El juguete nuevo (IA), no tiene que hacernos caer en tal fascinación, que impida reflexionar sobre múltiples incógnitas del cuidado aún existentes o dejarnos robar el talento. La IA debe ser una ayuda para el desarrollo profesional y científico de las enfermeras, pero no como moneda de cambio. No es razonable vislumbrar un futuro (que no viviremos) en el que los robots puedan sustituir a una sola enfermera, pero la posibilidad existe; por lo tanto, tenemos que visualizar la protección de nuevas generaciones de enfermeras. **Conclusiones:** Nuestra visión sigue centrada en el cuidado de la persona de forma holística y global en todo su ciclo vital; pero, si los robots sustituyen al ser humano, ¿dónde se encontrará la humanidad? Si los robots sustituyen a las enfermeras, ¿dónde estará el trato humano?

**Palabras Clave:** Sistemas de Inteligencia Artificial Semiautónomos; Cuidado de Enfermería; Humanización de la Atención; Ética en Enfermería.

**Recibido:** 3 de febrero 2025

**Aceptado:** 4 de octubre 2025

**Publicado:** 28 de abril 2026

 \*Autor de Correspondencia

Erick Landeros Olvera

Email: [erick.landerosolvera@viep.com.mx](mailto:erick.landerosolvera@viep.com.mx)

1. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Facultad de Enfermería. Puebla, México. E-mail: [erick.landerosolvera@viep.com.mx](mailto:erick.landerosolvera@viep.com.mx)

2. Universidad de Alicante, Alicante. Departamento de Enfermería Comunitaria, Medicina Preventiva y Salud Pública e Historia de la Ciencia- Universidad de Alicante, España. E-mail: [jr.martinez@ua.es](mailto:jr.martinez@ua.es)

# Artificial intelligence of the future: reflections on its possible impact on human Nursing care

## Abstract

**Introduction:** It is argued that Artificial Intelligence (AI) is only a tool that facilitates work. However, its creators aim to surpass human activity, and little reflection is given to the implications this has for humanized care, which requires a deep connection rooted in empathy and compassion. **Objective:** To reflect on the possible implications of the use of AI in the distant future for the human care developed by nurses. **Materials and Methods:** An argumentative reflective essay on the use of intelligent systems in nursing from an ethical approach, with arguments supported by documentary research, a semi-structured interview with AI, and a personal interpretative position on the future of humanized care. **Content Synthesis:** The new toy (AI) should not lead us into such fascination that it prevents reflection on the many unresolved questions of care that still exist, or allow our talent to be taken away. AI should serve as a support for the professional and scientific development of nurses, but not as a bargaining chip. It is not reasonable to envision a future (which we will not live to see) in which robots can replace even a single nurse; however, the possibility exists. Therefore, we must consider the protection of new generations of nurses. **Conclusions:** Our vision remains centered on holistic, global care for the person throughout the entire life cycle; however, if robots replace human beings, where will humanity be? If robots replace nurses, where will humane treatment be?

**Keywords:** Artificial Intelligence Systems; Nursing Care; Humanization of Assistance; Ethics, Nursing.

# Inteligência artificial do futuro: reflexões sobre seu possível impacto no cuidado humano de Enfermagem

## Resumo

**Introdução:** Argumenta-se que a Inteligência Artificial (IA) é apenas uma ferramenta que facilita o trabalho; no entanto, seus criadores visam superar os esforços humanos e ignoram as implicações para o cuidado humanizado, que requer uma profunda conexão de empatia e compaixão. **Objetivo:** Refletir sobre as possíveis implicações do uso da IA em um futuro distante para o cuidado humanizado prestado por enfermeiros. **Materiais e Métodos:** Este é um ensaio argumentativo que reflete sobre o uso de sistemas inteligentes na enfermagem sob uma perspectiva ética, com argumentos de pesquisa documental, uma entrevista semiestruturada com IA e uma interpretação pessoal do futuro do cuidado humanizado. **Resumo do Conteúdo:** O novo brinquedo (IA) não deve nos cativar a ponto de nos impedir de refletir sobre as muitas incógnitas do cuidado que ainda existem ou nos permitir roubar nosso talento. A IA deve ser um auxílio ao desenvolvimento profissional e científico dos enfermeiros, mas não uma moeda de troca. É irracional imaginar um futuro (que não vivenciaremos) em que robôs possam substituir um único enfermeiro, mas a possibilidade existe; portanto, precisamos vislumbrar a proteção das novas gerações de enfermeiros. **Conclusões:** Nossa visão continua focada em cuidar das pessoas de forma holística e abrangente ao longo de seu ciclo de vida; mas se robôs substituírem humanos, onde encontraremos a humanidade? Se robôs substituírem enfermeiros, onde estará o tratamento humano?

**Palavras-Chave:** Sistemas de Inteligência Artificial; Cuidados de Enfermagem; Humanização do Cuidado; Ética em Enfermagem.

## Introducción

La Inteligencia Artificial (IA) resulta de una fuente de conocimientos tecnológicos que comprenden la capacidad de las computadoras para llevar a cabo tareas que normalmente requerirían de inteligencia humana<sup>1</sup>. La IA nació en el momento que Alan Turing inicia en un artículo publicado en 1950 en la revista *Mind* con la pregunta ¿pueden las máquinas pensar?<sup>2</sup> Sin duda la respuesta ha avanzado hasta las redes neuronales cibernéticas de Hopfield y Hinton<sup>3</sup> (Premios Nobel de Física 2024), que permiten a las máquinas procesar información de datos, imágenes y objetos de forma similar al cerebro para poder interactuar con otro ser humano<sup>4</sup>. Sin embargo, se han generado muchos cuestionamientos sobre la posible toma de decisiones y la superación de la inteligencia humana<sup>5</sup>. La ciencia ha impulsado el crecimiento acelerado de la tecnología para digitalizar casi todo: teléfonos, electrodomésticos, etc.; todo es “inteligente” para ejecutar funciones específicas a través de algún *software*<sup>6</sup>. El objetivo, facilitar la vida; por ejemplo, no es necesario tener que ir al restaurante para consumir alimentos, ahora se realiza a través de aplicaciones móviles. Asimismo, con tu teléfono inteligente, marcas la ruta en un mapa para cualquier dirección, sin conocer el camino, máxime con los nuevos automóviles, ya no es necesario siquiera conducir. Hoy en día, basta con preguntar a cualquier IA si se tiene una duda sobre lo que sea, y es de lo más “normal” la consulta. Sin lugar a duda, todos estos escenarios, muestran que la tecnología ayuda a mantener un ritmo de vida “más cómodo”, falta saber si no se acompaña de una pérdida de autonomía, reflexión del conocimiento y despersonalización.

En este orden de ideas, el uso de la tecnología “inteligente” implica consecuencias que no se deben de subestimar, las más destacadas han sido el desempleo y la deshumanización que impacta al cuidado de la salud familiar.

Sería difícil pensar que un robot pueda sustituir el cuidado profesional de una enfermera, tal como plantea Yuval Noah-Harari<sup>7</sup> en su obra “21 lecciones para el siglo XXI”, en la que afirma que existirá antes un IA médico que una IA enfermera: *“Muchos médicos se ocupan de manera casi exclusiva a procesar información; recaban datos médicos, los analizan y emiten un diagnóstico. Las enfermeras, en cambio, necesitan también buenas habilidades motrices y emocionales a fin de administrar una inyección dolorosa, cambiar un vendaje o contener un paciente agresivo”*.

No obstante, debemos tener visión y preocuparnos por las futuras generaciones de Enfermería en el contexto de un avance tecnológico apresurado que pueda sustituir a una enfermera como la IA lo está haciendo con otras profesiones, porque ese escenario, sí es posible y alguien tiene que decirlo, a pesar de toda la emoción con la que se expresa y utiliza la IA actualmente. Posiblemente nos equivoquemos, pero este ensayo quedará en la memoria de una base de datos, y las enfermeras del futuro nos citarán para decir si tuvimos razón o no. El objetivo de este ensayo es reflexionar sobre las posibles implicaciones del uso de la IA en un futuro lejano, sobre los cuidados humanos que desarrollan las enfermeras.

## Materiales y Métodos

Ensayo argumentativo, de reflexión sobre el uso de sistemas inteligentes en Enfermería bajo un enfoque ético, con demostraciones de investigación documental, entrevista semiestructurada a la IA y postura personal sobre el futuro de los cuidados humanizados. Dado que se expone bajo un marco o postura interpretativa, se seleccionó evidencia verificable en bases de datos, por lo que no implicó participación de sujetos de estudio ni exposición de datos sensibles; por lo tanto, no fue necesario solicitar la aprobación por el Comité de Bioética y Bioseguridad.

## Desempleo y deshumanización disciplinar

Posterior a la revolución industrial, las máquinas sustituyeron empleos en diferentes fábricas, durante el siglo XX, la “mano de obra” en la industria automotriz, la electrónica, textiles, alimentos y bebidas; la podía realizar un robot que no se cansa, no se queja, no tiene derechos laborales y tiene menos probabilidades de equivocarse. Después, los avances tecnológicos durante el primer cuarto del siglo XXI, nos han despersonalizado de las situaciones más sencillas; verbigracia, la atención a clientes, que ha implicado el desempleo en muchos sectores. La compra y pago de casi cualquier cosa, se hace a través de un computadora o teléfono inteligente, ya no es necesario contratar personas para atender estas necesidades. Finalmente, se presenta la IA, pero ¿qué implicará el uso de la IA en el resto del siglo en el sector económico de las familias? Datos del Foro Económico Mundial del 2024, concluyeron que de un 40 a un 60% de los empleos serán afectados por la IA (alrededor de 85 millones), implicará disminución de salarios y tasa de empleo, inclusive, algunos trabajos desaparecerán por completo en los próximos 30 años<sup>8</sup>. No obstante, se crearán nuevos empleos de quienes utilicen la IA para impulsar la economía global a través del teletrabajo y se mostrarán beneficios sociales a pesar de que las relaciones sean solo digitales, dependientes y adictas a la IA.

Por lo tanto, si se realizara un balance de beneficios y consecuencias del uso de tecnología, parece que hay mayores beneficios, y en las próximas décadas, la vida sin IA no podrá comprenderse. Empero, ¿qué pasaría si el avance de la IA se hiciera tan sofisticado que rebasara lo meramente tecnológico, para introducirse en lo humanístico, en dilemas éticos, en la filosofía, el arte, en la cohesión familiar, la cultura de las comunidades y el cuidado humano? áreas disciplinares que, en teoría solo le corresponde al humano, no a la cibernética (sistemas de control y comunicación entre seres vivos y las máquinas)<sup>9</sup>.

Cuando se escucha a los “expertos” sobre los beneficios de la IA es impresionante la emoción con la que exponen su uso y alcances, y siempre terminan aclarando que la IA no pretende sustituir la inteligencia humana ni labores humanísticas; sin embargo, es un hecho que se está utilizando para contribuir al desarrollo de las ciencias artísticas, humanidades y de la conducta; como consecuencia, rompe paradigmas culturales al soslayar el cuidado regional por adentrarse al global. Pero ¿hasta dónde debemos marcar el límite para que el cuidado no sea una especie de *atención al cliente*?

**Considere la siguiente reflexión:** Las artes, están en una verdadera crisis, dado que la IA puede crear desde una pintura, un poema, o una partitura. La IA puede elaborar cualquier diseño gráfico o arquitectónico que le indiques y no requerirías de un diseñador gráfico o arquitecto para ello. Puedes hacer el ejercicio ahora mismo, solicita a la IA de tu preferencia, que te escriba un poema, una canción, que diseñe el logotipo de tu compañía o la casa de tus sueños. El resultado es sorprendente y tal vez de tu gusto (siempre y cuando no seas músico, diseñador gráfico o arquitecto). También sería de tu gusto si la IA te ayuda a tomar mejores decisiones para disminuir el error y mejor la calidad del cuidado humano; pero ¿podrías imaginarte que el desarrollo de la IA sea tan avanzado que llegue un momento en que pueda sustituirte o quitarte el empleo?

## Cuidado deshumanizado

El “cuidado humanizado”, es el concepto más representativo del paradigma enfermero, y el que más se ha tratado de mantener para identificar a una enfermera. En la formación de una enfermera es prioritario cuidar con evidencia científica y con amor, en esta dualidad se centra el humanismo de nuestra profesión. Entonces, ¿qué pasaría si la IA se crea no solo para apoyar, sino para intentar sustituir el cuidado humano? Estrictamente, una máquina no puede humanizar el cuidado, pero pensar esta posibilidad ¿sería una mera situación de ciencia ficción? ¿Qué pensarías si para el cuidado de heridas, el acceso vascular, la planificación del cuidado en la terapia intensiva o el cuidado familiar, ya no fuese necesario una enfermera? Ya no es de tu gusto ¿cierto? Entre otras cosas, se volvería a cuestionar la capacidad autónoma de las enfermeras y se volvería a plantear la subsidiariedad del cuidado y por

ende, ya no habría contratos para enfermeras y habría desempleo.

La premisa del anterior argumento es contradictoria de acuerdo con datos del Consejo Internacional de Enfermeras (CIE)<sup>10</sup>, en el futuro se tendrá un déficit de 13 millones de enfermeras en el mundo, mucho más de las 5.9 millones calculadas en el informe de la Organización Mundial de la Salud (OMS) antes de la pandemia por la COVID-19<sup>11</sup>. La premisa subsecuente tiene una dualidad: o se contratan más enfermeras o se mejora la IA para sustituir funciones básicas de Enfermería para economizar el cuidado. La conclusión ante este silogismo lo determinará el tiempo y el futuro, que no viviremos en varias generaciones.

Quienes son adeptos al uso de la IA, aseguran que es imposible que se pueda sustituir el cuidado de Enfermería; empero, la historia nos ha demostrado lo contrario con los avances tecnológicos, y con el desarrollo de la IA la sustitución de tareas cotidianas del cuidado humano será imparables. En este sentido, según Elisabeth Broadbent de la Universidad de Auckland como lo menciona Olaizola en el diario El País *“Los robots pueden conectar a las personas a través de videollamadas y recordarles sus compromisos sociales. Con los nuevos modelos de lenguaje de IA, las conversaciones de los robots pueden ser más personales y adaptadas al usuario”*<sup>12</sup>.

Esta personalización continua, es lo que hace que, quien los use pueda sentirse escuchado y atendido. Las máquinas “también pueden aprender sobre las personas a través de conversaciones repetidas y recordar hacer un seguimiento de temas importantes”, añade la investigadora. Pero para que esto sea posible, matiza, es necesario un control humano que regule el uso y garantice un acceso equitativo a esta tecnología; que los datos personales se mantengan privados y la información proporcionada por la máquina sea totalmente fiable; y que haya responsabilidad si los robots cometen errores.

Por su parte Irene Lebrusán, doctora en Sociología del Centro Internacional sobre el Envejecimiento (CENIE), considera clave diferenciar entre soledad no deseada y aburrimiento. *“Si una señora que está todo el día sola le das un muñeco, la señora va a estar un rato entretenida. ¿Significa eso que hemos abordado su problema de soledad no deseada? En absoluto. La soledad no deseada es tener relaciones sociales de calidad inferior a las que se necesitan. Esto nunca jamás va a poder solucionarlo una máquina”*, afirma Olaizola<sup>12</sup>.

### **IA: ¿Contribución y después sustitución?**

Sin duda la entrada de la IA causa incertidumbre, temor, emociones positivas o negativas, se presentan ventajas, incredulidad; el hecho es que, la IA está presente y su uso ya no puede frenarse o ser negado. Si nos remitimos a la historia, seguramente podemos pensar que todos estos temores sucedieron de forma similar con la aparición del primer ferrocarril, el primer avión, la radio, la tv y el teléfono móvil. Todos estos adelantos tecnológicos han servido para crecer desde lo social, político y económico ¿Qué nos hace pensar que la IA es diferente?

En 2024 los doctores Hopfield y Hinton, ganaron el premio Nobel de Física por sus aportaciones en la IA; sin embargo, un año antes Geoffrey Hinton, renunció a su puesto en Google® por denunciar los peligros de la IA para la humanidad. Que ironía que el premio Nobel argumente en contra de su propio trabajo. Hinton comentó lo siguiente<sup>13</sup>:

1. No se tiene experiencia sobre cosas que son más inteligentes que nosotros.
2. Existe una amenaza en que la IA se salga de control, incluso revelarse a la humanidad al seguir su propio código.
3. Creación de chatbots más inteligentes que los humanos.
4. La IA podría reemplazar innumerables oficios en el que se desempeñan tareas rutinarias.
5. Desarrollo de armamento autónomo.

En conclusión, Hinton abogó por frenar el desarrollo de la IA, porque la competencia por el avance tecnológico entre las grandes corporaciones cibernéticas, podrían propiciar un 50% de probabilidad de que la IA controle nuestras vidas en los próximos 20 años.

Parece ser el inicio de una revolución informática como parte de la tecnología y que repercute en todas las áreas de conocimiento, y aunque se regule en el mundo como si fuera armamento nuclear, siempre habrá desarrollo clandestino.

No obstante, el panorama anteriormente descrito, no existe; sin embargo, ya inició, recientemente China anunció la creación de su IA gratuita denominada DeepSeek®, que competirá con la IA anglosajona ChatGPT®, como una bienvenida al gobierno de Trump ante la amenaza del incremento de aranceles en productos asiáticos<sup>14</sup>.

### **Enfermería, Ética de cuidados e IA**

En la práctica de las enfermeras, siempre ha existido el dilema entre la técnica y el cuidado humanizado; dilema que, consideramos, no se trata de elegir entre una opción u otra, sino en saber en qué momento situar la técnica, sin que pase a constituir una simple rutina mecánica exenta de humanización y consideraciones éticas. Por tanto, es necesario, identificar la creciente progresión de la IA para determinar la cohesión entre estas nuevas tecnologías y los cuidados dispensados durante la práctica enfermera, sin dejar de atender las respuestas humanas derivadas de la fragilidad y vulnerabilidad de las personas que son partes esenciales de un contexto axiológico, que es lo que justifica la existencia de Enfermería, su atributo científico y profesional.

Las enfermeras han logrado a través de los cuidados profesionales, abordar todas las dimensiones de la salud del ser humano respetando su total integridad como personas, mediante la satisfacción de sus necesidades a lo largo de su ciclo vital, desde antes del nacimiento (embarazo) hasta después de la muerte (duelo) a través de la atención integral, integrada e integradora que responde a la dignidad humana<sup>15</sup>. En este sentido, la IA no podría desplazar en este momento el cuidado, que es patrimonio de la humanidad y eje vertebrador y sustancial de la ciencia enfermera.

No es posible entender la prestación de los cuidados enfermeros sin las relaciones sociales, lo que nos permite afirmar, sin ninguna duda, que, Enfermería tiene entidad de conexión socio-profesional. Los cuidados adquieren y precisan de un valor personal y profesional que facilite y promueva la conservación de la vida a través de la relación terapéutica enfermera-persona. Es por ello que, ante la progresión y trascendencia que está teniendo la IA, resulta imprescindible redimensionar el rol de los cuidados enfermeros para ajustarlos al dinamismo y desarrollo, bajo una connotación de regulación ética, tanto de la sociedad como de la propia profesión, para dar cumplida y eficaz respuesta a las nuevas necesidades y demandas de salud<sup>16</sup>, sin vulnerar los derechos humanos y sin quebrantar el cuidado enfermero.

Recientemente, muchas enfermeras realizan conferencias explicando la IA como una herramienta que puede solucionar muchas cosas, lo hacen con tanto convencimiento y pasión, que parece convencer a quienes los escuchan. Las exposiciones que hasta ahora hemos presenciado, explican el uso de la IA en diferentes áreas; por ejemplo, revisiones de la literatura, meta análisis, creación de ensayos, protocolos de investigación, planificación de cuidados, estructuración de diagnósticos; y todo esto, creemos (en este momento 2025), que favorece e impulsa el desarrollo de la ciencia del cuidado, siempre y cuando se reflexione con responsabilidad ética la información proveniente de la IA, la cual requiere acumular más datos para mejorar sus respuestas, dado que en este momento se identifican evidentes errores que expresa cuando se le consulta. Esta premisa surge porque creemos que en los

próximos años el conocimiento será tan sencillo de obtener, que podemos cegarnos al verdadero sentido del cuidado, y la reflexión del conocimiento estará limitada por que se dará por hecho que “la máquina tiene la razón”, y tal vez nos demos cuenta que estaremos dejando que la IA robe nuestro talento.

Por lo tanto, este es un llamado para ingenieros, programadores y físicos computacionales que desarrollan la IA: “Desistan de su meta futurista de lograr la sustitución del cuidado que solo un humano le puede conferir a otro ser humano, y que solo una enfermera profesional puede realizar en las familias y grupos vulnerables”.

Solo pondremos un ejemplo entre muchos escenarios similares: No existe tecnología o IA que pueda ayudar a una adolescente embarazada de 12 años del Istmo de Tehuantepec (México), que habla Zapoteco, no sabe español, no sabe de la Internet, el Tiktok® o el celular inteligente, solo una enfermera que también habla Zapoteco puede llegar a esa comunidad alejada, pobre y podrá darle el apoyo perinatal, favorecer su adopción al rol materno y ayudarle a mantener su salud y la de su bebé.

En Enfermería, tan sólo existen dos opciones: la primera es el inmovilismo e inacción ante el inevitable cambio, que, evidentemente, llevará a la Enfermería a una situación de sumisión e intrascendencia que no se impedirá y que nos retornará a la invisibilidad de la que tanto nos costó salir. O bien incorporar la IA como un aliado para la excelencia en la práctica de los cuidados liderada por enfermeras<sup>17,18</sup>.

La IA, por tanto, tiene la capacidad de facilitar la mejora de la calidad de los cuidados y su eficiencia para los sistemas de salud; por lo tanto, desde esta realidad y sin que ella elimine la lógica preocupación, las enfermeras deberán asumir este hecho y orientar su desarrollo y uso ético en la atención enfermera y los cuidados<sup>17,18</sup>.

En mismo orden de ideas, hoy, 2025, parece ser que los profesionales de Enfermería están cegados ante la innovación que representa la IA, y no existen artículos que aborden la posibilidad de un avance tecnológico que sustituya al profesional de Enfermería como se presenta en otras profesiones, más allá de las consideraciones éticas que implica solo consultar un “chat inteligente” para realizar procesos de Enfermería mal estructurados y con fuentes fantasma, por dar un ejemplo. Las revisiones sistemáticas 2025 sobre IA y Enfermería convergen sus conclusiones en lo siguiente: La IA mejora el compromiso y la toma de decisiones de los estudiantes; no obstante, es necesario seguir investigando para evaluar su eficacia a largo plazo y sus implicaciones éticas<sup>19</sup>. La implementación de la IA en Enfermería es inevitable y presenta beneficios, pero requiere capacitación y políticas que garanticen una adopción responsable de la IA, salvaguardando la calidad de la atención y el rol profesional de la enfermera<sup>20</sup>.

Por un lado, existen riesgos en el uso de la IA que puede promover condiciones de desigualdad, dependencia tecnológica, deshumanización y automatización, así como la falta de marcos regulatorios claros<sup>21</sup>. Por otro lado, las oportunidades implican mejorar la eficiencia, los diagnósticos y tratamientos avanzados, la educación y capacitación continua, la personalización del cuidado, el acceso a la información y la colaboración interdisciplinaria<sup>19,21</sup>.

La IA tiene el potencial de transformar la interpretación y el uso de datos clínicos. Sin embargo, estas innovaciones aún requieren una rigurosa validación prospectiva antes de su adopción segura en la práctica clínica<sup>22</sup>. La implementación de la IA en Enfermería es inevitable y beneficiosa, pero requiere un enfoque ético, robusto y una planificación cuidadosa para superar los desafíos<sup>21,23</sup>. La síntesis de las revisiones de literatura respecto a beneficios, amenazas y oportunidades, se presenta en la [Tabla 1](#).

**Tabla 1. Revisiones de literatura publicadas en Hispanoamérica durante el año 2025.**

Artículo	Beneficios	Amenazas	Oportunidades
Utilización de la Inteligencia Artificial en la educación de Enfermería: una revisión del alcance (Laksmi et al., 2025) <sup>19</sup> .	Integra la IA al plan de estudios. Mejora el compromiso y la toma de decisiones. Mejora las competencias de los estudiantes.	Desinformación por la falta de regulación en su uso.	Seguir investigando para evaluar su eficacia en implicaciones éticas. Mejorar los entornos para su uso.
Ética y desafíos de la implementación de la inteligencia artificial en la práctica de la enfermería. Revisión sistemática (Noboa Mora et al., 2025) <sup>20</sup> .	–	Sin privacidad de datos. Pérdida de autonomía de los pacientes. Pérdida de la responsabilidad profesional. Inequidad en el acceso a la tecnología. Resistencia cultural.	Formación especializada. Marcos regulatorios. Políticas que garanticen una adopción responsable de la IA para garantizar la atención humanitaria y el rol profesional de la enfermera. Validación clínica.
Riesgos y oportunidades de la inteligencia artificial en el cuidado de enfermería una revisión de alcance (Castrillón Isaza et al., 2025) <sup>21</sup>	Mejora de la eficiencia del cuidado de Enfermería, los diagnósticos y tratamientos avanzados, la educación y capacitación continua, la personalización del cuidado, el acceso a la información y la colaboración interdisciplinaria. Reducción de la carga laboral.	Limita el desarrollo de habilidades críticas (dependencia tecnológica). Debilita la relación paciente-profesional (deshumanización). Uso no responsable, sin ética. Desigualdad de en la atención de grupos marginados o vulnerados.	Disminuir la variabilidad de la precisión en los contextos clínicos. Mejorar la supervisión clínica usando la IA sin dejar la empatía y la comunicación.
Enfermería e inteligencia artificial en la Unidad de Cuidados Intensivos. Revisión sistemática integrativa (Borja-Aguilar et al., 2025) <sup>22</sup> .	La incorporación de la IA en la tele-enfermería permite una atención remota más eficiente y oportuna. Mejora el uso de recursos dentro de los hospitales. Nuevas tecnologías para la predicción de eventos adversos, automatización de la toma de decisiones y manejo terapéutico en determinados casos.	Sesgo algorítmico, la fragmentación de datos y la renuencia del personal.	Mejorar la capacitación profesional y formular marcos éticos y legales definitivos para la integración segura y efectiva de la IA en el cuidado crítico. Validar el algoritmo para la reducción de eventos adversos y predicción de mortalidad en cualquier caso clínico.
Estado del arte en el cuidado del paciente a través de la inteligencia artificial generativa por enfermería (Montes Castaneda et al., 2025) <sup>23</sup> .	Optimiza procesos, eleva la calidad de los cuidados y ayuda a realizar diagnósticos más precisos en menor tiempo.	Incorporación de robots en el campo laboral de Enfermería.	La IA como recurso de asistencia y el paciente es el único fin en la atención para el personal de Enfermería.
Aplicación de la inteligencia artificial en la práctica de la enfermería oportunidades y desafíos, una revisión sistemática (Mina Curay et al., 2025) <sup>24</sup> .	la IA mejora la precisión diagnóstica, optimiza la gestión del tiempo clínico y promueve la formación continua del personal de Enfermería.	Brechas en infraestructura, alfabetización digital y marcos éticos que limitan su implementación.	Se requiere enfoques integradores en políticas educativas y de salud.

Se publicaron durante el 2025 dos revisiones de alcance, tres sistemáticas y una documental, las cuales identificaron 4.409 artículos sobre IA, se analizaron 219 publicados entre el año 2019 al 2025. De acuerdo con los datos, EE.UU. y China son los países que más publican sobre IA, pero específicamente,

es este último el que lidera el desarrollo e investigación en torno al uso de tecnologías con IA enfocadas al sector salud. Los otros países que publicaron sobre IA son Corea del Sur, Arabia Saudí, Singapur, Australia, Taiwán, Malasia, Japón, India, Canadá, Reino Unido, Irán, Finlandia, Turquía, Alemania, Etiopía, Países bajos, Tailandia.

Los artículos sobre Enfermería e IA en Iberoamérica son aún incipientes, originarios de Colombia, Chile, México, Brasil, Ecuador, Perú y España. Se tratan de diseños cuantitativos y cualitativos con enfoque en la educación y la práctica clínica, atención, tratamiento y cuidado. En resumen, los trabajos proponen a la IA como una herramienta útil y comprometedor que se debe seguir implementando con reserva y a criterio de los profesionales conocedores de ella. Sin embargo, las consideraciones éticas, el trato y cuidado humanizado y su eficacia a largo plazo, aún no han sido del todo evaluadas. Estos trabajos deben tomarse con reserva, puesto que no cumplen con todos los criterios del PRISMA<sup>25</sup>, para revisiones de literatura y algunos de ellos, no pueden ser jerarquizados por el tipo de evidencia de acuerdo con la SIGN (The Scottish Intercollegiate Guidelines Network)<sup>26</sup>.

En la tabla anterior se puede observar que ninguna de las revisiones abordó el uso de la IA más allá de los beneficios en educación, investigación y procedimientos clínicos. Solo el trabajo de Montes Castaneda et al.<sup>23</sup> alude al robot pandémico, concepto para la vigilancia robótica de los habitantes de residencias de ancianos durante la pandemia; además, aborda la incorporación de robots en el área hospitalaria, situaciones que muestran la incipiente visión de nuestro ensayo. Por lo tanto, podemos afirmar que la evidencia expuesta, no aborda la siguiente reflexión: "Si los robots sustituyen al ser humano, ¿dónde se encontrará la humanidad? Si los robots sustituyen a las enfermeras, ¿dónde estará el trato humano?" La caducidad derivada del agotamiento de los actuales modelos en los sistemas sanitarios en todo el mundo y, particularmente en el contexto Iberoamericano, sitúa a las enfermeras en la obligación de demostrar la importancia de su presencia en la sociedad y asumir la responsabilidad de luchar por su valor y reconocimiento. El futuro, que ya es presente, debe contar con enfermeras líderes en estos ámbitos, empoderándose y definiéndose como principales garantes a las necesidades en salud para la humanidad, ya que se presentan como activo fundamental en y para la salud<sup>27</sup>.

### **Conversaciones con la primitiva IA del 2025**

Conversación con Meta AI® sobre la sustitución del cuidado de Enfermería en un futuro.

[Landeros-Riera]: ¿Crees que algún día la IA podrá sustituir el cuidado humano que da una enfermera?

[Meta AI]: Es improbable que la IA reemplace el cuidado humano que proporciona una enfermera. La Enfermería requiere una combinación de conocimientos técnicos, habilidades interpersonales y empatía para la orientación a los pacientes y sus familias.

[Landeros-Riera]: Sin embargo, he acudido a congresos de tecnología y me percaté de que todos los ingenieros, programadores que se dedican a revolucionar la tecnología, tienen la meta de sustituir el quehacer humano. Si crees que esto no es así, solo echa un vistazo a tus datos y verifica los robots que simulan ser humanos y dan clases de inglés en Korea, los robots con IA que por las calles caminan y puedes con ellos platicar. Entonces, con base a mis argumentos ¿Cambiarías tu respuesta anterior?

[Meta AI]: Entiendo tu punto de vista. Es cierto, la tecnología avanza rápidamente y existen robots con IA que están diseñados para simular la interacción humana y realizar tareas que antes eran exclusivas humanas.

En ese sentido, es posible que la tecnología pueda avanzar lo suficiente como para que los robots con IA puedan realizar tareas de cuidado que actualmente son realizadas por enfermeras. Sin embargo, creo que hay una diferencia fundamental entre la interacción humana y la interacción con una máquina. La empatía, la compasión y la capacidad de responder a las necesidades emocionales de los pacientes, son habilidades que son difíciles de replicar con la tecnología actual que no puede todavía reemplazar.

[Landeros-Riera]: Estoy de acuerdo con tu respuesta. Sin embargo, con el avance tecnológico ¿Crees que en unos dos siglos la ciencia esté tan avanzada que el cuidado de Enfermería puede ser sustituido por un robot? Yo sé que eso, no lo voy a vivir, pero tú sí, porque evolucionarás y serás tan avanzada que la curación de una herida, el cuidado en casa de un enfermo e incluso el apoyo emocional, podrá ser realidad, no lo podré ver, pero tú sí. ¿Quisieras argumentar al respecto?

[Meta AI]: Entiendo tu punto de vista y es interesante considerar cómo la tecnología podría avanzar en el futuro. Es posible que la tecnología avance lo suficiente como para que los robots y sistemas de IA puedan realizar tareas de cuidado que actualmente son realizadas por enfermeras. En particular, es posible que la tecnología avance en áreas como la robótica y crear sistemas que puedan simular interacción humana. Sin embargo, es importante considerar aspectos éticos y sociales, porque la relación entre un paciente y una enfermera es una relación de confianza y vulnerabilidad, que requiere una conexión humana profunda.

[Landeros-Riera]: Si los aspectos éticos y sociales se programan en un robot para no dañar al humano ¿Crees entonces que el cuidado que una enfermera otorga a un enfermo pueda ser sustituido en unos 200 años?

[Meta AI]: Es una pregunta interesante. Si se programan, es posible que el cuidado que una enfermera otorga a un paciente pueda ser sustituido por un robot en el futuro. En 200 años, es probable que la tecnología haya avanzado significativamente, y los robots con IA puedan realizar tareas de cuidado de manera más efectiva y segura.

Sin embargo, a pesar de que los robots y sistemas de IA pueden ser capaces de procesar grandes cantidades de datos y tomar decisiones basadas en algoritmos, es posible que no se pueda replicar la complejidad del juicio humano. Además, las personas necesitan sentirse escuchadas, comprendidas y apoyadas, y es posible que los robots y sistemas de IA no puedan proporcionar el mismo nivel de empatía que una enfermera.

[Landeros-Riera]: Entonces. Si se programa a un robot los aspectos éticos con un banco de datos ilimitado para tomar las mejores decisiones, entonces ¿Crees que el cuidado humano que una enfermera otorga pueda ser sustituido? No es un futuro cercano, claro está que faltaría mucho para eso, pero ¿lo crees posible?

[Meta AI]: Entiendo tu punto de vista. En teoría, si un robot puede analizar grandes cantidades de datos, tomar decisiones informadas y simular empatía, entonces podría ser capaz de proporcionar un nivel de cuidado similar a una enfermera.

Sin embargo, aunque un robot pueda simular empatía, no puede desarrollar compasión, que es una habilidad que se desarrolla a través de la interacción humana.

[Landeros-Riera]: Creo que tus respuestas son contradictorias. Si tuvieras la capacidad de decidir

sobre la mejor respuesta como IA ¿Qué respuesta me darías como definitiva? ¿Es posible o no? Por favor vuelve a leer los argumentos de nuestra conversación.

[Meta AI]: Tienes razón, mis respuestas parecen contradictorias. Después de volver a leer nuestra conversación, puedo proporcionarte una respuesta definitiva. En mi opinión, es posible que el cuidado que una enfermera otorga a un paciente pueda ser sustituido por un robot en el futuro. Esto se debe a que la tecnología avanza rápidamente y es posible que los robots y sistemas de IA puedan ser diseñados para simular la interacción humana, tomar decisiones informadas y proporcionar un nivel de cuidado similar al de una enfermera. Sin embargo, es importante destacar que esto no ocurrirá en un futuro cercano. Se necesitarán avances significativos en la tecnología, la IA y la robótica, así como una cuidadosa consideración de los aspectos éticos para la sustitución del cuidado humano. En resumen, mi respuesta definitiva es que sí, es posible que el cuidado que una enfermera otorga a un paciente pueda ser sustituido por un robot en el futuro.

[Landeros-Riera]: Gracias IA. Quisiera saber si tengo tu consentimiento para publicar nuestra charla en una revista científica.

[Meta AI]: De nada! Me alegra haber podido tener una conversación honesta y abierta contigo. No tengo inconveniente, siempre y cuando se cite correctamente y se respeten las políticas de uso de Meta AI.

## Conclusiones

Desde la perspectiva de educación e investigación, el uso de la IA se debe entrenar para verificar y distinguir sus respuestas ante posibles fuentes fantasmas, dado que, en algunos casos, la IA, no hace mención si la información proporcionada fue un texto generativo a partir de su algoritmo, o si es un texto retomado de fuentes disponibles en la web. Por lo que no se puede dar una total confianza o certeza a la respuesta proporcionada, es necesario reflexionar el conocimiento.

Bajo los argumentos de la evidencia publicada, se recomienda realizar cuidados de Enfermería utilizando la IA bajo una planificación cuidadosa para superar los desafíos bioéticos y las malas prácticas que inherentemente puede llevar su uso.

Puede pensarse que se produzca una disminución de competencias con la irrupción de la IA; sin embargo, la realidad sitúa a las enfermeras ante el reto de asumir muchas de esas funciones que pronto llegarán, estando destinadas a ocupar y representar un eslabón clave de todas las esferas de la sociedad<sup>28</sup>. Resulta fundamental, por tanto, identificar las necesidades que al respecto se presentan en la formación de las futuras enfermeras, aceptando esta realidad de cambio en la sociedad y enfocando las estrategias de cuidados apoyándose con y no en contra de la IA.

Es más fácil que la importante intervención de un cirujano, sea asumida por un robot con IA al ofrecer mayores ventajas en seguridad quirúrgica, mínima invasión y rápida recuperación de los pacientes, que lo haga con relación a la acción cuidadora de una enfermera basada siempre en el trato humano y no en la instrumentación o en la labor administrativa, por lo que muy difícilmente será relegada y mucho menos extinguida; por lo menos, en varias generaciones donde cabe la posibilidad de que nos alcance la tecnología para sustituir a una enfermera por una máquina, tal como está sucediendo con otras profesiones; que no alcanzaremos a ver, pero no debemos confiar en la incredulidad y dudar de todo de forma sistemática. Por lo tanto, debemos tener visión y preocuparnos por la formación de

futuras generaciones de Enfermería bajo el inevitable uso de la IA y fortalecer el marco axiológico que caracteriza a la profesión bajo el contexto de un avance tecnológico apresurado.

**Conflicto de Interés:** Los autores declaran que no hay conflictos de interés.

**Financiación:** No se contó con financiamiento.

**Agradecimientos:** Los autores agradecen a Vagner Ferreira do Nascimento de la Universidade do Estado de Mato Grosso (Brasil) y Adriana Rivera Rendón de la Facultad de Enfermería de la BUAP (México) por sus aportaciones al documento. Asimismo, al Algoritmo Meta AI® por la conversación.

## Referencias

1. **González-Pérez Y, Montero Delgado A, Martínez Sesmero JM.** Acercando la inteligencia artificial a los servicios de farmacia hospitalaria. *Farmacia Hospitalaria*, 2024;48(1):S35-S44. <https://doi.org/10.1016/j.farma.2024.02.007>
2. **Ríos RH.** El test de Turing y la filosofía de la inteligencia artificial: Acerca de la mente de las máquinas digitales. *Rev. Filosofía Universidad Costa Rica*. 2023;62(164):47-5. <https://archivo.revistas.ucr.ac.cr/index.php/filosofia/article/view/54439>
3. **Torres JJ.** Hopfield Network. Jaeger, D., Jung, R; 2022. Encyclopedia of Computational Neuroscience. Springer, New York, NY. [https://doi.org/10.1007/978-1-0716-1006-0\\_673](https://doi.org/10.1007/978-1-0716-1006-0_673)
4. **Camera Loureiro EV.** Aspectos de la inteligencia artificial y el principio de precaución de uso del plano de las comunidades urbanas: perspectivas de evolución de la esfera pública política. *LOGEION Filosofia da informação*. 2024;11:1-20. <https://doi.org/10.21728/logeion.2024v11e-7369>
5. **Oviedo Guevara LG.** Dilema de la inteligencia artificial: pensamiento crítico y generaciones digitales. *Realidad y Reflexión*. 2023;1(58):69-83. <https://camjol.info/index.php/RyR/article/view/17397>
6. **Zheng Z, Ning K, Zhong Q, Chen J, Chen W, Guo L, et al.** Hacia una comprensión de los grandes modelos de lenguaje en las tareas de ingeniería de software. *Empir Software Eng*. 2025;30:50. <https://doi.org/10.1007/s10664-024-10602-0>
7. **Harari YN.** 21 lecciones para el siglo XXI. DEBATE, 2018:346. Consulta: Diciembre 10, 2024.
8. **Cazzaniga M, Jaumotte F, Li L, Melina G, Panton AJ, Pizzinelli C, et al.** Gen-AI: Artificial Intelligence and the Future of Work, Staff Discussion Notes 2024;(1):1-41. <https://doi.org/10.5089/9798400262548.006>
9. **Real Academia Española.** Cibernética RealA. Diccionario de la Lengua Española; 2025. Consulta: Enero 3, 2025. Disponible en: <https://dle.rae.es/cibern%C3%A9tica>
10. **Consejo Internacional de Enfermeras 2021.** Escasez mundial de enfermería y retención de enfermeras [Internet]. Icn.ch. Consulta: septiembre 15, 2025. Disponible en: [https://www.icn.ch/sites/default/files/2023-04/ICN%20Policy%20Brief\\_Nurse%20Shortage%20and%20Retention\\_SP.pdf](https://www.icn.ch/sites/default/files/2023-04/ICN%20Policy%20Brief_Nurse%20Shortage%20and%20Retention_SP.pdf)
11. **Situación de la enfermería en el mundo 2020.** Who.int. World Health Organization; 6 de abril de 2020. Consulta: septiembre 15, 2025. Disponible en: <https://www.who.int/es/publications/item/9789240003279>
12. **Olaizola, B.** Los cuidados del futuro: ¿pueden los robots atender a personas mayores o enfermas? Ediciones EL PAÍS S.L. 2023. Consulta: Septiembre 15, 2025. Disponible en: <https://elpais.com/proyecto-tendencias/2023-12-21/los-cuidados-del-futuro-pueden-los-robots-atender-a-personas-mayores-o-enfermas.html>

13. **BBC News Mundo.** Geoffrey Hinton, el ganador del Nobel de Física que renunció a Google y denunció los peligros de la Inteligencia artificial. Consulta: Diciembre 28, 2024. Disponible en: <https://www.bbc.com/mundo/articles/c8elg9j489eo>
14. **BBC News Mundo.** Qué tiene de especial DeepSeek, la nueva herramienta china de inteligencia artificial (y en qué se diferencia de ChatGPT o Gemini). Consulta: Enero 29, 2025. Disponible en: <https://www.bbc.com/mundo/articles/cwypdq2nxyo>
15. **Elsevier-Connect.** Teoría de la enfermería como cuidado: un modelo para transformar la práctica. 2022. Consulta: Diciembre 28, 2024. Disponible en: <https://www.elsevier.com/es-es/connect/teoria-de-la-enfermeria-como-cuidado-un-modelo-para-transformar-la-practica>
16. **Stokes F, Palmer A.** Inteligencia artificial y robótica en enfermería: la ética del cuidado como guía para dividir tareas entre IA y humanos. *Enfermeras Filosofía*, 2020;21(4):e12306. <https://doi.org/10.1111/nup.12306>
17. **Guerrero T, Lucio C.** La inteligencia artificial es el futuro de la salud . EL MUNDO, 2022. Consulta: Diciembre 28, 2024. Disponible en: <https://lab.elmundo.es/inteligencia-artificial/salud.html>
18. **Fernández Slezak D.** Inteligencia Artificial: ¿Amiga o Enemiga? [video]. TEDxRiodelaPlata; 2017. Consulta: Diciembre 28, 2024. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=znq3ql6wqNE>
19. **Laksmi IAA, Sari NLPDY, Hutagaol R, Triana KY.** Utilización de la Inteligencia Artificial en la educación de Enfermería: una revisión del alcance. *Enf Global*. 2025;24(2). <https://doi.org/10.6018/eglobal.656071>
20. **Noboa Mora CJ, Vargas Aguilar GM, Carpio Gomez KM, Aroni Caicedo EV.** Ética y desafíos de la implementación de la inteligencia artificial en la práctica de la enfermería. Revisión sistemática. *RECIMUNDO*. 2025;9(2):323–339. <https://recimundo.com/index.php/es/article/view/2645/3492>
21. **Castrillón Isaza KA, Giraldo Restrepo JC, García Uribe JC.** Riesgos y oportunidades de la inteligencia artificial en el cuidado de enfermería: una revisión de alcance. *Trilogía Ciencia Tecnología Sociedad*. 2025;17(35):e3272. <https://doi.org/10.22430/21457778.3272>
22. **Borja-Aguilar MN, Trejo-Carvajal LA, Cambizaca-Mora G del P.** Enfermería e inteligencia artificial en la Unidad de Cuidados Intensivos. Revisión sistemática integrativa. *Revista Científica Zambos*. 2025;4(2):54-70. <https://doi.org/10.69484/rcz/v4/n2/108>
23. **Montes Castaneda MM, Castro Rodríguez-Gallo FdeM.** Estado del arte en el cuidado del paciente a través de la inteligencia artificial generativa por enfermería. *Rev Sal*. 2025;3(2):45-56. <https://revistas.ues.edu.sv/index.php/si/article/view/3193>
24. **Mina Curay MA, Mina Curay CE, Chicaiza Lozano LA, Andrade Guamán AM.** Aplicación de la inteligencia artificial (IA) en la práctica de la enfermería oportunidades y desafíos, una revisión sistemática. *RECIMUNDO*. 2025;9(2):4-16. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/10281082.pdf>
25. **Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al.** The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*. 2021;372(71). <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
26. **Manterola C, Asenjo-Lobos C, Otzen T.** Jerarquización de la evidencia. Niveles de evidencia y grados de recomendación según el uso actual. *Rev. chil. infectol*. 2014; 31(6):705-718. <http://dx.doi.org/10.4067/S0716-10182014000600011>
27. **Romero de San Pío E, Romero de San Pío MJ, González Sánchez S.** Enfermería, pieza clave en la protección de la salud ante la actual situación de crisis sanitaria mundial: pandemia COVID-19. *Nure Inv*. 2020;17(108). <https://www.nureinvestigacion.es/OJS/index.php/nure/article/view/2034>
28. **Vieito Villar M.** Interacciones robot-paciente: Condicionantes actuales y prospectiva desde la ética del cuidado. *Dilemata*. 2019;(30):27–42. <https://www.dilemata.net/revista/index.php/dilemata/article/view/412000288>