



## Transformación digital y gestión de procesos hospitalarios

### Digital transformation and hospital process management

Lázaro Rafael Llerena Márquez<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0002-0900-2294>

Liuba Luisa Arteché Hidalgo<sup>2\*</sup> <https://orcid.org/0009-0004-3282-3500>

<sup>1</sup>Universidad de Ciencias Médicas de las Fuerzas Armadas Revolucionarias. Hospital Militar Central “Dr. Carlos J. Finlay”. La Habana, Cuba.

<sup>2</sup>Universidad de Ciencias Médicas de las Fuerzas Armadas Revolucionarias. La Habana, Cuba.

\*Autor para la correspondencia. Correo electrónico: [liubarteche@infomed.sld.cu](mailto:liubarteche@infomed.sld.cu)

#### RESUMEN

**Introducción:** La moderna gestión de hospitales afronta el desafío en la continua introducción de los cambios en los que la transformación digital y la gestión de los procesos garantiza la calidad en la asistencia médica y la toma de decisiones.

**Objetivo:** Profundizar en el desarrollo de la transformación digital y la gestión de procesos hospitalarios.

**Métodos:** Se realizó una revisión documental que incluyó artículos de revistas indexadas en bases de datos SciElo, Scopus, PubMed/Medline y el motor de búsqueda Google académico, en el periodo de junio del 2024 a febrero del 2025, relacionados con la transformación digital y gestión de los procesos hospitalarios. Se revisaron 34 artículos originales en el periodo 2010-2024, en idiomas español e inglés y referenciados 27. Los términos para la búsqueda incluyeron, transformación digital, gestión de procesos hospitalarios, los artículos excluidos incluían otras formas de gestión de la calidad.

**Desarrollo:** La transformación digital, aporta competitividad a la gestión, calidad, permite la sinergia y la armonización de los procesos de forma sistémica, mejora la eficacia de la asistencia médica y garantiza

<http://scielo.sld.cu>

<https://revmedmilitar.sld.cu>



la toma oportuna de decisiones. El uso de herramientas integradoras logra una mejora continua y facilitada por los avances de la tecnología.

**Conclusiones:** El proceso de transformación digital, responde a las prioridades y necesidades institucionales; potencializa la gestión de los procesos en su perfeccionamiento, con el uso de herramientas que mejoran continuamente los procesos asistenciales, administrativos, educativos e investigativos.

**Palabras clave:** comunicación en salud; gestión en salud; optimización de procesos; tecnología de salud digital.

## ABSTRACT

**Introduction:** Modern hospital management faces the challenge of continuously introducing changes in which digital transformation and process management ensure quality in medical care and decision-making.

**Objective:** To delve deeper into the development of digital transformation and hospital process management.

**Methods:** A documentary review was conducted, including articles from journals indexed in SciELO, Scopus, PubMed/Medline, and the Google Scholar search engine, from June 2024 to February 2025, related to digital transformation and hospital process management. Thirty-four original articles were reviewed from 2010 to 2024, in Spanish and English, and 27 were referenced. Search terms included digital transformation and hospital process management; excluded articles included other forms of quality management.

**Development:** Digital transformation brings competitiveness to management and quality, enables synergy and harmonization of processes in a systematic manner, improves the effectiveness of medical care, and ensures timely decision-making. The use of integrative tools achieves continuous improvement, facilitated by technological advances.

**Conclusions:** The digital transformation process responds to institutional priorities and needs; it enhances process management and refinement, with the use of tools that continuously improve healthcare, administrative, educational, and research processes.

---

<http://scielo.sld.cu>

<https://revmedmilitar.sld.cu>



**Keywords:** health communication; health management; process optimization; digital health technology.

Recibido: 14/04/2025

Aprobado: 19/05/2024

## INTRODUCCIÓN

Las nuevas tecnologías de la informática y las comunicaciones impactan en todas las áreas de la vida del ser humano y con especial énfasis en el sector de salud pública. La moderna gestión de hospitales afronta el desafío en la continua introducción de los cambios institucionales en la actualización, estructura y función para responder de forma efectiva las demandas de atención de salud de la población.<sup>(1)</sup> Para mantener la calidad asistencial, la búsqueda de métodos que faciliten la información necesaria que garantice una buena utilización de los recursos se consolidan a las tecnologías de la información y la comunicación (TIC).<sup>(2)</sup>

La transformación digital es un fenómeno reciente, aunque se enmarca en lógicas de desarrollo tecnológico previas. El crecimiento de tecnologías digitales en los últimos años (inteligencia artificial, analítica de macrodatos, internet de las cosas, realidad virtual y aumentada, entre otras) constituye una oportunidad para que las organizaciones, los países y la humanidad, experimenten una transformación positiva con el uso de las nuevas tecnologías.<sup>(3)</sup>

Desde hace varias décadas, los servicios de salud en el mundo, se preocupan por optimizar sus resultados y aproximarse a las necesidades de los pacientes y usuarios del sistema, así como a las de las personas que desarrollan su labor profesional al prestar servicios de salud. Es por esto que la gestión por procesos, constituye un instrumento básico para las instituciones sanitarias.

En Cuba se realizan grandes esfuerzos para que los servicios médicos asistenciales que se brinden en los hospitales, satisfagan las expectativas de los pacientes y partes interesadas; esfuerzos que se centran en la búsqueda de herramientas para la mejora y gestión de los procesos que logren alinearlos con la estrategia organizacional. El desarrollo y el progreso, en todas sus dimensiones, permiten que afloren

<http://scielo.sld.cu>

<https://revmedmilitar.sld.cu>



nuevos modelos de gestión (EFQM, ISO 9000, Benchmarking, entre otros) que consideran como requisito, centrar la atención en la gestión de los procesos.<sup>(4)</sup>

Los sistemas de gestión de la calidad deben orientarse hacia modelos que respondan a los conceptos de excelencia vigentes. Es necesario dirigir los esfuerzos hacia el perfeccionamiento de un conjunto de tareas y actividades que hacen posible los diferentes procesos que se desarrollan en el marco de la atención sanitaria.<sup>(5,6)</sup>

Es en este escenario donde surge el concepto de gestión por procesos en el ámbito de la salud, ligado al concepto integral de calidad, sinergia y armonización sistémica de todos los procesos implementados en una institución, lo cual constituye la base de su desarrollo, permite el cumplimiento de objetivos y misiones, mejora en la calidad de asistencia médica, la satisfacción de pacientes, la familia, la comunidad y posibilita la toma oportuna de decisiones.<sup>(7)</sup>

El uso de las tecnologías de la informática y las comunicaciones asegura la excelencia en la atención hospitalaria y la mejora continua de todos los procesos, al dar respuesta a la necesidad de supervisar, apoyar el funcionamiento y alinear estrategias hospitalarias, en el fortalecimiento de los procesos asistenciales, educativos, investigativos y administrativos, además de garantizar el cumplimiento de los objetivos, y la calidad en la solución de las necesidades de salud.<sup>(8)</sup>

La revisión tiene como objetivo profundizar en el desarrollo de la transformación digital y la gestión de los procesos en las instituciones hospitalarias.

## MÉTODOS

Se realizó una revisión documental que incluyó artículos de revistas nacionales e internacionales, indexadas en bases de datos Scielo, Scopus, PubMed/Medline y el motor de búsqueda Google académico, en el periodo de junio del 2024 a febrero del 2025. Los términos para la búsqueda incluyeron, transformación digital, gestión de los procesos hospitalarios. en idiomas español e inglés. Se revisaron 34 artículos originales con acceso libre al contenido y publicados en el periodo 2010-2024, relacionados con la transformación digital y la gestión de los procesos en las instituciones hospitalarias, de los que fueron referenciados 27 con actualización en los últimos cinco años en relación con el contenido del



tema. Los artículos no referenciados incluían información sobre la generalidad de los procesos hospitalarios con prioridad a otras formas de gestión de la calidad.

## DESARROLLO

Los sistemas automatizados y aplicaciones que se implementan en las instituciones de salud en la actualidad se orientan hacia la informatización de la gestión de pacientes como elemento básico de control para mejorar la atención médica, optimizar el uso del personal, aumentar la calidad de los servicios hospitalarios y disminuir sus costos, al brindar la información requerida para la actividad gerencial a todos los niveles y la elaboración de los reportes estadísticos.<sup>(1)</sup>

La introducción y uso de las TIC en los sistemas de salud, se destina a la mejora en la efectividad y eficiencia del sector, dirigido a una mejor atención de los pacientes como a la toma de decisiones de la administración y la dirección de las instituciones. El uso de las TIC, aporta competitividad a los procesos e impulsa el desarrollo de plataformas tecnológicas, con impactos en el campo de la salud y la mejora en los servicios prestados.<sup>(9)</sup>

El empleo de las nuevas TIC, constituye una de las claves del Programa Estratégico de Informatización del Ministerio de Salud Pública. Este programa es implementado por etapas en los procesos de salud, y tiene como objetivo incrementar la calidad y optimizar los servicios a la población a partir del impacto de la utilización de las TIC. Para su logro se trabaja en la integración sistemática de la infraestructura, las soluciones informáticas y la formación y capacitación de los recursos humanos.<sup>(10)</sup>

La Organización Mundial de la Salud, cuyas orientaciones sobre Salud digital o eSalud, “cibersalud”, etcétera, involucran la aplicación de las TIC en los sistemas de vigilancia, prevención, promoción y atención a la salud, en la educación, los conocimientos y las investigaciones, establece el desarrollo de un plan estratégico a largo plazo para el desarrollo de infraestructuras tecnológicas y su implantación en los servicios de salud.<sup>(11)</sup>

La transformación digital contribuye a la optimización de procesos asistenciales, administrativos, a una mejor experiencia del personal (pacientes, médicos, personal tanto asistencial, como administrativos). Constituye una nueva forma de trabajar, facilitada por los avances en la tecnología. Se diseñan diversas



aplicaciones, entre ellas, el programa Galen Clínicas, es la base del sistema de información hospitalaria y abarca actividades como los registros médicos, medios diagnósticos, consultas y hospitalización, la emisión de informes de resultados; también garantiza el intercambio de referencias y contrarreferencias entre los niveles de atención, así como la generación de las estadísticas requeridas.<sup>(12,13,14)</sup>

Transformarse digitalmente debe ser el reto de las instituciones de salud. Responde al cambio tecnológicas para el logro del desarrollo sostenible de la sociedad contemporánea. Con la habilitación y desarrollo de las tecnologías, debe gestionarse el talento humano, definir las competencias laborales que permitan el desarrollo gradual hacia la transformación digital.<sup>(13,14)</sup>

A tono con las buenas prácticas de la gestión de las instituciones sanitarias, la transformación digital requiere una nueva arquitectura de competencias, las competencias de procesos y de los puestos laborales. Requiere de la percepción sistemática de lo necesario que resultan y la proyección de implementar estrategias a corto, mediano y largo plazos, para actuar desde múltiples dimensiones. No basta con solo formar recursos humanos, se impone el desarrollo digital competente de las instituciones de salud.<sup>(15)</sup>

Las instituciones hospitalarias son organizaciones sanitarias de muy alta complejidad en las que convergen numerosos tipos de actividades; asistenciales, económico- administrativa, de apoyo y servicios; asistencia a pacientes con necesidades y expectativas propias y disímiles; con procesos clínicos diversos y la interrelación entre especialidades y departamentos, lo que hace necesario la coordinación de actividades y tareas en un orden lógico para obtener un resultado satisfactorio.<sup>(16,17)</sup>

Actualmente, la calidad del servicio de salud exige una mirada funcional que se representa y se posiciona principalmente por normas de calidad (International Organization for Standardization, normas ISO) para delimitar el grado en que las condiciones y características de un servicio cumple los objetivos para lo que es creado.<sup>(7)</sup> La gestión por procesos se puede definir como una metodología o una forma de sincronizar, secuenciar esfuerzos y flujos de gestión. Se integran los procesos (o subprocesos) separados para el mejoramiento continuo y ofrecer un servicio; mediante la identificación, selección, descripción, documentación y mejora continua de cada uno de dichos procesos separados.<sup>(7)</sup>

La gestión por procesos juega en beneficio de la percepción de calidad y en la articulación sinérgica de todos los procesos estratégicos, de gestión y de apoyo en la base operativa y funcional de las



organizaciones.<sup>(18)</sup> Cabe resaltar que cada uno de estos procesos debe estar constituido por uno o varios procedimientos secuenciales o interrelacionados, que a su vez contienen información sobre el objeto y el campo de aplicación de cada actividad.<sup>(19)</sup>

Un servicio asistencial de salud ofertado por una institución puede asumirse e implementarse a través de fases concebidas bajo la mirada de gestión por procesos; la gestión por procesos es una forma de organización diferente de la clásica organización funcional, en la que prima la visión del cliente sobre las actividades de la organización, aporta una visión y herramientas para perfeccionar y rediseñar el flujo de trabajo para hacerlo más eficiente y adaptado a las necesidades de los clientes y además permite optimizar de forma significativa la utilización de los recursos y mejorar la calidad asistencial.<sup>(20)</sup>

En los últimos años, existe tendencia hacia la inserción de la gestión por procesos en el ámbito de las instituciones hospitalarias cubanas con el objetivo de mejorar el desempeño de estas instituciones basándose en un enfoque estratégico, sistémico/holístico, de procesos y de mejora continua. Esto implica evitar la fragmentación de los servicios de salud y garantizar la continuidad asistencial, fomentar el buen servicio y la utilización eficiente de los recursos.<sup>(21)</sup>

En la actualidad, las instituciones hospitalarias tienen la necesidad, de optimizar sus resultados y aproximarse a las necesidades de los pacientes, y otros usuarios del sistema, así como a las personas que desarrollan su labor profesional en la prestación de los servicios de salud. Esto conlleva a implantar sistemas de gestión de calidad total en la que la prestación de los servicios se concibe en la consecución de buenos resultados y el compromiso de superar sus propios estándares, lo cual, constituye un factor estratégico de extraordinaria importancia en el sistema de calidad que asume la organización.<sup>(21)</sup>

La gestión de procesos es uno de los pilares en los cuales se asienta la gestión de la calidad. Este principio especifica que el alcance del resultado se produce de manera más eficiente cuando las actividades y los recursos se gestionan como un proceso. Los procesos por definición, es toda actividad que utiliza recursos que se gestionan con el objetivo de permitir que los elementos de entrada se transformen en resultados al añadirles un valor e involucre a distintas áreas. Los recursos incluyen el personal, las finanzas, las instalaciones, los equipos, las tecnologías, las técnicas y los métodos.<sup>(21)</sup>

Históricamente, los procesos hospitalarios son manuales y laboriosos y implican una gran cantidad de tareas repetitivas y propensas a errores.<sup>(22)</sup> En los últimos años, la implementación de las nuevas TIC,



mejoran la eficiencia operativa, elevan la calidad de la atención al paciente, y propician una base sólida para el futuro de la gestión hospitalaria. Con la transformación digital, los sistemas de inteligencia artificial (IA) han demostrado ser un catalizador para la innovación en la gestión hospitalaria.<sup>(23)</sup>

La IA ha revolucionado la gestión hospitalaria, mediante la optimización de procesos críticos, en función de mejoras institucionales. La automatización de tareas administrativas, permiten reducir errores y agilizar el flujo de pacientes y trabajo, lo que se traduce en menores costos y mejor uso de los recursos hospitalarios. La IA ofrece soluciones que van más allá de la automatización simple,<sup>(24)</sup> llega a integrar capacidades avanzadas de análisis de datos, aprendizaje automático<sup>(25)</sup> y toma de decisiones autónomas.<sup>(26)</sup> Estas tecnologías permiten una gestión más eficiente de los recursos hospitalarios, en el mejoramiento de los procesos asistenciales y administrativos.<sup>(27)</sup>

La necesidad de supervisar y alinear estrategias hospitalarias, fortalecer los procesos asistenciales y administrativos, cumplir los objetivos sanitarios con eficiencia, el acceso, la oportunidad y calidad en la solución de las necesidades de salud de los clientes, surge el Departamento de procesos hospitalarios, el que asegura la excelencia en la atención hospitalaria mediante el diseño, implementación y mejora continua de procesos asistenciales y administrativos, se hace uso de las TIC y como estrategia permite asegurar eficiencia y fortalecer la gestión en red.<sup>(4,7,20)</sup>

Dentro de las principales funciones del Departamento de procesos hospitalarios se destacan:

- Asegurar la excelencia en la atención hospitalaria mediante el diseño, implementación y mejora continua de procesos asistenciales y administrativos, haciendo uso de las TICs.
- Organizar y trabajar en conjunto con el Departamento de comunicaciones en la digitalización de la asistencia médica y administrativa.
- Facilitar la coordinación interdepartamental y optimizar el uso de los recursos con la automatización de los procesos y promover una cultura de calidad centrada en el paciente, contribuyendo así a la salud y bienestar de la población atendida, supervisar los procesos de gestión asistencial y administrativos.
- Evaluar los compromisos de gestión, metas sanitarias e indicadores hospitalarios, entre otras.



Los diversos enfoques de la gestión hospitalaria relacionados con el manejo de la atención sanitaria y sustentados en la forma de gestionar los indicadores con base en los procesos, son desarrollados según los modelos de gestión establecidos por los ministerios de salud.<sup>(12)</sup> El diseño e implementación de las nuevas TIC, con el uso de herramientas integradoras acorde con las normativas y el cumplimiento de los objetivos organizacionales y a los requerimientos de calidad de los procesos, los clientes y las partes interesadas, fortalece la operatividad de los procesos, las actividades estratégicas, misionales, de apoyo, de evaluación y control, en función de la mejora continua institucional y la toma oportuna de decisiones.<sup>(21)</sup>

El proceso de transformación digital de la salud, responde a las prioridades y necesidades institucionales; potencializa la gestión de los procesos en su perfeccionamiento, con el uso de herramientas que mejoran continuamente los procesos asistenciales, administrativos, educativos e investigativos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Rodríguez Díaz A, García González G, Barthelemy Aguiar K. Informatización en el Sistema Nacional de Salud. Enfoques hacia la dirección en salud [Internet]. INFODIR. 2013 [acceso:13/02/2025]; 0(16):e8. Disponible en: <https://revinfodir.sld.cu/index.php/infodir/article/view/8/12>
2. Rodríguez Mora R, Quesada Castillo S, Arteché Hidalgo LL. Gestión del sistema de información en la atención hospitalaria [Internet]. Rev cubana de Med Mil. 2024 [acceso: 15/12/2024]; 53(4):e59816. Disponible en: <https://revmedmilitar.sld.cu/index.php/mil/article/view/59816/2733>
3. González RA, López Cruz O. Transformación digital en tiempos de crisis [Internet]. Cuadernos de Administración. 2022 [acceso: 15/01/2025]; 35:e36167. Disponible en: [https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/cuadernos\\_admon/article/view/36167/28120](https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/cuadernos_admon/article/view/36167/28120)



4. Hernández Nariño A, Medina León A, Nogueira Rivera D, Márquez León M. Mejora y perfeccionamiento de procesos hospitalarios. Propuesta de un algoritmo para su aplicación [Internet]. Revista Avanzada Científica. 2009 [acceso: 15/01/2025]; 12(1):1-12. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5074415.pdf>
5. Hernández Rodríguez AR. Bases metodológicas para la gestión por procesos en los servicios Hospitalarios [Internet]. Información para directivos de la Salud. 2021 [acceso: 15/01/2025]; 35:e785. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/infd/n35/1996-3521-inf-35-e785.pdf>
6. Hernández Rodríguez AR. Enfoque para el cambio necesario en las organizaciones de salud [Internet]. INFODIR. 2017 [acceso: 10/01/2020]; 1(25):e415. Disponible en: <http://www.revinfodir.sld.cu/index.php/infodir/article/view/415>
7. Artaza O, Márquez H, Williams G. Calidad en salud, personas y comunidades. En: Artaza O, Méndez CA. Sistemas y Servicios de Salud centrados en las personas y sus comunidades [Internet]. Chile: Ediciones UCh. 2022 [acceso: 10/01/2024]; pp. 188-269. Disponible en: [https://repositorio.udla.cl/xmlui/bitstream/handle/udla/936/Sistemas\\_y\\_servicios\\_de\\_salud\\_Ediciones\\_UCh%20\(1\).pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.udla.cl/xmlui/bitstream/handle/udla/936/Sistemas_y_servicios_de_salud_Ediciones_UCh%20(1).pdf?sequence=1&isAllowed=y)
8. Servicio de Salud Metropolitano Sur Oriente. Gobierno de Chile. Departamento Procesos Clínicos y Gestión Hospitalaria. [Internet]. 2022. [acceso: 05/02/2025]. Disponible en: <https://redsalud.ssmso.cl/departamento-procesos-clinicos-gestion-hospitalaria/>
9. Escalona Suárez J, Batista Reyes L, Mar Cornelio O. Metodología para la transformación digital, enfrentando el cambio de paradigma de la informatización en salud [Internet]. UNESUM-Ciencias. Revista Científica Multidisciplinaria. 2023 [acceso: 05/07/2024]; 7(2):51-9. Disponible en: <https://revistas.unesum.edu.ec/index.php/unesumciencias/article/view/743/742>
10. Flores Arévalo J, Barbarán Mozo HP. Gestión Hospitalaria: una mirada al desarrollo de sus procesos [Internet]. Cienc Lat Rev Cient Multidisc. 2021 [acceso: 05/07/2024]; 5(2):1527-45. Disponible en: <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/368/458>
11. Vidal Ledo MJ, Delgado Ramos A, Rodríguez Díaz A, Barthelemy Aguilar K, Torres Ávila D. Salud y transformación digital [Internet]. Educación Médica Superior. 2022 [acceso: 05/01/2025]; 6(2):e3442. Disponible en: <https://scielo.sld.cu/pdf/ems/v36n2/1561-2902-ems-36-02-e3442.pdf>



12. Sánchez Suárez Y, Estupiñán López HC, Marqués León M, Hernández Nariño A, Medina León AA. Descripción de prácticas de administración de operaciones aplicadas a la gestión de servicios hospitalarios: un análisis de la literatura [Internet]. Ingeniería Industrial. 2022 [acceso: 03/04/2024]; 1(43):81-100. Disponible en:  
[https://revistas.ulima.edu.pe/index.php/Ingenieria\\_industrial/article/view/6110/5892](https://revistas.ulima.edu.pe/index.php/Ingenieria_industrial/article/view/6110/5892)
13. Mar Cornelio O, Gulín González J, Bron Fonseca B, Garcés Espinosa JV. Sistema de apoyo al diagnóstico médico de COVID-19 mediante mapa cognitivo difuso [Internet]. Revista Cubana de Salud Pública. 2020 [acceso: 05/01/2025]; 46(4):e2459. Disponible en:  
<https://revsaludpublica.sld.cu/index.php/spu/article/view/2459/1599>
14. Mar Cornelio O, Arias Santos L, Bron Fonseca B, Díaz Hernández K. Sistema para la gestión de información como de apoyo al diagnóstico médico basado en mapa cognitivo difuso [Internet]. Revista Científica Arbitrada Multidisciplinaria PENTACIENCIAS. 2023 [acceso: 05/01/2025]; 5(2):145-58. Disponible en: <https://editorialalema.org/index.php/pentaciencias/article/view/606/822>
15. Ruiz Jhones A, Vidal Iarramendi J. Competencias para la transformación digital. En: Ruiz Jhones A, Delgado Fernández T, Febles Estrada A, Estévez Velarde S. Habilitando la transformación digital [Internet]. La Habana: Editorial UH; 2022. p.65-67. [acceso: 05/01/2025]. Disponible en:  
<https://repositorio.uci.cu/jspui/bitstream/123456789/10427/1/tomo1digital.pdf>
16. Bernd R, Wright S, Barlowc J, McKee M. Hospital capacity planning: from measuring stocks to modelling Flows [Internet]. Bull World Health Organ. 2010 [acceso: 05/01/2025]; 88(8):632–6. Disponible en: <https://www.scielosp.org/pdf/bwho/2010.v88n8/632-636/en>
17. Solarte Portilla A L, Arteaga Díaz Y M, Andrade Sánchez K, Herrera López HM. Aproximación general a la gestión por procesos en los servicios de salud en Latinoamérica: una revisión bibliográfica [Internet]. Informes psicológicos. 2024 [acceso: 05/01/2025]; 24(1):69-89. Disponible en:  
<https://revistas.upb.edu.co/index.php/informespsicologicos/article/view/7765/7318>
18. Hernández Nariño A, Delgado Landa A, Marqués León M, Nogueira Rivera D, Medina León A, Negrín Sosa E. Generalización de la gestión por procesos como plataforma de trabajo de apoyo a la mejora de organizaciones de salud [Internet]. Gerencia y Políticas de Salud. 2016 [acceso: 05/01/2025];



15(31):63-87. Disponible en: <https://www.scielo.org.co/pdf/rgps/v15n31/1657-7027-rgps-15-31-00066.pdf>

19. López Estrada J M, Martínez DP. La gestión por procesos en las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud en Colombia: Un recorrido desde sus inicios, hasta su implementación en la actualidad. [Tesis de Grado]. Medellín, Colombia: Universidad de Antioquia. Facultad Nacional De Salud Pública; 2021. [acceso: 05/02/2025]. Disponible en:

<https://bibliotecadigital.udea.edu.co/server/api/core/bitstreams/4a28dd73-9e3a-4207-ad37-913acb65a898/content>

20. Lages Ruíz J, Martínez Trujillo N. Gestión por procesos y la referenciación competitiva para la mejora de la calidad de la atención [Internet]. Revista Cubana de Enfermería. 2021 [acceso: 05/02/2025]; 37(3):e4392. Disponible en: <https://scielo.sld.cu/pdf/enf/v37n3/1561-2961-enf-37-03-e4392.pdf>

21. Hernández Nariño A, Medina León AA, Nogueira Rivera D, Medina Nogueira D, Medina Nogueira YE, Assafiri Ojeda UD, et al. Contribución a la gestión y mejora de procesos en instalaciones hospitalarias del territorio matancero [Internet]. Anales de la Academia de Ciencias de Cuba. 2021 [acceso: 05/02/2025]; 11(3):1-13. Disponible en:

<https://revistaccuba.sld.cu/index.php/revacc/article/view/1108/1617>

22. Sánchez Suárez Y. Instrumento metodológico para la gestión de flujos de pacientes en instituciones hospitalarias. [Tesis de doctorado]. Matanzas, Cuba: Universidad de Matanzas; 2023. [acceso: 28/09/2023]. Disponible en:

<https://rein.umcc.cu/bitstream/handle/123456789/1949/DrC23%20Yasniel.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

23. Wahyuni S, Pranata S, Setiaprabhawa FB, Maftuchah L. Exploring the Trend of Technology Use and Innovation in Health Care Service in Hospitals through a Bibliometric Analysis [Internet]. Babcock University Medical Journal. 2024 [acceso: 05/02/2025]; 7(1):51-63. Disponible en:

<https://bumj.babcock.edu.ng/index.php/bumj/article/view/379/139>



24. Baldassarre A, Padovan M. Regulatory and Ethical Considerations on Artificial Intelligence for Occupational Medicine [Internet]. *Medicina del Lavoro*. 2024 [acceso: 05/02/2025]; 115(2):e2024013. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11181218/pdf/MDL-115-13.pdf>
25. Norrman A, Hasselström J, Ljunggren G, Wachtler C, Eriksson J, Kahan T, et al. Predicting new cases of hypertension in Swedish primary care with a machine learning tool [Internet]. *Preventive Medicine Reports*. 2024 [acceso: 05/02/2025]; 44:102806. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2211335524002213?via%3Dihub>
26. Kachman MM, Brennan I, Oskvarek JJ, Waseem T, Pines JM. How artificial intelligence could transform emergency care [Internet]. *American Journal of Emergency Medicine*. 2024 [acceso: 05/02/2025]; 81:40-6. Disponible en: <https://www.binasss.sa.cr/bibliotecas/bhm/jul24/3.pdf>
27. Sánchez Suárez Y, Alawi AM, Leyva Ricardo SE. Hospital processes optimization based on artificial intelligence [Internet]. *LatIA*. 2023 [acceso: 05/02/2025]; 1(19):1-14 Disponible en: <https://latia.ageditor.uy/index.php/latia/article/view/19/86>

## Conflictos de interés

Los autores no refieren conflictos de interés.

## Información financiera

Los autores declaran que no hubo subvenciones involucradas en este trabajo.

## Contribuciones de los autores

Conceptualización: *Lázaro Rafael Llerena Márquez, Liuba Arteché Hidalgo.*

Curación de datos: *Lázaro Rafael Llerena Márquez, Liuba Arteché Hidalgo.*

Análisis formal: *Lázaro Rafael Llerena Márquez, Liuba Arteché Hidalgo.*

Investigación: *Lázaro Rafael Llerena Márquez, Liuba Arteché Hidalgo.*

Metodología: *Lázaro Rafael Llerena Márquez, Liuba Arteché Hidalgo.*

Administración del proyecto: *Lázaro Rafael Llerena Márquez, Liuba Arteché Hidalgo.*

<http://scielo.sld.cu>

<https://revmedmilitar.sld.cu>



Supervisión: *Lázaro Rafael Llerena Márquez, Liuba Arteche Hidalgo.*

Validación: *Lázaro Rafael Llerena Márquez, Liuba Arteche Hidalgo.*

Visualización: *Lázaro Rafael Llerena Márquez, Liuba Arteche Hidalgo.*

Redacción - Elaboración del borrador original: *Lázaro Rafael Llerena Márquez, Liuba Arteche Hidalgo.*

Redacción - Revisión y edición: *Lázaro Rafael Llerena Márquez, Liuba Arteche Hidalgo.*

### **Disponibilidad de datos**

No hay datos asociados con este artículo.