



Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), Noviembre-Diciembre 2025,
Volumen 9, Número 6.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i6

ASISTENTES VIRTUALES CON INTELIGENCIA ARTIFICIAL COMO APOYO PARA LAS UNIDADES DE EMERGENCIA EN CENTROS DE SALUD

**VIRTUAL ASSISTANTS WITH ARTIFICIAL INTELLIGENCE AS
SUPPORT FOR EMERGENCY UNITS IN HEALTH CENTERS**

Pedro José Polo Bravo

Universidad Internacional del Ecuador

Melissa Carolina Quingalahua Arias

Investigador Independiente, Quito, Ecuador

Asistentes virtuales con inteligencia artificial como apoyo para las unidades de emergencia en centros de salud

Pedro José Polo Bravo¹

pedrojplob@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0001-9088-8589>

Universidad Internacional del Ecuador

Melissa Carolina Quingalahua Arias

melyqf@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0007-0145-1339>

Investigador Independiente, Quito, Ecuador

RESUMEN

Una revisión sistemática del uso de asistentes virtuales con inteligencia artificial como apoyo a las unidades de emergencia en los centros de salud muestra un interés creciente en integrar tecnologías inteligentes en entornos clínicos clave, los resultados muestran que estos participantes mejoran significativamente la eficiencia operativa, reducen los tiempos de reacción y optimizan la asignación de recursos en emergencias. Además, la capacidad de promover la comunicación entre los pacientes y los familiares de la salud, particularmente en situaciones de alta demanda o poco personal, sin embargo, esta revisión también identifica problemas clave; la mayoría de los estudios están de acuerdo en que los participantes virtuales deben actuar no como alternativas sino como suplementos para el juicio clínico humano. En resumen, los asistentes virtuales con inteligencia artificial son medios prometedores para mejorar la atención de las unidades de emergencia, siempre que la implementación sea éticamente, segura y respaldada por una sólida evidencia científica.

Palabras claves: asistentes virtuales, inteligencia artificial, unidades de emergencia

¹ Autor principal

Correspondencia: pedrojplob@gmail.com

Virtual assistants with artificial intelligence as support for emergency units in health centers

ABSTRACT

A systematic review of the use of AI-powered virtual assistants to support emergency departments in healthcare facilities shows a growing interest in integrating smart technologies into key clinical settings. The results show that these assistants significantly improve operational efficiency, reduce reaction times, and optimize resource allocation in emergencies. Furthermore, they have the ability to promote communication between patients and family members, particularly in situations of high demand or limited staffing. However, this review also identifies key issues; most studies agree that virtual assistants should act not as alternatives but as supplements to human clinical judgment. In summary, AI-powered virtual assistants are promising means to improve care in emergency departments, provided their implementation is ethically sound, safe, and supported by strong scientific evidence.

Keywords: virtual assistants, artificial intelligence, emergency units

Artículo recibido 10 septiembre 2025

Aceptado para publicación: 15 octubre 2025



INTRODUCCIÓN

La inteligencia artificial (IA) revolucionará el sector de la salud y cambiará la forma en que los profesionales de la salud diagnostican, tratan y atienden a los pacientes, en los procesos de salud ha creado una ola de innovación que mejora la precisión del diagnóstico, personaliza los tratamientos y acelera los flujos de trabajo operativos; se exploran formas de profundizar las diversas aplicaciones de IA en el sector de la salud, mejorar la atención y el diagnóstico del paciente, y mejorar los desafíos y oportunidades actuales (Akila et al., 2025).

En los últimos años, la inteligencia artificial (IA) se ha convertido en una tecnología cada vez más presentada en el sector de la salud, siendo los participantes virtuales una de las aplicaciones más conocidas, estos programas de computadora son extremadamente útiles tanto para pacientes como para médicos (Angulo et al., 2023).

Uno de los grandes beneficios de la IA es su capacidad para procesar grandes cantidades de datos y permitir decisiones cada vez más precisas, por ejemplo, la IA puede analizar la documentación médica de cada paciente y proponer tratamiento basado en estadísticas junto con datos históricos individuales. Además, el algoritmo puede identificar patrones, enfermedades, tumores, etc. específicos con el entrenamiento adecuado; gracias a esta etapa temprana de detección de enfermedades, ambas oportunidades exponencialmente del paciente (Bonilla et al., 2023).

Otra gran ventaja de la IA es su capacidad para brindar atención médica desde lejos, no cara, esto es especialmente útil para pacientes que viven en áreas rurales, o para pacientes que tienen dificultades para mudarse a un centro médico debido a diversas motivaciones; además, el monitoreo remoto permite a los médicos reconocer los problemas de salud antes de que ocurra una emergencia médica, reduciendo las visitas y emergencias (Borja et al., 2025).

También vale la pena señalar que este tipo de tecnología proporciona a los pacientes equipos completos para encontrar fácilmente información sobre enfermedades, síntomas y tratamientos, también brinda la oportunidad de programar futuras citas médicas, tomar medicamentos y aprender a obtener asesoramiento de salud, cuando se habla de inteligencia artificial, existe uno de los mayores desafíos que debe enfrentar para garantizar la privacidad y la seguridad de los datos de sus clientes (Castro y Pardo, 2024).



En este sentido, las soluciones deben diseñarse de una manera que se adhiera y garantice los estándares de protección de datos y confidencialidad, por otro lado, usar algoritmos es una decisión peligrosa; esto se debe a que debemos asegurarnos de que debemos asegurarnos de que debe ser de calidad que consiste en la atención médica que se brinda, por esta razón, el algoritmo debe proporcionar información precisa y relevante y, en caso de capacitación inadecuada, los pacientes deben ser transferidos personalmente a un profesional de la salud (Chenais et al., 2023).

Los pacientes necesitan acceso rápido a la información de salud y los centros de salud, la IA en el sector de la salud puede garantizar rápida y fácilmente que los clientes tengan toda la información que necesitan en emergencias; la IA en el sector de la salud incluye una interfaz de aprendizaje automatizada que permite a la fuerza laboral humana promover y promover el acceso, el análisis y la entrega a los profesionales de la salud desde una lista de posibles diagnósticos en segundos (Emami y Javanmardi, 2023).

Las conversaciones sobre inteligencia artificial (IA) en el sector de la salud pueden superar esta brecha, los participantes virtuales son una fusión de algoritmos de aprendizaje de IA y procesamiento de lenguaje natural (PLN) para procesar las entradas de los usuarios y generar respuestas reales; Virtual Assistant AI proporciona la misma respuesta que las personas, por lo tanto, las técnicas de los participantes virtuales revolucionan el sector de la salud, los participantes médicos virtuales, anunciados por la inteligencia artificial, pueden realizar tareas simples hábilmente para que los profesionales de la salud capacitados puedan realizar tareas más complejas para personas más efectivas capacitadas (Espíritu et al., 2024).

El trabajo de un participante virtual médico es hacer preguntas simples. Por ejemplo, ¿tiene síntomas como fiebre, frío o dolor corporal? ¿No hay aire? ¿Cuántas veces ha experimentado estos síntomas?

Al analizar la entrada proporcionada por el usuario, el asistente virtual proporciona una solución de habla o texto, los participantes virtuales en el sector de la salud siguen siendo los primeros. Sin embargo, en los pronósticos de sistemas de salud y los pronósticos de sistemas de salud para 2019-2029, se espera que su crecimiento se active para 2029, según un informe publicado por Global Virtual Assistant (Jaramillo y Alarcón, 2024).



MATERIALES Y MÉTODOS

La revisión sistemática de la literatura se realizó de acuerdo con los estándares de la Guía PRISMA (Objetos de Reporte Recomendados para Revisiones Sistemáticas y Meta-Análisis). A través de la exploración en bases de datos electrónicas en inglés y español, que podrían ser de gran relevancia e impacto. Solo se incorporaron publicaciones de excelente calidad que se han publicado en los últimos cinco años, sin limitaciones de lenguaje.

Criterios de inclusión

- Estudios de cohorte.
- Investigaciones especializadas.
- Estudios que detallen
- Publicaciones de los últimos cinco años con acceso completo al estudio.
- Documentos publicados en páginas webs de organizaciones de salud y tecnología certificadas.
- Documentos en idioma inglés y español.

Criterios de exclusión

- Estudios de baja calidad.
- Documentos que tenga más de 5 años de antigüedad
- Revisiones bibliográficas.

Fuentes de información

La recopilación de datos se llevó a cabo en bases de datos académicas de renombre, como PubMed, Cochrane Library Plus, biblioteca virtual de salud, Scielo y bibliotecas de instituciones académicas. El objetivo de este estudio es la adquisición de archivos aptos para proporcionar datos de calidad y actualizados de los documentos elegidos de preferencias, que fueron los publicados entre 2020 y 2025, incluyendo no solo investigaciones en español, sino también en inglés. Según la definición de la estrategia de búsqueda, la selección de material se llevó a cabo de la siguiente manera, logrando un total de 642 documentos en PubMed, 48 documentos en Crocranes, 133 en la biblioteca de salud virtual y 12 en Scielo, a continuación, se realiza un control estricto para determinar el número de archivos útiles y ejecutables en este estudio.



RESULTADOS

El efecto de la IA en la atención médica es extremadamente accesible con algunas aplicaciones excelentes que cambian la forma en que se prestan los servicios de salud, las imágenes médicas son una de las aplicaciones más exitosas de IA en el sector de la salud; los algoritmos AI (particularmente de aprendizaje profundo) se utilizan para analizar imágenes de radiación como imágenes de LAY, tomografía asistida por computadora y resonancia magnética; estos dispositivos basados en IA pueden identificar anormalidades como tumores, signos rotos o de enfermedad, que son más precisos y eficientes que muchos métodos tradicionales, lo que permite un diagnóstico más rápido de padecimientos en ocupaciones de salud (Jiménez, 2022).

De acuerdo con Khatib y Ndiaye (2025) IA también se aplica al análisis predictivo y ayuda a los familiares profesionales de la salud para predecir los resultados de los pacientes, los modelos predictivos analizan los datos de los pacientes, como el historial médico, el estilo de vida y otros factores de riesgo para predecir posibles problemas de salud antes de empeorar; de esta manera, los miembros de la profesión de la salud pueden tomar precauciones para prevenir enfermedades y tratar enfermedades crónicas de manera más efectiva.

El asistente de salud virtual de IA brinda a los pacientes acceso permanente a información y apoyo de salud, estos participantes pueden responder preguntas y recordarles las fechas de los medicamentos o el programa, esto mejora la participación del paciente y permite la participación activa en la atención médica (Lanzagorta et al., 2023).

Según Maleki y Mohamad (2024) tradicionalmente, el proceso de descubrimiento de drogas ha sido largo y costoso, la IA cambiará esto analizando grandes registros de datos para identificar posibles candidatos a medicamentos y predecir y optimizar la investigación clínica, la capacidad de IA para analizar datos biológicos complejos ayuda a los investigadores a identificar conexiones prometedoras más rápido y acelerar el desarrollo de nuevas terapias.

La robótica y la automatización juegan un papel fundamental en la mejora de la precisión quirúrgica y la automatización de tareas de rutina, si bien los robots con IA pueden ayudar a los cirujanos a realizar procedimientos más precisos y complejos, la automatización acelera las tareas de gestión, como el registro de pacientes, lo que permite que las profesiones de la salud se concentren más en la



atención al paciente (Mejías et al., 2022).

La IA puede analizar imágenes médicas y datos del paciente para identificar con precisión las enfermedades y anormalidades que a menudo superan a los expertos humanos, esta mayor precisión diagnóstica permite la detección temprana de enfermedades que mejoran los resultados y la supervivencia del paciente (Molina, 2025).

Respecto a esto Mustansir et al., (2021) expresan al analizar datos específicos de todos los pacientes, la IA puede ayudar a desarrollar planes de tratamiento personalizados que se adaptarán a las necesidades de salud únicas de cada individuo, este enfoque se separa de los modelos de tratamiento universal que conducen a intervenciones más efectivas y concretas.

La IA ayuda a optimizar los recursos de salud mediante la automatización de tareas de gestión diaria, permitiendo que las profesiones de la salud pasen más tiempo en los pacientes, además, los hospitales y clínicas de IA pueden ayudar a predecir la demanda del paciente y garantizar un uso más eficiente del personal, dispositivos e instalaciones (Olawade et al., 2024).

Puede reducir los costos de atención médica optimizando los procesos de trabajo, automatizando tareas y reduciendo los errores de diagnóstico y tratamiento, al mejorar la eficiencia y la precisión, las organizaciones de salud pueden ahorrar dinero y proporcionar mejores pacientes al mismo tiempo (Ramires y Valle, 2022).

De acuerdo con Ramírez et al., (2023) los participantes en los sistemas de atención médica virtual con IA juegan un papel cada vez más importante en la mejora de la atención al paciente, a menudo integrados en las aplicaciones móviles, estos participantes virtuales pueden proporcionar información de salud personalizada, verificar los medicamentos y recordar a los pacientes citas futuras; también proporciona una forma cómoda para que los pacientes reciban respuestas a las preguntas de salud sin tener que ir a la clínica, mejorando la interacción y la satisfacción del paciente.

Los participantes virtuales en el sistema de salud evitan largos límites del hospital al proporcionar una respuesta inmediata a los pacientes y reducir significativamente los costos generales de servicio al cliente o centros de llamadas, a proporcionar información instantánea, lo que puede salvar la vida de una persona en el momento de una crisis (Silva et al., 2025).



Si bien es casi imposible que un médico brinde servicios a todos los pacientes en un horario limitado, los asistentes médicos virtuales son accesibles las 24 horas del día, los siete días de la semana; el chat médico, impulsado por la inteligencia artificial, tiene la intención de mantener el anonimato para las personas. Esto es ventajoso para casos sensibles (Tahernejad et al., 2024).

Los asistentes de salud virtual pueden ayudarlo a monitorear la salud del paciente, sugerir tratamientos, proporcionar recuerdos de seguimiento, proporcionar respuestas inmediatas y modificar respuestas de acuerdo con su entrada e interacción real con su médico, administre fácilmente a un gran número de clientes sin afectar la calidad o los aumentos de costos, un asistente virtual de atención médica proporciona de forma segura soluciones oportunas e inteligentes, lo que, a su vez, aumenta la satisfacción del paciente (Toala et al., 2021).

CONCLUSIÓN

Los participantes virtuales con inteligencia artificial son equipos valiosos para fortalecer las unidades de emergencia en los centros de salud, su implementación permite una mejor eficiencia operativa mediante la automatización de tareas de gestión, coordinando recursos y promoviendo decisiones para horas de tiempo; además, admite la entrega inmediata a través de un sistema de clasificación automatizado, a través de un sistema de clasificación automatizado que prioriza los casos en respuesta a la gravedad para optimizar el uso de los recursos disponibles.

Estos sistemas también contribuyen al monitoreo constante del paciente y al análisis predictivo de datos clínicos, esto permitirá que las complicaciones respondan más rápidamente a situaciones graves, con respecto a la comunicación, los participantes virtuales pueden actuar como intermediarios para pacientes, familias y personal médico, proporcionando información clara y accesible en momentos de alta presión; sin embargo, su uso plantea importantes desafíos éticos, particularmente con respecto a la privacidad de los datos y la transparencia algorítmica, por lo tanto, es importante mantener la vigilancia humana en cualquier momento para garantizar decisiones clínicas seguras y responsables.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Akila, K., Gopinathan, R., Arunkumar, J., & Sree, B. (2025). El papel de la inteligencia artificial en la atención sanitaria moderna: avances, desafíos y perspectivas futuras. *Revista Europea de*



- Medicina Cardiovascular , 15(4). <https://doi.org/10.61336/ejcm/25-04-94>
- Angulo, L., Vera, A., Donoso, D., & Cedeño, M. (2023). Tecnologías disruptivas en emergenciológica. Aplicaciones de la inteligencia artificial, telemedicina y robótica para una atención de vanguardia en situaciones de emergencia. RECIAMUC, 7(2), 925-934. [https://doi.org/10.26820/reciamuc/7.\(2\).abril.2023.925-934](https://doi.org/10.26820/reciamuc/7.(2).abril.2023.925-934)
- Bonilla, A., Daga, R., Gamero, A., Pérez, A., Pérez, E., Pérez, P., . . . Almendra, R. (2023). Aplicaciones de la inteligencia artificial en la nutrición y dietética: Más allá de los asistentes virtuales. Revista Española de Nutrición Humana y Dietética, 27(4), 250-252. <https://doi.org/https://doi.org/10.14306/renhyd.27.4.2054>
- Borja, M., Cambizaca, G., & Trejo, L. (2025). Enfermería e inteligencia artificial en la Unidad de Cuidados Intensivos. Revisión sistemática integrativa. Zambos, 4(2). <https://doi.org/https://doi.org/10.69484/rcz/v4/n2/108>
- Castro, R., & Pardo, M. (2024). La inteligencia artificial y los servicios de urgencias y emergencias: debemos dar un paso adelante. Punto de vista, 36, 145-147. <https://doi.org/10.55633/s3me/002.2024>
- Chenais, G., Lagarde, E., & Gil, C. (2023). Inteligencia artificial en medicina de urgencias: perspectiva de aplicaciones actuales y oportunidades y desafíos previsibles. Journal of Medical Internet Research. <https://doi.org/10.2196/40031>
- Emami, P., & Javanmardi, K. (2023). Mejorar la respuesta a emergencias mediante inteligencia artificial en el despacho de servicios médicos de emergencia: una carta al editor. Academia Archivos Emergencia Médica, 11(1). <https://doi.org/10.22037/aaem.v11i1.2097>
- Espíritu, A., Espinoza, M., Gómez, K., & Espinoza, M. (2024). Impacto de la inteligencia artificial en ciencias de la salud: perspectivas para enfermería: Impacto de la Inteligencia Artificial en ciencias de la salud: perspectivas para enfermería. KANYÚ, 2(1), 34-35. <https://doi.org/10.61210/kany.v2i1.74>
- Jaramillo, M., & Alarcón, C. (2024). Influencia de la Inteligencia Artificial en el Cuidado de Enfermería y su Reto. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 8(5), 985-1004. https://doi.org/https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v



- Jiménez, L. (2022). Inteligencia artificial como potencia de herramienta en salud. *Infodir*(36).
- Khatib, I., & Ndiaye, M. (2025). Análisis del papel de la IA en el cambio del rol de las enfermeras en la atención al paciente: revisión sistemática. *JMIR Publications*, 8. <https://doi.org/10.2196/63335>
- Lanzagorta, D., Carrillo, D., & Carrillo, R. (2023). Inteligencia artificial en medicina: presente y futuro. *Gaceta médica de México*, 158(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.24875/gmm.m22000688>
- Maleki, S., & Mohamad, F. (2024). El papel de la IA en hospitales y clínicas: transformando la atención médica en el siglo XXI. *Bioingeniería*, 11(4), 337. <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/bioengineering11040337>
- Mejías, M., Guarate, Y., & Jiménez, A. (2022). Inteligencia artificial en el campo de la enfermería: implicaciones en la asistencia, administración y educación . *Salud, Ciencia y Tecnología*, 2, 88. <https://doi.org/doi:10.56294/saludcyt202288>
- Molina, M. (2025). Inteligencia artificial en Pediatría: de la ciencia ficción a la realidad clínica. *Evidencia Pediátrica*, 21(11). https://doi.org/https://evidenciasenpediatria.es/files/41-14751-RUTA/11_Fundamentos_IA.pdf
- Mustansir, F., Delaney, J., Cecula, P., Yu, J., Peacock, I., Tan, J., & Cox, B. (2021). IA en el flujo de pacientes: aplicaciones de la inteligencia artificial para mejorar el flujo de pacientes en las unidades de hospitalización de salud mental aguda del NHS. *Heliyon*, 7(5). <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e06993>
- Olawade, D., Aanuoluwapo, C., Wada, O., Asaolu, A., Adereni, T., & Ling, J. (2024). Inteligencia artificial en la prestación de servicios de salud: perspectivas y dificultades. *Revista de Medicina, Cirugía y Salud Pública*. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.glmedi.2024.100108>
- Ramires, P., & Valle, D. (2022). Los Asistentes virtuales basados en Inteligencia Artificial. *ReCIBE*, 11(2), 1-11. <https://doi.org/http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=512275401001>
- Ramírez, M., Figueredo, N., & Opazo, E. (2023). La inteligencia artificial en el cuidado: un reto para Enfermería. *Enfermería: Cuidados Humanizados*, 12(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.22235/ech.v12i1.3372>



- Silva, M., Mena, R., & Cruz, R. (2025). La Inteligencia Artificial y los asistentes virtuales: uso e incidencia en el aprendizaje y en el desarrollo de proyectos de estudiantes de pregrado y posgrado en una Facultad del sureste de México. *EPSIR*, 10, 1-19.
<https://doi.org/https://doi.org/10.31637/epsir-2025-1378>
- Tahernejad, A., Sahebi, A., Salehi, A., & Mehdi, S. (2024). Aplicación de la inteligencia artificial en el triaje en emergencias y desastres: una revisión sistemática. *BMC Public Health*, 24(3203).
<https://doi.org/10.1186/s12889-024-20447-3>
- Toala, F., Parrales, J., López, H., & Barahona, V. (2021). Importancia de los chatbot en contribución a la salud en el año 2020 por la pandemia en Jipijapa. *UNESUM*, 6(3).
<https://doi.org/https://revistas.unesum.edu.ec/index.php/unesumciencias/article/view/443>

