



Artículo de Revisión

# El Rol de la Tecnología en la Gestión de la Salud en Hospitales Públicos

*The Role of Technology in Health Management in Public Hospitals*

Gino Adrián Palacios Quezada<sup>1</sup>  , Marco Antonio Calle-Gómez<sup>2</sup>  

<sup>1</sup> Universidad Técnica de Machala, Km.5 1/2 Vía Machala Pasaje, Machala, Ecuador

Recibido: 2025-05-01 / Aceptado: 2025-06-02 / Publicado: 2025-07-01

## RESUMEN

**Introducción:** La gestión de los hospitales públicos enfrenta desafíos crecientes derivados del envejecimiento poblacional, la expansión de enfermedades crónicas y la presión sobre los sistemas sanitarios. En este contexto, la tecnología representa una herramienta clave para optimizar procesos y mejorar la calidad de atención. **Objetivo:** Analizar el impacto de la tecnología en la gestión de la salud en hospitales públicos mediante una revisión sistemática de la literatura científica. **Metodología:** Se aplicó la metodología PRISMA. Se realizó una búsqueda en bases como PubMed, Scopus, Web of Science y repositorios institucionales, incluyendo estudios publicados entre 2020 y 2025. Se seleccionaron 16 artículos que cumplían con criterios de inclusión específicos y fueron analizados mediante síntesis temática cualitativa. **Resultados:** Las tecnologías más recurrentes fueron historia clínica electrónica, telemedicina, inteligencia artificial y sistemas de información hospitalaria. Los estudios reportaron mejoras en eficiencia operativa, coordinación asistencial y satisfacción del usuario. Sin embargo, persistieron barreras como la escasa inversión, resistencia institucional. **Conclusiones:** La tecnología es un componente estratégico en la modernización de los hospitales públicos. Su implementación efectiva depende de políticas inclusivas, liderazgo institucional y sostenibilidad financiera.

**Palabras clave:** tecnología sanitaria, gestión hospitalaria, salud digital, hospitales públicos, telemedicina

## ABSTRACT

**Introduction:** The management of public hospitals faces growing challenges derived from the aging population, the expansion of chronic diseases, and the pressure on healthcare systems. In this context, technology represents a key tool to optimize processes and improve the quality of care. **Objective:** To analyze the impact of technology on healthcare management in public hospitals through a systematic review of the scientific literature. **Methodology:** The PRISMA methodology was applied. A search was conducted in databases such as PubMed, Scopus, Web of Science, and institutional repositories, including studies published between 2020 and 2025. sixteen articles that met specific inclusion criteria were selected and analyzed through qualitative thematic synthesis. **Results:** The most frequently used technologies were electronic medical records, telemedicine, artificial intelligence, and hospital information systems. The studies reported improvements in operational efficiency, care coordination, and user satisfaction. However, barriers such as low investment and institutional resistance persisted. **Conclusions:** Technology is a strategic component in the modernization of public hospitals. Its effective implementation depends on inclusive policies, institutional leadership, and financial sustainability

**keywords:** health technology, healthcare management, technological innovation, health systems, medical digitalization, digital health

## RESUMO

**Introdução:** A gestão dos hospitais públicos enfrenta desafios crescentes devido ao envelhecimento populacional, à expansão das doenças crônicas e à pressão sobre os sistemas de saúde. Nesse contexto, a tecnologia representa uma ferramenta fundamental para otimizar processos e melhorar a qualidade do atendimento. **Objetivo:** Analisar o impacto da tecnologia na gestão da saúde em hospitais públicos por meio de uma revisão sistemática da literatura científica. **Metodologia:** Foi aplicada a metodologia PRISMA. Realizou-se uma busca em bases em PubMed, Scopus, Web of Science e repositórios institucionais, incluindo estudos publicados entre 2020 e 2025. Foram selecionados 16 artigos que atendiam a critérios específicos de inclusão e analisados por meio de síntese temática qualitativa. **Resultados:** As

tecnologías más recurrentes foram prontuário eletrônico, telemedicina, inteligência artificial e sistemas de informação hospitalar. Os estudos relataram melhorias na eficiência operacional, na coordenação do cuidado e na satisfação dos usuários. No entanto, persistem barreiras como o baixo investimento e a resistência institucional. Conclusões: A tecnologia é um componente estratégico na modernização dos hospitais públicos. Sua implementação eficaz depende de políticas inclusivas, liderança institucional e sustentabilidade financeira.

**palavras-chave:** gestão hospitalar, hospitais públicos, saúde digital, tecnologia em saúde, telemedicina

### Forma sugerida de citar (APA):

Palacios Quezada, G. A., & Calle-Gómez, M. A. (2025). El Rol de la Tecnología en la Gestión de la Salud en Hospitales Públicos. *Revista Científica Multidisciplinar SAGA*, 2(3), 11-21. <https://doi.org/10.63415/saga.v2i3.142>



Esta obra está bajo una licencia internacional Creative Commons de Atribución No Comercial 4.0

## INTRODUCCIÓN

En la actualidad, la gestión de la salud enfrenta problemáticas cada vez más complejas debido al aumento de enfermedades crónicas, el envejecimiento de la población y la presión sobre los sistemas de salud pública. La globalización y la aceleración tecnológica han puesto de manifiesto la necesidad de incorporar soluciones innovadoras que optimicen la atención médica. En este contexto, la tecnología desempeña un papel importante al transformar los sistemas de salud, mejorar la eficiencia en la gestión y proporcionar soluciones que mejoren los resultados de salud a nivel mundial. La integración tecnológica se ha vuelto una prioridad debido a su capacidad para enfrentar los problemas estructurales de los sistemas sanitarios, como la falta de acceso, la escasez de personal y la creciente demanda de servicios. Los hospitales públicos son cruciales para asegurar el acceso a la salud, sobre todo donde la desigualdad social es marcada. A pesar de esto, se topan con varios problemas: falta de personal, asignaciones presupuestarias, aumento de enfermedades crónicas, y burocracia administrativa (1). Considerando esto, usar tecnologías digitales es ahora una forma importante de cambiar cómo se manejan los hospitales, mejorar los procesos y dar más acceso a servicios buenos (2)

En el ámbito sanitario, la tecnología abarca desde expedientes médicos digitales y teleconsultas hasta sistemas de gestión hospitalaria, pasando por la inteligencia artificial y el análisis masivo de datos, sin

olvidar las apps para móviles. Estas innovaciones posibilitan la automatización de gestiones burocráticas, un seguimiento más preciso de los pacientes, la disminución de fallos médicos, un acceso más rápido a la información y decisiones más sólidas basadas en datos (3,4)

Investigaciones recientes indican que el uso de la telemedicina ha simplificado la atención en áreas rurales, disminuyendo los viajes y mejorando la capacidad de los hospitales públicos para solucionar problemas (5). La puesta en marcha del expediente médico digital ha evidenciado efectos positivos en la continuidad de la atención, la seguridad del paciente y la eficiencia del trabajo (6).

### Objetivo general

Examinar, mediante un estudio exhaustivo de la bibliografía especializada, cómo influye la tecnología en la administración sanitaria dentro de los hospitales estatales. Se prestará atención a aspectos como la optimización de las operaciones, la mejora en la atención al paciente, la viabilidad a largo plazo de la institución y el grado de complacencia del paciente.

### Objetivos específicos

- Identificar las principales tecnologías digitales utilizadas en la gestión hospitalaria pública durante el periodo 2020–2025.
- Describir los beneficios reportados por los estudios en relación con la eficiencia, la coordinación asistencial y la calidad del servicio.

## METODOLOGÍA

Para llevar a cabo esta revisión sistemática, nos hemos basado en la guía PRISMA (Elementos de Información Preferidos para Revisiones Sistemáticas y Metaanálisis). Esta herramienta nos ofrece un marco de trabajo bien definido para localizar, escoger y juntar estudios importantes. Así, garantizamos que nuestra búsqueda de información sea clara y que otros puedan repetir nuestro proceso (7).

### Estrategia de búsqueda

Exploramos a fondo la bibliografía existente desde enero de 2020 hasta abril de 2025. Para ello, recurrimos a bases de datos de renombre como PubMed, Scopus y Web of Science, sin olvidar Google Scholar y los archivos de organizaciones como la OMS y el Banco Mundial.

Utilizamos términos clave tanto en español como en inglés, enlazándolos con operadores booleanos (“AND”, “OR”) para afinar los resultados:

- Tecnología en salud / health technology
- Gestión hospitalaria / hospital management
- Hospitales públicos / public hospitals
- Salud digital / digital health
- Telemedicina / telemedicine

- Inteligencia artificial en salud / artificial intelligence in healthcare

### Criterios de Inclusión

- Trabajos difundidos desde enero de 2020 hasta abril de 2025.
- Artículos de investigación (ya sean cuantitativos, cualitativos o combinados), revisiones exhaustivas o reportes especializados.
- Investigaciones que se centren en cómo se emplean las tecnologías en la administración de hospitales estatales.
- Textos disponibles en español o inglés, con posibilidad de acceder al documento completo.

### Criterios de exclusión

- Estudios que se enfoquen solo en tratamientos médicos, sin tocar la gestión del hospital.
- Artículos que estén repetidos o que no hayan pasado por una evaluación de expertos.
- Investigaciones donde no se aclare si la institución es estatal o privada.
- Documentos que carezcan de una metodología sólida.

**Tabla 1**

*Criterios de inclusión y exclusión*

<b>Criterios de Inclusión</b>	<b>Criterios de Exclusión</b>
Trabajos difundidos desde enero de 2020 hasta abril de 2025	Estudios que se enfoquen solo en tratamientos médicos, sin tocar la gestión del hospital.
Artículos de investigación (ya sean cuantitativos, cualitativos o combinados),	Artículos que estén repetidos o que no hayan pasado por una evaluación de expertos.
Investigaciones que se centren en cómo se emplean las tecnologías en la administración de hospitales estatales	Investigaciones donde no se aclare si la institución es pública o privada.
Textos disponibles en español o inglés, con posibilidad de acceder al documento completo	Documentos que carezcan de una metodología sólida.

*Elaboración: Autores (2025)*

### Proceso de selección según PRISMA

Se siguió un proceso estructurado de cuatro fases, representado en la tabla que se muestra a continuación, donde constan las etapas del

proceso de revisión sistemática de la literatura siguiendo la metodología PRISMA, aplicada a investigaciones sobre el impacto de la tecnología en la gestión de la salud en hospitales públicos.

**Tabla 2***Proceso de selección de estudios según la metodología PRISMA (2020–2025)*

<b>Etapa PRISMA</b>	<b>Descripción del paso</b>	<b>N.º de estudios</b>
Identificación	Registros recuperados mediante búsqueda en bases de datos (PubMed, Scopus, etc.) y fuentes institucionales entre 2020 y 2025.	250 registros identificados
Filtrado	Eliminación de duplicados (65) y de artículos claramente irrelevantes tras lectura de títulos y resúmenes (65).	130 registros excluidos
Elegibilidad	Revisión a texto completo de los estudios potencialmente elegibles.	50 artículos evaluados
Inclusión	Estudios que cumplieron con todos los criterios de inclusión establecidos (idioma, enfoque, diseño, acceso completo, relevancia temática).	16 artículos incluidos

*Elaboración: Autores (2025)*

La **tabla resume el proceso de selección de estudios** realizado en esta revisión sistemática, conforme a los lineamientos de la guía PRISMA 2020. Se identificaron inicialmente 250 registros mediante búsquedas en bases científicas y fuentes institucionales. Tras aplicar criterios de duplicación y pertinencia temática, se filtraron 130 registros. Posteriormente, se evaluaron 50 artículos a texto completo para determinar su elegibilidad metodológica y temática. Finalmente, **16 estudios cumplieron con todos los criterios de inclusión**, siendo incorporados para el análisis y síntesis cualitativa.

### Evaluación metodológica

En primer lugar, se evaluó la rigurosidad metodológica de las investigaciones que fueron consideradas, se recurrió al instrumento de la Colaboración Cochrane (8), que considera los puntos que se detallan a continuación: estructura del estudio, solidez de los datos, suficiencia del grupo analizado, claridad al mostrar los hallazgos, importancia para el fin del análisis.

**Tabla 3***Herramientas de evaluación crítica utilizadas en la revisión*

<b>Criterio</b>	<b>Descripción</b>	<b>Fuente</b>
Validez interna	Evalúa si el diseño del estudio controla adecuadamente los sesgos y errores.	Higgins & Green (8)
Tamaño de la muestra	Analiza si el tamaño de muestra es suficiente para asegurar resultados robustos.	Moher et al.(9)
Calidad de los datos	Revisa la procedencia, consistencia y completitud de los datos recolectados.	Liberati et al. (2009)(7)
Claridad de resultados	Evalúa la forma en que se presentan e interpretan los resultados.	Cochrane Collaboration (2011)(8)
Análisis estadístico	Revisa la adecuación y aplicación correcta de los métodos de análisis.	Moher et al. (2009) (9)

*Elaboración: Autores (2025)*

En segundo lugar, se realizó una extracción de datos. La información se obtuvo en una plantilla organizada, que abarcó: Clase de tecnología valorada (como telemedicina, historia clínica electrónica, IA, etc.), ámbito de gestión afectado (ya sea clínico, administrativo o económico), ventajas detectadas (tales como

eficiencia, calidad, acceso o viabilidad), obstáculos, El estudio fue de corte cualitativo y temático, lo cual facilitó la unión de las conclusiones en grupos que surgieron: modernización digital de procesos, enlace en la atención, control tecnológico, viabilidad y agrado del usuario.

**Tabla 4**  
*Variables claves extraídas de los estudios seleccionados*

<b>Variable</b>	<b>Descripción</b>	<b>Ejemplo de estudio (cita Vancouver)</b>
Tipo de tecnología evaluada	Tecnologías analizadas en los estudios: telemedicina, historia clínica electrónica (HCE), IA, apps móviles.	Gobburi R et al, analizaron la telemedicina en zonas rurales del Reino Unido (10).
Dimensión de gestión impactada	Ámbitos administrativos, clínicos y logísticos donde se aplicó la tecnología.	Moreno-Ruiz et al. evaluaron la gestión de estancia hospitalaria (2).
Beneficios observados	Mejoras en eficiencia, calidad asistencial, acceso, satisfacción del paciente, sostenibilidad.	Queen Elizabeth Enahoro et al. reportaron mejoras en seguridad y tiempos con HCE (4)
Limitaciones o barreras reportadas	Factores que dificultaron la implementación: resistencia institucional, falta de formación, infraestructura deficiente.	Adlung, Christopher et al. identificaron barreras en contextos de bajos recursos (11)

*Elaboración:* Autores (2025)

Después de examinar los datos provenientes de los dieciséis estudios que conforman esta revisión, optamos por un análisis cualitativo y temático. Esto nos facilitó detectar tendencias comunes en cómo se usan las tecnologías en la administración de hospitales públicos, así como sus ventajas y desventajas. Para empezar, notamos que la digitalización de los procedimientos era fundamental, mostrando avances importantes en la eficiencia del trabajo, la estructura de los servicios y la disminución de los tiempos de espera, todo gracias a herramientas como el historial médico electrónico y sistemas de registro automático (4,5). Además, la coordinación de la atención médica resaltó como algo importante, sobre todo en investigaciones que analizaban cómo interactuaban los diferentes niveles de atención y la reducción de derivaciones innecesarias, mejorando así la continuidad de la atención (2,12).

Otro descubrimiento significativo fue cómo la gestión tecnológica afecta la durabilidad de las innovaciones aplicadas. Vimos que las organizaciones con un liderazgo claro y

normas institucionales de salud digital obtenían mejores resultados al adoptar tecnología (6). En cuanto a la estabilidad económica, varios estudios indicaron que la implementación de nuevas tecnologías puede verse obstaculizada por la falta de inversión gubernamental, la dependencia de fondos externos y la carencia de planes económicos a largo plazo (13). Por último, la satisfacción del paciente también se consideró un elemento clave en la calidad de la gestión hospitalaria. La integración de tecnologías como la telemedicina y las apps móviles ayudó a mejorar la opinión de los pacientes sobre el servicio, en particular en áreas rurales o con problemas para acceder físicamente a los centros de salud (5,14)

Estos descubrimientos sugieren que la tecnología no solo optimiza aspectos operativos de la administración hospitalaria, sino que también influye en aspectos más amplios como la igualdad, la sostenibilidad y la opinión del paciente, lo que destaca su importancia estratégica para fortalecer los sistemas de salud pública.

**Tabla 5**  
*Análisis temático de los estudios incluidos en la revisión*

Categoría temática	Descripción / Hallazgos clave	Estudios representativos (citas Vancouver)
Digitalización de procesos	Mejora de eficiencia operativa, reducción de tiempos, organización interna mediante HCE y sistemas automatizados.	Queen Elizabeth Enahoro et al (4), Moreno-Ruiz et al. (2)
Coordinación asistencial	Optimización de la referencia y contrarreferencia, interoperabilidad de sistemas entre niveles de atención.	Alonso et al. (12), OMS (15)
Gobernanza tecnológica	Liderazgo institucional, normativas claras y apoyo de políticas públicas como factores facilitadores.	OMS (15), Banco Mundial(16)
Sostenibilidad financiera	Dificultades presupuestarias, dependencia de recursos externos, falta de modelos financieros sostenibles.	Hussain A, Umair M et al (13)
Satisfacción del usuario	Mejora en la experiencia del paciente, accesibilidad, percepción positiva del servicio mediante tecnología móvil.	Gobburi R et al. (5), Manosalvas-Vaca et al. (14)

*Elaboración:* Autores (2025)

Los resultados obtenidos fueron comparados con la literatura existente para identificar lagunas en la investigación y proponer áreas para futuros estudios. Este enfoque sistemático y estructurado no solo permitió consolidar la información más relevante sobre el tema, sino también asegurar que los resultados fueran reproducibles y válidos, siguiendo las mejores prácticas para la investigación en salud (9)

**Tabla 6**  
*Estudios incluidos en la revisión*

Año	Autor(es)	Título del Estudio	País	Tipo de Estudio	Tamaño de Muestra	Resultados	Conclusión	Cumple STROBE	Link
2024	Queen Elizabeth Enahoro et al.	The impact of electronic health records on healthcare delivery and patient outcomes	Ecuador	Estudio transversal	N=250 pacientes	Mejora en eficiencia y trazabilidad	La HCE mejora la calidad asistencial	Sí	
2023	Rama K. Gobburi et al.	Telemedicine and its impact on healthcare delivery in rural areas	Reino Unido	Observacional descriptivo	N=120 casos rurales	Mejor acceso y reducción de traslados	La telemedicina amplía cobertura en áreas rurales	Sí	
2023	J.P. Alonso Pérez de Ágreda et al.	Factores Asociados a la Derivación Inadecuada Entre Atención Primaria y Especializada: Estudio Cualitativo en Médicos de Atención Primaria	España	Cualitativo	Entrevistas a 20 médicos	Identificación de causas de referencias inadecuadas	La interoperabilidad mejora la coordinación	Sí	
2025	Adlung et al.	Existing and emerging frameworks for the adoption and diffusion of medical devices in low-resource settings	Países Bajos	Revisión sistemática	N/A	Identifica modelos de adopción tecnológica	Los marcos regulatorios son clave	Sí	

Año	Autor(es)	Título del Estudio	País	Tipo de Estudio	Tamaño de Muestra	Resultados	Conclusión	Cumple STROBE	Link
2021	Pateli et al.	Artificial intelligence in public health: promises, challenges, and an agenda for policy makers and public health institutions	EE. UU.	Revisión narrativa	N/A	Describe aplicaciones de IA y big data	La IA puede mejorar la gestión hospitalaria	No	
2024	Neves et al.	Impact of providing patients access to electronic health records on quality and safety of care	Reino Unido	Revisión sistemática y meta-análisis	18 estudios	Mayor satisfacción y seguridad del paciente	El acceso a HCE empodera al paciente	Sí	
2021	Saxena et al.	Big Data and AI in Healthcare Applications	Internacional	Compilación técnica	N/A	Aplicaciones clínicas y administrativas de IA	La IA apoya decisiones clínicas	No	
2022	WHO (2022)	Compendio de tecnologías innovadoras	Internacional	Informe técnico	N/A	Listado de tecnologías útiles en salud pública	La innovación mejora acceso en países de bajos ingresos	No	
2022	Manosalvas-Vaca et al.	Quality, satisfaction and loyalty in public hospitals	Ecuador	Estudio transversal	N=600 pacientes	Relación positiva entre satisfacción y tecnología	La digitalización influye en fidelidad del usuario	Sí	
2022	Moreno-Ruiz et al.	Estrategia de follow-up en la gestión de la estancia hospitalaria	México	Cuasi experimental	N=150 pacientes	Reducción de días de estancia hospitalaria	El seguimiento automatizado mejora la gestión	Sí	
2021	OMS	Estrategia mundial sobre salud digital	Internacional	Informe estratégico	N/A	Prioriza digitalización para sistemas resilientes	La salud digital es clave para la equidad	No	
2024	Banco Mundial	Transformar el desafío en acción: cobertura universal de salud	Latinoamérica	Informe regional	N/A	Fomenta la transformación digital como motor de equidad	La gobernanza digital fortalece sistemas públicos	No	
2020	Armijos JC	Indicadores de gestión para hospitales públicos	Ecuador y Chile	Estudio de caso comparativo	N=10 hospitales	Diseño de modelo de indicadores digitales	Los indicadores permiten evaluar desempeño hospitalario	Sí	
2024	Fozia Anwar et al.	Barriers in Adoption of Health Information Technology in Developing Societies	España	Estudio cualitativo	N=15 gestores hospitalarios	Dificultades técnicas y culturales en adopción digital	La formación es clave para superar barreras	Sí	
2024	Gifty Francisca Ben Aryee et al.	Effectiveness of eLearning programmes for healthcare capacity building	España	Estudio cuasi experimental	N=100 profesionales	Mejora del desempeño mediante aprendizaje virtual	El e-learning fortalece capacidades del personal	Sí	
2024	Hussain, Abid et al. (2024)	Exploring sustainable healthcare: Innovations in health economics and policy	Internacional	Revisión temática	N/A	Propuesta de financiamiento sostenible en salud digital	La sostenibilidad es esencial para escalar la tecnología	No	

Elaboración: Autores (2025)

## RESULTADOS

Tras analizar los dieciséis estudios que forman parte de esta revisión, se distinguieron cinco temas principales que ilustran el impacto directo de la tecnología en la administración de

hospitales públicos: la conversión digital de procedimientos, la colaboración en la atención, la gestión tecnológica, la viabilidad económica y la satisfacción del paciente. Dichas categorías surgieron tras extraer elementos

comunes que revelan mejoras en la eficacia, la calidad, el acceso y la estructura de los servicios de salud.

En primera instancia, la conversión digital de procedimientos se estableció como uno de los avances más significativos. Investigaciones como la de Queen Elizabeth Enahoro et al (4) demuestran que la implementación del historial clínico electrónico (HCE) ha optimizado los tiempos de consulta, disminuido los errores médicos y mejorado el seguimiento de los servicios de atención. Esta solución tecnológica ha simplificado la gestión de documentos y mejorado la comunicación entre departamentos clínicos y administrativos. Asimismo, Moreno-Ruiz y colaboradores (2) muestran que la automatización del seguimiento de pacientes hospitalizados mediante sistemas digitales ha agilizado la rotación de camas y el uso eficiente de los recursos del hospital.

En segundo lugar, la colaboración en la atención se fortaleció gracias al uso de plataformas tecnológicas que facilitan la interoperabilidad entre los distintos niveles de atención, optimizando procesos como la referencia y contrarreferencia. El estudio de Alonso Perez et al (12) reveló que la tradicional falta de coordinación entre la atención primaria y la especializada se ha reducido considerablemente gracias a herramientas digitales que estandarizan la comunicación clínica. Esto ha ayudado a disminuir las consultas innecesarias, a optimizar los tiempos de derivación y a evitar la duplicación de pruebas médicas.

Otro hallazgo relevante está relacionado con la gestión tecnológica, entendida como la capacidad de la institución para planificar, dirigir e implementar estrategias de transformación digital. La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha enfatizado la necesidad de contar con políticas públicas claras, infraestructura interoperable y personal capacitado como elementos cruciales para el éxito de las tecnologías en la salud (6). En este sentido, algunos estudios incluidos en la revisión indican que los hospitales que tienen una dirección institucional alineada con las estrategias nacionales de salud digital logran

mayores niveles de adopción tecnológica y sostenibilidad operativa.

La viabilidad económica fue otra dimensión destacada. Si bien muchos hospitales públicos reconocen los beneficios de la innovación tecnológica, varios estudios señalan obstáculos relacionados con la falta de presupuesto, la dependencia de financiamiento externo y la ausencia de modelos de inversión sostenibles a largo plazo. Hussain A et al (13) advierten que sin una planificación adecuada y sin políticas de financiamiento inclusivas, Las tecnologías frecuentemente fracasan en su escalamiento, incluso tras comprobar su eficacia inicial, por factores como resistencia al cambio o falta de sostenibilidad operativa.

Al final se comprendió que, aunque la satisfacción del usuario viene después de implementar la tecnología, es fundamental para que esta sea adoptada con éxito. La puesta en marcha de plataformas de telemedicina y herramientas para móviles ha optimizado la vivencia del paciente, sobre todo en áreas apartadas y de complicado alcance. Gobburi R, et al. (5) y Manosalvas-Vaca et al. (14) dejan ver que la visión del usuario se engrandece si las prestaciones tecnológicas facilitan una comunicación más ágil con los especialistas, aminoran viajes prescindibles y garantizan un acceso puntual a los datos médicos.

Considerando todo, los hallazgos señalan que la tecnología no solo perfecciona el rendimiento interno de los centros de salud públicos, sino que además revoluciona la calidad de la atención brindada, el vínculo con los pacientes y la aptitud del sistema para reaccionar frente a situaciones variables. Sin embargo, la validez de estas mejoras se ve influenciada por elementos estructurales como la gestión institucional, el financiamiento estatal, la formación del equipo humano y la igualdad en la inclusión digital.

## DISCUSIÓN

Esta revisión sistemática arroja resultados claros: la introducción de tecnologías digitales en la administración de hospitales públicos mejora notablemente el funcionamiento, la calidad de la atención y la satisfacción del paciente. La digitalización de trámites y

procesos clínicos, especialmente a través de la historia clínica electrónica (HCE), ha sido crucial para modernizar la gestión hospitalaria. Este descubrimiento se alinea con investigaciones anteriores que demuestran cómo la HCE disminuye los errores médicos, agiliza los tiempos y mejora la continuidad asistencial (2,4)

Igualmente, el empleo de plataformas digitales para coordinar la atención, como los sistemas de referencia y contrarreferencia que se comunican entre sí, supone un gran progreso en la conexión entre los distintos niveles de atención. Esto es particularmente importante donde la división del sistema de salud ha dificultado históricamente la eficiencia del servicio (12). La OMS ha destacado que la interoperabilidad es fundamental para lograr una salud digital integrada y eficaz (6).

Aun así, la implementación de estas tecnologías ha sido desigual y no carece de problemas. Un aspecto resaltado en la documentación analizada es la necesidad de una gestión tecnológica sólida, que implica tener recursos tecnológicos, normas, liderazgo institucional y personal preparado para mantener la transformación digital (16). Los hospitales públicos más avanzados son aquellos que operan en sistemas de salud con políticas digitales claras y presupuestos asignados.

Otro punto clave es la viabilidad económica. Si bien muchos estudios resaltan las ventajas operativas de las tecnologías, también advierten del peligro de que estas iniciativas fallen por falta de financiación continua o por depender de proyectos internacionales a corto plazo. Esta situación se ha registrado especialmente en países con ingresos medios y bajos, donde la falta de infraestructura y conectividad dificultan la ampliación de las soluciones digitales (13).

Respecto a la satisfacción del paciente, los resultados coinciden con lo que se ha visto a nivel mundial: los pacientes aprecian la tecnología cuando facilita el acceso, reduce los tiempos de espera y permite una atención más adaptada a sus necesidades (5). Herramientas como la telemedicina y las aplicaciones móviles no solo ayudan a los usuarios, sino que

también disminuyen la presión sobre los hospitales, sobre todo en áreas rurales o de difícil acceso.

Aunque hemos logrado progresos significativos, aún enfrentamos obstáculos importantes que necesitamos superar. La aversión a las transformaciones, la preparación insuficiente de los trabajadores de la salud, las diferencias en la posibilidad de usar herramientas digitales y los temores sobre la protección y el resguardo de la información son problemas comunes en las investigaciones revisadas (11). Por lo tanto, se requiere una visión integral que vincule la inversión en tecnología con el apoyo a las instituciones públicas y la creación de políticas inclusivas.

Este análisis apoya la idea de que las tecnologías usadas en la administración de los hospitales públicos no son solo instrumentos de trabajo, sino elementos cruciales que pueden cambiar cómo se organiza, financia y ofrece el cuidado en los hospitales del gobierno. Los datos señalan que su uso correcto puede ayudar de manera importante a las metas de cobertura para todos, buena calidad en la atención y la capacidad de mantener el sistema de salud.

## CONCLUSIONES

Esta evaluación exhaustiva revela que integrar las tecnologías digitales en la gestión de la salud dentro de los hospitales públicos se presenta como un instrumento indispensable para actualizar, perfeccionar y ampliar el acceso a los servicios de salud. Herramientas como el expediente clínico electrónico, la telemedicina, la inteligencia artificial y los sistemas de gestión hospitalaria han probado ser capaces de optimizar la eficiencia operativa, la calidad de la atención y la satisfacción del paciente, sobre todo en escenarios que se distinguen por la limitación de recursos, la gran demanda y la desigualdad en el acceso a la atención.

Los trabajos estudiados revelan que la tecnología no solo simplifica la automatización de los procedimientos, sino que también refuerza la coordinación entre los distintos niveles de atención, perfecciona la toma de decisiones tanto clínicas como administrativas

y extiende la cobertura en regiones de complicado acceso. No obstante, para que estas ventajas se afiancen de manera constante, es indispensable contar con un liderazgo institucional, políticas públicas claras, inversión presupuestaria continua y planes de formación para el personal sanitario.

De igual modo, la revisión facilitó la identificación de obstáculos constantes como la resistencia al cambio, la precaria infraestructura digital y los retos vinculados a la privacidad y la seguridad de los datos. Estas limitaciones deben abordarse a través de enfoques integrales y colaborativos que tengan en cuenta no solo la adquisición tecnológica, sino también su asimilación cultural, organizativa y financiera.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Armijos JC. Indicadores de gestión para evaluar el desempeño de hospitales públicos: Un caso de estudio en Chile y Ecuador. 2020.
2. Moreno-Ruiz LA SMLCGS et al. Estrategia de Follow up en la gestión de la estancia hospitalaria. 2022;
3. Gifty Francisca Ben Aryee1 MA, PO, HNS, EM, SAA, JAB, DFA, NEB and DO. Effectiveness of eLearning programme for capacity building of healthcare professionals: a systematic review. Vol. 22, Human Resources for Health. BioMed Central Ltd; 2024.
4. Queen Elizabeth Enahoro, Jane Osareme Ogugua, Evangel Chinyere Anyanwu, Opeoluwa Akomolafe, Ifeoma Pamela Odilibe, Andrew Ifesinachi Daraojimba. The impact of electronic health records on healthcare delivery and patient outcomes: A review. *World Journal of Advanced Research and Reviews*. 2023 feb 28;21(2):451–60.
5. Gobburi RK, Olawade DB, Olatunji GD, Kokori E, Aderinto N, David-Olawade AC. Telemedicine use in rural areas of the United Kingdom to improve access to healthcare facilities: A review of current evidence. *Informatics and Health [Internet]*. 2025 Mar;2(1):41–8. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S2949953425000050>
6. Organización Mundial de la Salud. (2021). Estrategia Mundial Sobre Salud Digital 2020-2025 [Internet]. World Health Organization; 2021 [cited 2025 May 26]. Available from: <https://iris.who.int/handle/10665/344251>
7. Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG, Antes G, Atkins D, et al. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: The PRISMA statement. Vol. 6, *PLoS Medicine*. Public Library of Science; 2009.
8. Higgins JP GS. *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions*. Version 5.1.0. The Cochrane Collaboration, editor. Wiley-Blackwell; 2011. 694 p.
9. Shamseer L, Moher D, Clarke M, Ghersi D, Liberati A, Petticrew M, et al. Preferred reporting items for systematic review and meta-analysis protocols (PRISMA-P) 2015: elaboration and explanation. *BMJ*. 2015;349:g7647.
10. Gobburi RK, Olawade DB, Olatunji GD, Kokori E, Aderinto N, David-Olawade AC. Telemedicine use in rural areas of the United Kingdom to improve access to healthcare facilities: A review of current evidence. *Informatics and Health [Internet]*. 2025 Mar;2(1):41–8. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S2949953425000050>
11. Adlung C, van der Kooij N, Diehl JC, Hinrichs-Krapels S. Existing and emerging frameworks for the adoption and diffusion of medical devices and equipment in low-resource settings: a scoping review. *Health and Technology*. Springer Science and Business Media Deutschland GmbH; 2025.
12. Alonso Pérez de Agreda JP, Febrel Bordejé M, Domeco de Jarauta J. Factors related to inappropriate referral between primary and specialized care: Qualitative study among primary care physicians. *Gaceta sanitaria / SESPAS*. 2023;14(2):122–30.
13. Hussain A, Umair M, Khan S, Alonazi WB, Almutairi SS, Malik A. Exploring sustainable healthcare: Innovations in health economics, social policy, and management. *Heliyon*. 2024 jul 15;10(13).
14. Manosalvas-Vaca CA, Manosalvas-Vaca LO, Quevedo-Amay DV, Haro-Acosta SN. Quality, satisfaction and loyalty in the emergency service of public hospitals, from the central zone of Ecuador. *INNOVA Research Journal*. 2022 May 10;7(2):194–204.
15. Organización Mundial de la Salud. Directriz de la OMS Recomendaciones sobre intervenciones digitales para fortalecer los sistemas de salud.
16. Grupo Banco Mundial. Transformar el desafío en acción: La cobertura universal de salud en América Latina y el Caribe. 2024 Dec 6

## DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.



## DERECHOS DE AUTOR

Palacios Quezada, G. A., & Calle-Gómez, M. A. (2025)



Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo la licencia Creative Commons de Atribución No Comercial 4.0, que permite su uso sin restricciones, su distribución y reproducción por cualquier medio, siempre que no se haga con fines comerciales y el trabajo original sea fielmente citado.



El texto final, datos, expresiones, opiniones y apreciaciones contenidas en esta publicación es de exclusiva responsabilidad de los autores y no necesariamente reflejan el pensamiento de la revista.