

SABER UNIVERSITARIO

Nº 16, julio-diciembre 2026



Nº 16

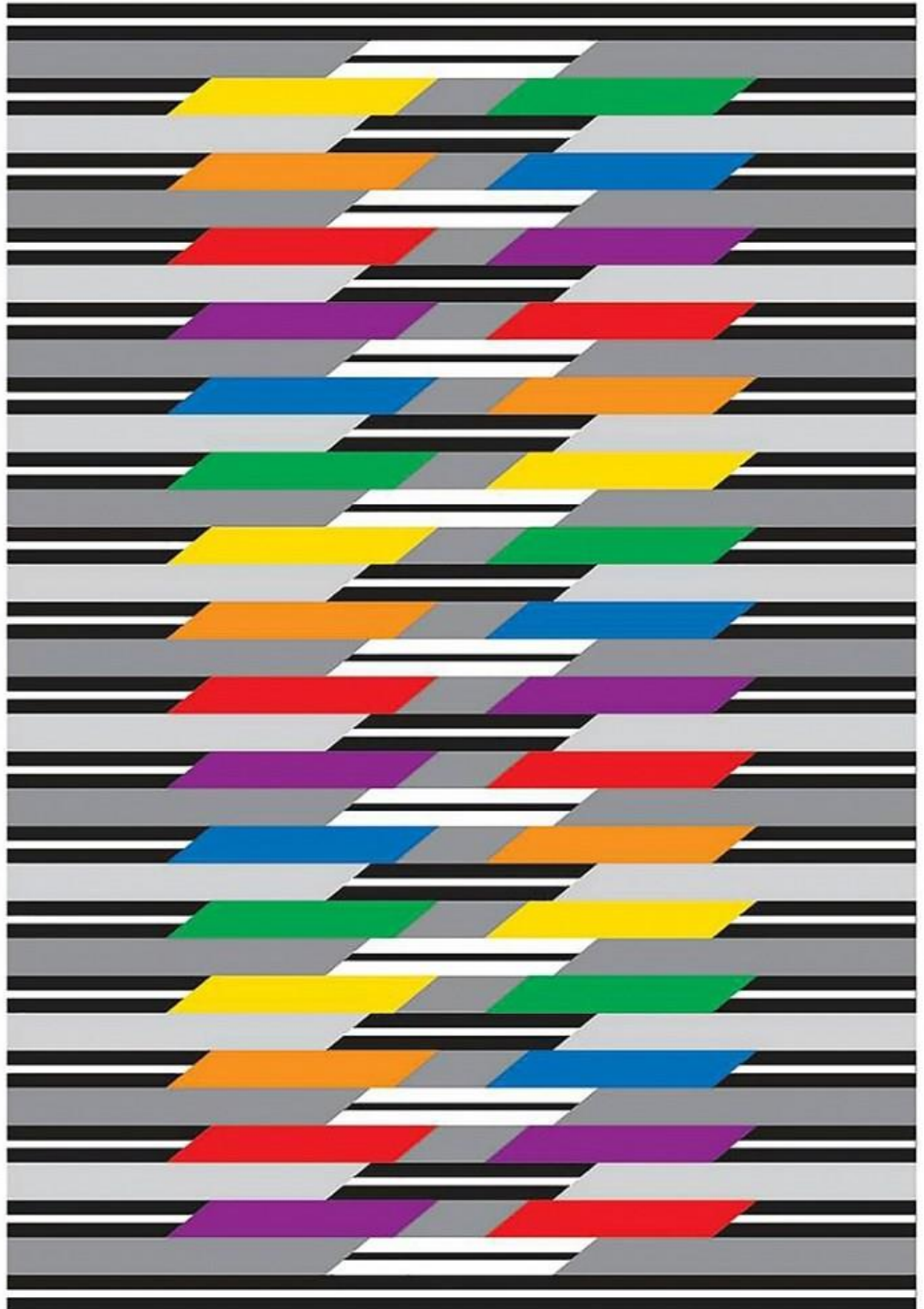


Imagen: *Fragmentación de la luz y el color*

Creación: Juvenal Ravelo

Revista Multidisciplinaria – UPTNMLS – Venezuela

ISSN: 2610-8224

Depósito legal: MO2018000017

REVISTA MULTIDISCIPLINARIA SABER UNIVERSITARIO

Universidad Politécnica Territorial del Norte de Monagas “Ludovico Silva”
Estado Monagas – Venezuela.



Consejo Directivo

Ordenara Gil-Albert Almeida
Rector

Mairett Cermeño Medina
Responsable del Área
Académica

Responsable del Área
Territorial

Jesús Enrique Farías Cabello
Secretario

Equipo Editorial

Consejo de Redacción

Mairett Cermeño
Directora

Luis Peñalver-Bermúdez
Editor

Corresponsales académicas

- ❖ Mónica Romero (Caripito)
- ❖ Sulmira Regardiz (Punta de Mata)

Consejo Asesor

- ❖ Maximino Valerio. UPEL.
- ❖ Nelson Caraballo. UDO.
- ❖ Luis García. UNEXPO
- ❖ Yondrig Guevara. UTDFT
- ❖ Lelisbeth Sucre. UNA

Comité Científico Internacional

- ❖ José Del Pino Espejo. UPO. España
- ❖ Jairo Luna. UNAL. Colombia
- ❖ Jesús Gabriel Franco. UAM. México
- ❖ Teresa Velasco. UCO. España
- ❖ María Dilma Brasileiro. UFPB. Brasil
- ❖ Mariel Martí. MDP. Argentina
- ❖ Flor Gómez. UDG. México
- ❖ Jaime Navarro. CIPS. México

Revista Multidisciplinaria Saber Universitario

Nº 16, julio-diciembre 2026.

ISSN: 2610-8224.

Depósito Legal: MO2018000017

República Bolivariana de Venezuela

Inteligencia artificial y gestión de calidad: un enfoque revolucionario para el sector salud

Carmen Zerpa

Universidad Politécnica Territorial del Norte de Monagas Ludovico Silva
Caripito, Venezuela
carmenluisazb@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0003-7072-2842>

Resumen

En los últimos años, la inteligencia artificial (IA) ha emergido como una herramienta poderosa para mejorar la eficiencia y calidad en diversos sectores, especialmente en el ámbito de la salud. Este ensayo explora la interacción entre la IA y la gestión de calidad en el sector salud, destacando cómo la implementación de soluciones basadas en IA puede revolucionar los procesos, mejorar los resultados de los pacientes y optimizar los recursos. Asimismo, se examinan los retos que plantea su integración en los sistemas de salud, los avances recientes en gestión de calidad y las perspectivas futuras que combinan estas dos áreas. La investigación concluye que la IA tiene un potencial significativo para transformar la gestión de calidad, pero requiere un enfoque cuidadoso para superar los desafíos tecnológicos, éticos y organizacionales.

Palabras clave: Inteligencia artificial, gestión de calidad, sector salud, tecnología médica, transformación digital, desafíos tecnológicos.

Abstract

In recent years, artificial intelligence (AI) has emerged as a powerful tool to enhance efficiency and quality in various sectors, particularly in healthcare. This essay explores the intersection of AI and quality management in the healthcare sector, highlighting how AI-based solutions can revolutionize processes, improve patient outcomes, and optimize resources. The paper also examines the challenges of integrating AI into healthcare systems, recent advancements in quality management, and future perspectives combining both areas. The research concludes that AI holds significant potential to transform quality management, but requires a careful approach to address technological, ethical, and organizational challenges.

Keywords: artificial intelligence, quality management, healthcare sector, medical technology, digital transformation, technological challenges.

Introducción

La gestión de calidad en el sector salud es un pilar fundamental para asegurar que los servicios médicos cumplan con estándares que prioricen la seguridad, efectividad y accesibilidad, aspectos esenciales para proteger y mejorar la vida de las personas (Betancourt Velásquez & Caviedes Niño, 2018; Durán-Solórzano & Martínez-Minda, 2020). Este enfoque implica no solo garantizar que los procedimientos clínicos sean aplicados de manera correcta, sino también que las instituciones de salud gestionen sus recursos de manera eficiente y centrada en las necesidades del paciente. A pesar de los esfuerzos realizados por los sistemas de salud a nivel mundial, el panorama actual presenta múltiples desafíos, como el aumento exponencial de la demanda de servicios debido al envejecimiento de la población, el incremento en la prevalencia de enfermedades crónicas y las limitaciones en recursos humanos, tecnológicos y financieros. Además, la complejidad inherente a los sistemas de salud, con múltiples actores, procesos interdependientes y datos fragmentados, dificulta la consecución de objetivos de calidad.

En este contexto, la Inteligencia Artificial (IA) ha emergido como una solución disruptiva y prometedora. Sus capacidades para analizar grandes volúmenes de datos, identificar patrones y generar predicciones tienen el potencial de transformar profundamente la gestión de calidad en el sector salud. La IA puede optimizar procesos administrativos, reducir errores médicos mediante diagnósticos más precisos, predecir brotes de enfermedades, personalizar tratamientos y garantizar que los recursos sean asignados de manera eficiente (Mejías, Guarate Coronado, & Jiménez Peralta, 2022). Estas aplicaciones no solo permiten abordar problemas específicos, sino que también contribuyen a crear un sistema de salud más integrado y proactivo.

No obstante, la integración de la IA en el sector salud no está exenta de desafíos. Su implementación requiere superar barreras tecnológicas, éticas, legales y culturales. Además, los sistemas de IA deben ser desarrollados y adoptados con un enfoque centrado en las personas, considerando la privacidad de los datos, la transparencia en la toma de decisiones y la equidad en el acceso a estas tecnologías.

El presente ensayo explora cómo la Inteligencia Artificial puede revolucionar la gestión de calidad en el sector salud. Para ello, analiza los beneficios potenciales que esta tecnología puede ofrecer, los desafíos que deben superarse y las mejores prácticas para garantizar su implementación efectiva. Este análisis busca destacar la importancia de una planificación estratégica y una colaboración multidisciplinaria para que la convergencia entre la IA y la gestión de calidad no solo mejore los resultados en salud, sino que también transforme de manera sostenible los sistemas sanitarios a nivel global.

Origen y evolución de la gestión de calidad en la atención salud

La gestión de calidad en la atención de salud tiene sus raíces históricas en los avances organizativos de la Revolución Industrial. Durante este período, la producción en masa impulsó la necesidad de estandarizar procesos y mejorar la eficiencia para garantizar

productos consistentes y de alta calidad. Este enfoque, inicialmente centrado en la manufactura, estableció los fundamentos para el desarrollo de metodologías que, con el tiempo, se extenderían a otros sectores, incluido el de la salud.

Sin embargo, la atención de salud comenzó a incorporar principios de gestión de calidad mucho más tarde. Fue a mediados del siglo XX cuando figuras como W. Edwards Deming y Joseph M. Juran (Suarez, 1992) adaptaron sus teorías del control de calidad y la mejora continua al sector servicios. Estos modelos introdujeron conceptos fundamentales como:

1. Medición y análisis: la importancia de recopilar datos precisos para evaluar y controlar procesos. En salud, esto se tradujo en la implementación de indicadores de calidad como tasas de infección, errores médicos y resultados clínicos.
2. Retroalimentación continua: la necesidad de evaluar constantemente los resultados para implementar mejoras. Este principio fomentó la cultura de aprendizaje organizacional en hospitales y sistemas de salud.
3. Enfoque en el cliente: en el sector salud, este enfoque puso al paciente en el centro del sistema, promoviendo la atención personalizada y basada en sus necesidades y expectativas.

Con el tiempo, los principios de calidad dejaron de ser prácticas aisladas aplicadas a procesos específicos y comenzaron a integrarse de manera sistémica en los hospitales y centros de salud. A medida que las organizaciones de salud adoptaron estos modelos, la gestión de calidad pasó a ser una estrategia organizacional con objetivos claros: garantizar la efectividad de la atención, optimizar los recursos y mejorar la experiencia del paciente. Esto incluyó: auditorías internas y externas para evaluar la conformidad con estándares de calidad establecidos; programas de certificación, como la acreditación hospitalaria, que verifican el cumplimiento de buenas prácticas y protocolos y guías clínicas, basados en evidencia, que estandarizan procedimientos para reducir la variabilidad en la atención.

En las últimas décadas, la visión de la calidad en salud ha evolucionado significativamente (Ruiz, Abara & Cartes-Velásquez, 2014). Mientras que en sus inicios se centraba principalmente en aspectos técnicos y operativos, hoy se aborda desde un enfoque holístico que incluye: mejora de procesos, a través de la innovación tecnológica y metodologías como Lean Healthcare o Six Sigma, diseñadas para eliminar ineficiencias y optimizar resultados; satisfacción del paciente, reconociendo que la experiencia del paciente es un componente crucial de la calidad, los sistemas de salud han incorporado herramientas como encuestas de satisfacción y modelos de atención centrados en el paciente, e innovación tecnológica.

En esta búsqueda por mejorar la eficiencia, el sector salud ha optado por implementar metodologías que han funcionado en la industria como Lean Manufacturing y Six Sigma (SS). La primera, también llamada Lean Healthcare (LH), enfocada al análisis de flujo de valor en procesos y el incremento de la eficiencia mediante la identificación de las actividades sin valor añadido (SVA) y la aplicación de acciones para reducirlas. SS por su parte, utiliza un enfoque

de 5 etapas (DMAIC) para el análisis y reducción de variación de procesos. (Tlapa, Rosas-Hernández, Báez-López, Limón-Romero & Pérez-Sánchez, 2021).

El uso de tecnologías avanzadas como la inteligencia artificial, el big data y la telemedicina ha permitido una gestión de calidad más precisa, eficiente y personalizada. Estas herramientas no solo facilitan la monitorización de indicadores, sino que también predicen y previenen problemas.

El desarrollo de la gestión de calidad en el sector salud ha generado beneficios significativos, como la reducción de errores médicos, la mejora de los resultados clínicos y el aumento de la eficiencia operativa. Sin embargo, también enfrenta desafíos como garantizar que las innovaciones lleguen a todas las poblaciones, independientemente de su nivel socioeconómico, superar la resistencia cultural y organizacional a nuevas prácticas y asegurar la protección de los datos de los pacientes en un entorno digitalizado.

La gestión de calidad en la atención de salud continúa evolucionando, incorporando principios históricos con las demandas contemporáneas. Su origen en la Revolución Industrial y su consolidación en el siglo XX son ejemplos de cómo las ideas pueden adaptarse y transformar sectores fundamentales para el bienestar de la sociedad.

Perspectivas recientes de la gestión de calidad en el sector salud

En la última década, las perspectivas de la gestión de calidad en el sector salud han experimentado una transformación significativa, impulsada principalmente por avances tecnológicos y un cambio conceptual hacia enfoques más proactivos y centrados en el paciente. Estas nuevas perspectivas no solo mejoran la eficiencia y precisión de los sistemas de salud, sino que también posicionan la calidad como un componente estratégico esencial para garantizar resultados óptimos y sostenibles en la atención sanitaria.

Uno de los cambios más notables es la incorporación de plataformas digitales que permiten la monitorización en tiempo real de los indicadores clave de rendimiento (KPI) (Simon, Rovira, Luque & Bernardi, 2022). Estas herramientas han redefinido la forma en que los hospitales y centros de salud miden y gestionan la calidad, permitiendo la supervisión de métricas como tasas de infecciones, tiempos de espera, errores médicos y satisfacción del paciente; la identificación temprana de problemas, que permitan emitir alertas en tiempo real cuando los indicadores se desvían de los estándares establecidos, lo que permite tomar medidas correctivas de manera inmediata y transparencia y rendición de cuentas y así tener la disponibilidad de datos en tiempo real fomenta la transparencia y facilita la evaluación de desempeño a nivel organizacional.

El análisis de grandes volúmenes de datos, conocido como big data, se ha convertido en un pilar fundamental para la gestión de calidad en salud (Vanegas Casadiego. 2022). Estas tecnologías permiten a las organizaciones identificar factores de riesgo y áreas de mejora

basados en datos históricos y actuales, utilizar datos individuales y poblacionales para diseñar planes de atención más específicos y efectivos e implementar modelos predictivos para anticiparse a brotes, complicaciones y necesidades de recursos.

La adopción de estándares internacionales, como los de Joint Commission International (JCI) e ISO 9001 (Gutiérrez & Vázquez, 2010), ha elevado la calidad en la atención a la salud a nivel global. Estas certificaciones proporcionan marcos estructurados que permiten, establecer procesos claros, asegurar la seguridad del paciente y facilitar la mejora continua. Tradicionalmente, la gestión de calidad se enfocaba en identificar y corregir fallos después de que ocurrían. En la actualidad, este enfoque ha evolucionado hacia un modelo más preventivo y predictivo, que busca anticipar problemas de calidad, promover la atención basada en valor y fomentar la sostenibilidad.

La Inteligencia Artificial (IA) está liderando una nueva era en la gestión de calidad, revolucionando cómo se recopilan, analizan y utilizan los datos de los pacientes. Algunas de las aplicaciones clave incluyen el diagnóstico asistido por IA, mejorando la precisión y reduciendo los errores en la identificación de enfermedades; la predicción de condiciones de salud, utilizando algoritmos avanzados para identificar pacientes en riesgo de desarrollar enfermedades crónicas o complicaciones y la personalización del tratamiento, diseñando planes de atención adaptados a las características genéticas, clínicas y sociales de cada individuo.

A pesar de los avances, las perspectivas modernas enfrentan desafíos como la integración de tecnologías en sistemas ya existentes, la equidad en el acceso a estas herramientas y la necesidad de garantizar la privacidad y seguridad de los datos. Sin embargo, el potencial transformador de estas iniciativas sugiere un futuro en el que la gestión de calidad no solo sea más efectiva, sino también más humana y accesible, adaptándose a las necesidades cambiantes de las poblaciones y del entorno sanitario global.

Impacto de la IA en la gestión de calidad en el sector salud

La Inteligencia Artificial (IA) está transformando de manera significativa la gestión de calidad en el sector salud (Haro-Alvarado et al., 2018). Su capacidad para procesar grandes volúmenes de datos, aprender de patrones y generar recomendaciones precisas está redefiniendo cómo se planifican, implementan y evalúan las estrategias de calidad en la atención sanitaria.

Uno de los impactos más visibles de la IA en la gestión de calidad es su contribución a mejorar los diagnósticos y los tratamientos médicos. La IA puede procesar datos heterogéneos provenientes de historiales clínicos, imágenes médicas (radiografías, resonancias magnéticas), y pruebas de laboratorio. Esto permite identificar patrones y correlaciones que serían difíciles de detectar por un humano, mejorando la precisión del diagnóstico; contar con sistemas basados en aprendizaje automático, como los algoritmos

de redes neuronales, pueden detectar signos tempranos de enfermedades como el cáncer o las enfermedades cardiovasculares con una precisión superior en algunos casos a la de los especialistas humanos. Además, la IA puede apoyar en la toma de decisiones clínicas, ofreciendo herramientas que sugieren tratamientos basados en datos clínicos, guías médicas y antecedentes del paciente. Estas recomendaciones permiten personalizar los tratamientos, maximizando su eficacia. También se pudieran reducir los errores médicos, ya que al validar decisiones y detectar discrepancias en tiempo real, la IA actúa como una "segunda opinión" confiable, minimizando el riesgo de diagnósticos erróneos o tratamientos inapropiados.

La IA también impacta de manera crucial en la optimización de los procesos administrativos y operativos de las organizaciones de salud, mejorando la eficiencia global y reduciendo costos, como en la automatización de tareas rutinarias, donde los procesos como la programación de citas, el registro de pacientes, la gestión de inventarios y la facturación pueden ser automatizados mediante asistentes virtuales o sistemas basados en IA. Esto reduce errores humanos y permite al personal sanitario centrarse en actividades más complejas.

Retos de la IA en la gestión de calidad del sector salud

La implementación de la inteligencia artificial (IA) en la gestión de calidad del sector salud ofrece innumerables beneficios, pero también enfrenta desafíos significativos. Estos retos abarcan dimensiones éticas, culturales, económicas y tecnológicas, y su resolución es crucial para maximizar el potencial de la IA en mejorar la atención en la salud. No obstante,

aunque la IA promete importantes beneficios para la sociedad, también vislumbra algunos retos y desafíos que ponen en tela de juicio su funcionamiento a futuro. Por ende, es fundamental comprender estas características, para así poder minimizar los potenciales riesgos a los que el ser humano se pueda ver expuesto. (Pedraza Caro, 2023, p. 18)

La aplicación de la IA en salud plantea importantes dilemas éticos relacionados con la privacidad, la equidad y la responsabilidad. Los datos médicos son altamente sensibles, y su uso en sistemas de IA debe cumplir con estrictos estándares de seguridad, como el GDPR en Europa (Arguello, 2023) o la HIPAA en EE.UU. (Ángeles, 2023). Las brechas de seguridad o el uso indebido de datos pueden erosionar la confianza en estas tecnologías. En situaciones críticas, la dependencia de algoritmos para decisiones clínicas puede ser cuestionada. Surgen preguntas sobre quién es responsable cuando una decisión basada en IA conduce a un resultado adverso. Los sesgos presentes en los datos de entrenamiento pueden perpetuar inequidades, como la subrepresentación de ciertos grupos poblacionales en los diagnósticos o tratamientos. Muchos modelos de IA, especialmente aquellos basados en aprendizaje profundo, funcionan como "cajas negras", lo que dificulta comprender cómo llegaron a ciertas conclusiones. Esto genera dudas sobre la confianza y la adopción.

La adopción de la IA en el sector salud no es únicamente una cuestión tecnológica; también implica un cambio cultural que puede encontrar resistencia. Muchos profesionales de la

salud carecen de formación en el uso de herramientas basadas en IA, lo que puede generar inseguridad y rechazo. Existe la percepción de que las máquinas podrían reemplazar el juicio clínico humano, lo que genera inquietud en médicos y otros profesionales. La integración de la IA puede requerir modificaciones en los procesos existentes, lo que puede ser percibido como disruptivo o ineficiente en el corto plazo. Algunos profesionales pueden cuestionar si depender de la IA compromete su autonomía o el vínculo humano con los pacientes.

El desarrollo, la implementación y el mantenimiento de sistemas basados en IA pueden ser prohibitivos, especialmente para instituciones con recursos limitados. Las soluciones de IA requieren hardware avanzado, conectividad estable y almacenamiento masivo de datos, lo que implica inversiones significativas. Las herramientas de IA suelen estar sujetas a costos de licencia elevados, además de requerir personal técnico capacitado para su instalación, integración y mantenimiento. Las instituciones de salud en países en desarrollo o en áreas rurales a menudo carecen de los recursos necesarios para adoptar estas tecnologías, lo que puede aumentar la brecha en la calidad de atención.

La integración de la IA con las infraestructuras tecnológicas existentes en el sector salud presenta complejidades importantes. Muchos sistemas de salud operan con tecnologías heredadas que no están diseñadas para interactuar con herramientas modernas de IA. La falta de estándares comunes dificulta la comunicación entre diferentes sistemas de información hospitalaria (HIS) y herramientas de IA. Implementar soluciones de IA a gran escala requiere planificación, pruebas y ajustes para garantizar que se adapten a diferentes entornos clínicos. El proceso de integración puede ser largo y disruptivo, lo que retrasa la adopción y genera descontento entre los usuarios.

Los retos asociados con la implementación de la IA en la gestión de calidad del sector salud son significativos, pero no insuperables. Con un enfoque ético, una estrategia inclusiva y un compromiso con la capacitación y la interoperabilidad, la IA puede ser una herramienta transformadora que impulse la calidad, la eficiencia y la equidad en la atención sanitaria. La superación de estos desafíos no solo permitirá aprovechar el potencial de la IA, sino también construir sistemas de salud más resilientes y centrados en el paciente.

Conclusiones

La Inteligencia Artificial (IA) está revolucionando la manera en que se aborda la gestión de calidad en el sector salud. Al integrar tecnologías avanzadas en diagnósticos, procesos operativos y atención al paciente, la IA está transformando los estándares de eficiencia, precisión y personalización en los servicios médicos. Sin embargo, su adopción efectiva requiere una planificación estratégica que aborde tanto su potencial como sus desafíos. La IA permite a los sistemas de salud identificar patrones complejos en los datos médicos, mejorando la precisión diagnóstica y posibilitando la personalización de los tratamientos. Esto no solo optimiza los resultados clínicos, sino que también reduce los errores médicos, un componente crítico de la calidad asistencial.

La automatización y la capacidad de análisis en tiempo real están haciendo que los procesos administrativos y logísticos sean más eficientes. Desde la gestión de citas hasta la predicción de la demanda de recursos, la IA libera tiempo y recursos para que los equipos de salud puedan concentrarse en la atención al paciente.

La IA fomenta un cambio de paradigma hacia una atención centrada en el paciente. Al analizar datos individuales, permite intervenciones preventivas y personalizadas, alineándose con la evolución de la gestión de calidad hacia enfoques más holísticos y orientados al paciente.

A pesar de su promesa, la implementación de la IA enfrenta obstáculos que deben ser abordados para maximizar su impacto: a) La protección de datos y la transparencia en las decisiones automatizadas son esenciales para mantener la confianza de pacientes y profesionales. Los sistemas de IA deben garantizar equidad y evitar sesgos que puedan perpetuar desigualdades en la atención. b) La adopción de nuevas tecnologías requiere un cambio cultural. Capacitar al personal, promover la aceptación y demostrar los beneficios tangibles son pasos cruciales para superar la resistencia inicial. c) Los altos costos de implementación y mantenimiento de las tecnologías de IA pueden ser prohibitivos, especialmente en sistemas de salud con recursos limitados. Además, es necesario modernizar infraestructuras existentes para garantizar la interoperabilidad de los sistemas; y d) La falta de marcos normativos específicos puede generar incertidumbre en la adopción de la IA. Es crucial establecer políticas que promuevan la innovación, la seguridad y la colaboración entre las partes interesadas.

Recomendaciones para el futuro

Para lograr una integración efectiva y sostenible de la IA en la gestión de calidad del sector salud, se requieren estrategias específicas:

1. Adopción gradual y escalable, para comenzar con proyectos piloto permitirá evaluar la efectividad de las herramientas de IA y realizar ajustes antes de su implementación masiva.
2. Inversión en capacitación y cambio cultural, pues el éxito de la IA depende del compromiso de los profesionales de la salud. Los programas de capacitación deben enfocarse en el uso ético y eficiente de estas tecnologías, resaltando su rol complementario al juicio humano.
3. Desarrollo de infraestructuras y estándares de interoperabilidad. Pues modernizar los sistemas existentes y establecer estándares comunes permitirá que las tecnologías de IA se integren sin problemas y sean accesibles para todas las instituciones.
4. Colaboración entre actores del sistema de salud, porque las alianzas entre gobiernos, instituciones académicas, organizaciones de salud y empresas tecnológicas son

fundamentales para financiar, desarrollar e implementar soluciones de IA que sean inclusivas y sostenibles.

Visión hacia el futuro

La integración de la IA en la gestión de calidad del sector salud no es un simple avance tecnológico, sino una transformación estructural que redefine cómo se conciben y se entregan los servicios médicos. Su capacidad para mejorar los resultados de salud, optimizar los recursos y personalizar la atención tiene el potencial de construir sistemas de salud más resilientes, equitativos y centrados en el paciente.

Para aprovechar completamente este potencial, es imprescindible que el enfoque sea inclusivo, ético y colaborativo. Al superar los retos existentes, la IA puede convertirse en un pilar fundamental para garantizar un acceso equitativo a una atención de calidad, adaptándose a las necesidades cambiantes de la población global.

Referencias

- Ángeles, J. C. (2023). Las transferencias de datos a través del Metaverso a la luz de los últimos acuerdos (UE-EE. UU.). El fenómeno “tú a Londres y yo a California”. *Cuadernos de derecho transnacional*, 15(2), 251-292.
- Arguello, J. M. M. (2023). Competencia de la ley de protección de datos en las compañías de la provincia de Santa Elena. *Perfiles de Ingeniería*, 20(20), 167-178.
- Betancourt Velásquez, A. C., & Caviedes Niño, I. L. (2018). Metodología de correlación estadística de un sistema integrado de gestión de la calidad en el sector salud. *SIGNOS-Investigación en sistemas de gestión*, 10(2), 119-139.
- Durán-Solórzano, S. A., & Martínez-Minda, H. A. (2020). Capacitación del talento humano y la gestión de la calidad en instituciones del sector salud: Artículo de revisión. *Revista Científica Arbitrada en Investigaciones de la Salud GESTAR. ISSN: 2737-6273.*, 3(6), 2-15.
- Gutiérrez, A., & Vázquez, M. (2010). Sistemas de gestión de la calidad y acreditación en las organizaciones de salud. Ediciones Díaz de Santos.
- Haro-Alvarado, J. M., Haro-Alvarado, J. I., Macías-Intriago, M. G., López-Calderón, B. A., Ayala-Astudillo, M. D., & Gutiérrez-Solórzano, A. V. (2018). Sistema de gestión de calidad en el servicio de atención de salud. *Polo del conocimiento*, 3(11), 210-234.
- Mejías, M., Guarate Coronado, Y. C., & Jiménez Peralta, A. L. (2022). Inteligencia artificial en el campo de la enfermería. Implicaciones en la asistencia, administración y educación. *Salud, Ciencia Y Tecnología*, 2, 88.
- Pedraza Caro, Jarod David (2023). *La inteligencia artificial en la sociedad: explorando su impacto actual y los desafíos futuros*. Universidad Politécnica de Madrid.
- Ruiz, X. M., Abara, C. V., & Cartes-Velásquez, R. (2014). Impacto de la salud bucal en la calidad de vida de escolares de 11 a 14 años, Licantén, 2013. *Revista clínica de periodoncia, implantología y rehabilitación oral*, 7(3), 142-148.

- Suarez, J. G. (1992). *Three Experts on Quality Management: Philip B. Crosby, W. Edwards Deming, Joseph M. Juran* (Vol. 11). Department of the Navy TQL Office.
- Tlapa, D., Rosas-Hernández, L., Báez-López, Y., Limón-Romero, J., & Pérez-Sánchez, A. (2021). Lean Healthcare y Six Sigma en el marco de la Industria 4.0. *DYNA*, 96(4), 344-344.
- Vanegas Casadiego, J. A. (2022). *Big Data un camino hacia la calidad de atención en salud*. Universidad El Bosque.

Resumen Curricular: Carmen Luisa Zerpa Brito. Licenciada en enfermería (UNERG, 2006), Licenciada en gestión salud pública (UVB, 2012), Licenciada en administración en recursos humanos (UNESR, 2024). Magister en enfermería materno infantil mención obstetricia (UNERG, 2012), Magister en planificación y gerencia educativa (CIPPSV, 2021). Actualmente cursando el doctorado en ciencias gerenciales (UDO-Monagas). Docente a dedicación exclusiva en la categoría de asociado en la UPTNM “Ludovico Silva” desde 2005. Jefa del Departamento del Programa Nacional de Formación de Enfermería Integral Comunitaria.