ARTÍCULO ORIGINAL

Gestión de sistemas y servicios de salud desde la ciencia e innovación para abordar prioridades del Sistema Nacional de Salud

Health and services systems management through science and innovation to address priorities of the National Health System

Yoleysi Arteaga Cuéllar[1] Vivian Isabel Chávez Pérez[1] Lourdes Elena Duany Badel[1] María Lina Valdés Gómez[1] Yuleydi Alcaide Guardado[1]

[1] Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos, Cuba

Cómo citar este artículo:
Arteaga-Cuéllar Y, Chávez-Pérez V, Duany-Badel L, Valdés-Gómez M, Alcaide-Guardado Y. Gestión de sistemas y servicios de salud desde la ciencia e innovación para abordar prioridades del Sistema Nacional de Salud. **Medisur** [revista en Internet]. 2026 [citado 2026 Oct 31]; 24(1):[aprox. 0 p.]. Disponible en: https://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/53302

Resumen

Fundamento: las líneas de acción de la OPS para mejorar los sistemas de salud y las prioridades del sistema nacional cubano, muestran la necesidad de la innovación como motor de crecimiento sostenible en instituciones de distintos niveles de atención. **Objetivo:** describir los principales resultados del primer año de la implementación del proyecto Gestión de sistemas y servicios de salud desde la ciencia e innovación. **Métodos:** estudio descriptivo y de corte transversal durante el período 2024 - 2025 en la Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos, donde se desarrolló un proyecto para perfeccionar la gestión de servicios, la formación del capital humano y los programas nacionales priorizados por el MINSAP, ofreciendo soluciones científicas e innovadoras para abordar prioridades en la región central de Cuba. Incluye los 38 profesionales de la salud miembros del proyecto (ejecutores de los procesos y directivos gestores). **Resultados:** se logró la promoción de 21 nuevos especialistas en la Especialidad de Organización y Administración de Salud, obtención de tres categorías docentes y una categoría académica de 2do grado. Se encuentran en desarrollo 17 subproyectos. Se presentaron 17 ponencias en eventos institucionales e internacionales y se publicaron cuatro resultados científicos en revista de alto nivel.**Conclusiones:** el desarrollo de este proyecto permite la obtención de nuevas perspectivas para la acción correctiva de los procesos administrativos de los sistemas y servicios de salud, además, sirve de precedente para nuevos estudios enfocados en analizar y concebir la innovación como estrategia que facilite la generación de valor agregado, la productividad y la competitividad organizacional en los sistemas de salud.

Palabras clave: gestión de ciencia, tecnología e innovación en salud, administración de los servicios de salud

Abstract

Foundation: PAHO's lines of action to improve health systems and the priorities of the Cuban national system demonstrate the need for innovation as an engine of sustainable growth in institutions at different levels of care.**Objective:** To describe the main results of the "Management of Health Systems and Services through Science and Innovation." project first year implementation. **Methods:** A descriptive, cross-sectional study conducted from 2024 to2025 at the Cienfuegos Medical Sciences University, where a project was developed to improve service management, human capital development, and national programs prioritized by the Public Health Ministry (MINSAP), offering scientific and innovative solutions to address priorities in the central region of Cuba. The study includes the 38 health professionals who were part of the project (process implementers and management personnel).**Results:** 21 new specialists graduated in the Organization and Administration Health specialty, and three faculty members received promotions and one second-level academic rank. Seventeen subprojects are currently underway. Seventeen papers were presented at institutional and international events, and four scientific results were published in a high-level journal.**Conclusions**: This project has provided new perspectives for corrective action in the administrative processes of health systems and services. Furthermore, it serves as a precedent for new studies focused on analyzing and developing innovation as a strategy to facilitate the generation of added value, productivity, and organizational competitiveness in health systems.

Key words: health services administration, health sciences, technology, and innovation management

Aprobado: 2026-07-14 10:07:02

Correspondencia: Yoleysi Arteaga Cuéllar. Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos. Cuba. yoleysiac77@gmail.com

INTRODUCCIÓN

Como “respuesta social organizada” a las demandas de salud de la población, están los sistemas de salud, que la Organización Mundial de la Salud (OMS) define como “todas las actividades cuyo objetivo principal es promover, restaurar o mantener la salud”. [1] Los sistemas de salud son estructuras dinámicas en continua operación, desarrollo y evolución que requieren un continuo fortalecimiento y optimización, con miras a mejorar la atención en salud, de modo que se garantice la salud de la población de una manera equitativa, pero además, eficiente, es decir, con el óptimo uso de recursos financieros, materiales y humanos, asegurando la cobertura universal, que se ha definido como la situación en que “todas las personas reciben los servicios sanitarios de calidad que necesitan sin que ello les suponga dificultades económicas”. [1]

En este contexto, es necesario comprender las actividades que desempeñan los sistemas de salud, así como sus cualidades esenciales con fines de analizar su desempeño e identificar oportunidades para su mejora desde una gestión efectiva y eficiente por sus gestores, y ejecutores en un actuar innovador, sobre la base de los avances de la ciencia y la tecnología, con la visión de Una Salud, con enfoque centrado en el paciente, sus dolencias y padecimientos, integral, sistémica y dialéctica de acuerdo con las prioridades de cada contexto en interrelación con lo nacional e internacional, todo lo cual incluye, además, la gestión de la formación del capital humano para el SNS.

El derecho a la salud, la equidad y la solidaridad son principios y valores esenciales de la salud universal que Cuba hizo suyos mediante un ejercicio consecuente que desborda sus fronteras, pero que colocó al sistema nacional de salud en una permanente tensión para conciliar estos valores con la eficiencia. Este es un tema que tiene cada vez mayor presencia en las agendas de los encargados de la toma de decisiones en los sistemas sanitarios. [2]

En tal sentido, mediante un estudio indagatorio inicial de la gestión de dichos procesos, en la región central del país, debido al desarrollo en la provincia de Cienfuegos, de la especialidad de Organización y Administración de Salud, cuyos residentes realizan sus trabajos de terminación de residencia como establece el reglamento del posgrado, con la finalidad de identificar y solucionar problemas en su desempeño profesional especializado, en este caso en íntima relación con la gestión en salud, mediante la utilización de diferentes métodos empíricos y teóricos; se detectaron una serie de insuficiencias prácticas que distancian la situación actual de dicha gestión en relación con el estado ideal deseado según demanda la sociedad al SNS, para darle solución a esta situación se dirige hacia el proyecto institucional ‘’ Gestión de sistemas y servicios de salud desde la ciencia e innovación para abordar prioridades del Sistema Nacional de Salud’’, el cual se desarrolla desde el 2025 hasta el 2030 en la Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos, Cuba.

El monitoreo permanente de los resultados de este proyecto motivó a la realización del presente trabajo cuyo objetivo es describir los principales resultados del primer año de la implementación del proyecto.

MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo observacional de corte transversal en la Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos durante el período 2024 - 2025. El universo estuvo constituido por los 38 profesionales de la salud miembros del proyecto (ejecutores de los procesos y directivos gestores). La investigación fue aprobada por el Consejo Científico y del Comité de Ética de Investigación de la institución.

Para presentar los resultados del proyecto, previamente se revisaron los siguientes documentos:

- Proyecto de investigación y subproyectos.
- Informes técnicos narrativos.
- Informes de las visitas de control e intercambio.
- Bases de datos de las publicaciones de profesores y residentes de la Especialidad de Organización y Administración de Salud, así como investigadores y directivos del Sistema provincial de Salud.
- Bases de datos de la participación de profesores y residentes en eventos
- Informes finales de los cursos de capacitación del personal

Las variables estudiadas fueron:

- Capacitación de recursos humanos: entrenamientos.
- Instituciones de Salud: (Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos, Hospital Gustavo Aldereguía Lima de Cienfuegos, Hospital Pediátrico Paquito Gonzales Cueto de Cienfuegos, Policlínico Ernesto Guevara de la provincia de Cienfuegos, Hospital Provincial General Docente “Dr. Antonio Luaces Iraola”. Ciego de ‘Ávila, Hospital General Provincial Camilo Cienfuegos de Sancti Spíritus, Dirección General de Salud. Cienfuegos, Centro Especializado Ambulatorio ¨Héroes de Playa Girón¨ de Cienfuegos.)
- Potenciales científicos. (Máster, especialistas de II grado, doctores en ciencias).
- Categorías docentes (titular, auxiliar, asistente, instructor)
- Categorías investigativas (titular, auxiliar, agregado y aspirante).
- Productividad científica (Publicaciones en revistas internacionales. Presentaciones en eventos científicos según su carácter: nacional, internacional o institucional)
- Subproyectos de investigación.
- Nuevos conocimientos sobre la Gestión de sistemas y servicios de salud.

El procesamiento de los datos se hizo mediante el análisis estadístico descriptivo, los resultados fueron sometidos a análisis y discusión, comparándolos con los resultados descritos en la literatura, nacional e internacional, por otros autores.

RESULTADOS

Los resultados del proyecto fueron clasificados según el tema abordado en intervenciones estratégicas que permitan perfeccionar: la gestión de los sistemas y servicios de salud, la formación integral del capital humano y la evaluación de programas nacionales de MINSAP seleccionados, con soluciones sustentadas desde la ciencia y la innovación para abordar prioridades del Sistema Nacional de Salud (SNS) en la región central del país de la República de Cuba, dándole salida al objetivo general del proyecto.

Para el logro del mismo se efectuaron un conjunto de tareas que incluyeron:

Identificación del potencial científico de los profesionales ejecutores del proyecto: Entre los participantes del proyecto existen:

- 9 médicos, 1 Lic. Enfermería, 1 Lic. Economía.
- 3 Especialistas de 1er grado y 1 de 2do grado en Medicina Familiar.
- 3 Especialistas de 2do grado en Higiene y Epidemiología.
- 1 Especialista de 2do grado en Medicina Interna.
- 1 Especialista de 1er grado en Pediatría.
- 4 Especialistas de 1er grado en Organización y Administración de Salud.
- 9 Masters y 2 Doctores en Ciencias.
- Categorías Docentes: 2 Titulares, 5 Auxiliares y 4 Asistentes.
- 5 con categoría de Investigador: 1 agregado, 2 Auxiliares y 2 Titulares. El resto aspirantes a Investigador.

Capacitación de recursos humanos: desarrollo de cuatro talleres metodológicos a profesores, residentes, directivos del Sistema Nacional de Salud e investigadores del proyecto.

- Taller: ciencia en las aulas. Una mirada desde las habilidades investigativas en los profesores del posgrado.
- Taller: gestión integral del riesgo de desastre desde el Desarrollo Sostenible con enfoque Una Salud.
- Taller: Metodología de la Investigación en Sistemas y Servicios de Salud: Enfoque Práctico para Residentes.
- Taller Práctico: Herramientas para una Exposición Exitosa del Trabajo de Terminación de Residencia

Subproyectos

Se están desarrollando 17 investigaciones que responden al objetivo general del proyecto que es:

Implementar intervenciones estratégicas que permitan perfeccionar la gestión de los sistemas y servicios de salud, de la formación del capital humano y de los programas nacionales de MINSAP seleccionados, con soluciones sustentadas desde la ciencia y la innovación para abordar prioridades del Sistema Nacional de Salud (SNS). A continuación, los subproyectos:

1. Liderazgo transformacional en

residentes de especialidades médicas del Hospital Provincial General Docente Dr. Antonio Luaces Iraola. Ciego de Ávila.
2. Bajo peso al nacer: propuesta de acciones con una mirada desde la prospectiva organizacional. Cienfuegos.
3. Síndrome de burnout y resiliencia en cuadros y funcionarios del área de salud de Cruces. Cienfuegos.
4. Caracterización de las redes integradas de sistemas y servicios de salud. Cienfuegos.
5. Comité de la Mortalidad Innecesariamente Prematura y Sanitariamente Evitable sustentado en su análisis.
6. Estrategia para el perfeccionamiento de la humanización en la atención sanitaria. Hospital Pediátrico de Cienfuegos.
7. Gestión de la calidad del proceso docente-asistencial e investigativo en el Servicio de Medicina Interna del hospital general provincial Camilo Cienfuegos de Sancti Spíritus.
8. Competencias directivas en salud: su identificación en el primer nivel de atención, Cienfuegos.
9. Cuadro de Mando Integral como sistema de gestión estratégica. Hospital Pediátrico Cienfuegos.
10. Contribución de la responsabilidad social institucional a la gestión ambiental del Centro Especializado Ambulatorio Héroes de Playa Girón de Cienfuegos.
11. Evaluación del servicio hospitalario de hemodiálisis en Caibarién. Villa Clara. Cuba.
12. Calidad de vida de los adultos mayores en el barrio vulnerable Santa Bárbara. Municipio Palmira. Cienfuegos.
13. Gestión del proceso de atención integral a la parada cardiaca intrahospitalaria.
14. Cuadro de Mando Integral como herramienta estratégica de la Dirección General de Salud. Cienfuegos.
15. Estilos de liderazgo en los directivos de la dirección general de salud. Sancti Spíritus.
16. Intersectorialidad. Experiencia en municipio Camarones. Cienfuegos.
17. La superación profesional de los directivos para la gestión por procesos de la atención médica integral en salud.

El mayor número de investigaciones corresponden a la Atención Primaria de Salud (APS). (Tabla 1).

Tabla 1: Distribución de subproyectos según niveles de atención donde se ejecutan

Niveles de Atención Médica	No de Sub Proyectos	%
Nivel Primario de Atención.	9	52,94
Nivel Secundario de Atención.	8	47
Total	17	100

Fuente: Elaboración Propia.

Publicaciones en revistas internacionales: se realizaron en el 1er semestre dos publicaciones y dos publicaciones en el 2do semestre.

Presentaciones en eventos científicos

Se presentaron un total de 17 ponencias en cuatro eventos científicos: tres en eventos internacionales y 14 en eventos institucionales (Tabla 2).

Tabla 2. Presentaciones en eventos científicos, derivadas del proyecto de investigación

Evento	Lugar	Año	Tipo de evento	Número de ponencias
Fórum de Ciencia y Técnica de Base, Universidad Ciencias Médicas Cienfuegos.	Cienfuegos, Cuba	2025	Institucional	6
Fórum de Ciencia y Técnica, Hospital Gustavo Aldereguía Lima, Cienfuegos.	Cienfuegos, Cuba	2025	Institucional	4
Fórum de Ciencia y Técnica, Hospital Paquito Gonzáles Cueto, Cienfuegos.	Cienfuegos, Cuba	2025	Institucional	4
V Convención Internacional Cuba Salud	La Habana, Cuba	2025	Internacional	2
IV Congreso Internacional y encuentros hispano-cubanos en Ciencias de la Salud.	España	2025	Internacional	1

Fuente: Base de datos Plan de Ciencia y Técnica UCMC.

Obtención de Grado Científico: Se graduaron 21 nuevos Especialistas de la Especialidad de Organización y Administración de Salud y se están formando otros cuatro, a partir de la descentralización de dicha Especialidad que por primera vez se está desarrollando fuera de la ENSAP a partir del 2022, donde la Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos fue la primera del país en asumir este proceso. Por otra parte, hubo una investigadora que obtuvo el 2do Grado en la Especialidad Higiene y Epidemiología. Además, cuatro investigadores del proyecto se encuentran en diversas etapas de su doctorado.

Obtención de Categoría Docente: Hubo un investigador que realizó cambio de categoría docente para profesor asistente.

DISCUSIÓN

El Sistema Nacional de Salud (SNS) cubano cuenta con una infraestructura sólida, constituida por una amplia red de instalaciones sanitarias que garantizan la cobertura total, el acceso y la equidad en los servicios de la población con recursos humanos calificados. [2]

Los profesionales ejecutores del proyecto son fundamentalmente de la APS. Avanzar en el campo de la gestión en la Medicina Familiar con un largo alcance y desarrollando las herramientas que permitan mejorar la eficiencia y eficacia de las acciones de salud, respondiendo a las necesidades de la población y a la satisfacción del personal, y no sólo para racionalizar el uso de los recursos, constituye un reto y es un problema de permanente atención, más aún si la Atención Primaria de Salud constituye la puerta de entrada al Sistema Nacional de Salud, y mantiene la posición rectora en las acciones de prevención y control de enfermedades.

Loa resultados en esta investigación concuerdan con los obtenidos por Fernández Valdés y colaboradores, estos investigadores informan que el 50 % de los profesionales que laboraban en el Departamento de Docencia e Investigación del Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas de Cuba poseía categoría docente y se desempeñaban en la educación superior. [3]

El SNS en Cuba constituye un modelo a seguir según la perspectiva de investigadores y analistas en salud pública. Se basa en la

medicina preventiva. [2] López Torres y colaboradores reportan que los profesionales de las unidades de la atención primaria en España tienen una producción científica significativamente mayor que la de otro tipo de instituciones académicas y asistenciales de salud, siendo similar a los resultados determinados en el estudio que se presenta. [4]

En la actualidad, el sistema de salud cubano está abocado a un claro llamado a la eficiencia sin menoscabo de la excelencia en los servicios. En respuesta a ello, a partir del 2011 se inició la implementación de un plan de perfeccionamiento y transformaciones dirigido a reorganizar, compactar y regionalizar los servicios de salud con el fin de "consolidar sus acciones e incrementar la efectividad y la eficiencia de los planes y programas, así como la capacidad del sistema para enfrentar retos previsibles relacionados con el envejecimiento poblacional y otras contingencias de salud, que podrían derivarse del cambio climático y sus consecuencias". [2]

Las premisas que sustentan el perfeccionamiento del SNS en Cuba es la transversalidad de las acciones (las soluciones implican aspectos medioambientales, económicos, éticos o culturales); su carácter intersectorial, el énfasis en la calidad, la prioridad en la informatización y la comunicación y que el mismo está centrado en la satisfacción de la población con los servicios de salud que se prestan. [5]

Como se sabe, el mundo se enfrenta a una gran crisis en la salud, antes y más radicalmente luego de haber transitado las olas de COVID 19, poniendo a prueba los límites de los sistemas de salud, de atención médica, de prestación, de financiamiento y sustentabilidad. Luego de ello, se observa que la inversión en salud debe ser más prudente e inteligente porque está en riesgo el sistema de salud. Especialmente por una población que envejece, por las nuevas tecnologías y por la epidemia de enfermedades crónicas que requiere que nuestros establecimientos tengan competencias y capacidades adicionales, el SNS requiere el desarrollo de la resiliencia. Debemos ser innovadores. La eficiencia no debe ser un objetivo, sino el medio para lograr mejores resultados. [6] Por tanto, se necesitan soluciones transformadoras de las esencias sustentadas desde la ciencia y la innovación.

La mayoría de los autores convergen en conceptualizar la innovación en salud como el conjunto de nuevos comportamientos, rutinas y formas de trabajo que están dirigidos a mejorar los servicios de salud, su eficiencia administrativa o su rentabilidad organizativa y que son ejecutadas de manera coordinada para mejorar la experiencia de servicio del usuario. [7]

En general, los autores revisados asocian el concepto de innovación en salud con la implementación de tres tipos de innovación: innovación en productos, haciendo referencia a las iniciativas que entregan un valor superior a los usuarios a través de un bien o un servicio. Innovación en procesos, relacionada con iniciativas que mejoran el método o forma de entrega del servicio. [7]

Y, finalmente, innovación organizativa, dónde se incluyen las iniciativas orientadas a la mejora de la estructura corporativa. La innovación organizativa es el principal desafío en las organizaciones que se orientan a la innovación estratégica, dado que implica cambios en dos elementos: sus valores corporativos y su filosofía de trabajo, que se asocia a la transformación de las estrategias de las organizaciones para desarrollar el trabajo y a la búsqueda de metodologías y herramientas que permitan mejorar la gestión en salud para el bien de los usuarios. [7]

Álvarez y colaboradores categorizaron en su investigación, las iniciativas de innovación documentadas en la literatura científica, de acuerdo a las formas de innovar y gestionar en las organizaciones de salud. Esta propuesta propone las siguientes categorías: Innovación que integra Tecnologías de Información y Comunicación (TICs), que incluye, la Innovación en los sistemas de mejoramiento de la calidad, Innovación en la gestión organizativa, Innovación en gestión de la formación del capital humano y del conocimiento para comunidades de profesionales de salud. [7]

Teniendo en cuenta lo anteriormente expuesto, los trabajos investigativos de este proyecto, son estrategias innovadoras incorporadas a las categorías antes mencionadas.

Cuba tiene un firme compromiso con el desarrollo sostenible e inclusivo, y para ello intenta movilizar las palancas del conocimiento, la ciencia, la tecnología y la innovación. Con ese fin se creó hace dos años un sistema de gestión de Gobierno basado en ciencia e innovación

(SGGCI). [8]

Es un sistema de trabajo gubernamental que persigue fortalecer el papel de la ciencia y la innovación social en la búsqueda de soluciones creativas a problemas que surgen en el proceso de desarrollo económico y social del país, tanto en la producción de bienes y servicios como en los ámbitos de la administración pública, las actividades de ciencia, tecnología e innovación (CTI), la educación, la cultura, u otros. [8]

El SGGCI permite, entre otros aspectos, situar prioridades y distribuir recursos, promover la presencia del conocimiento experto en la toma de decisiones, respaldar la formulación, seguimiento y evaluación de políticas públicas; promover interacciones y eliminar barreras, extender los escenarios de la innovación a todos los espacios y sectores de la sociedad, generar motivaciones e incentivos en los actores, fortalecer la institucionalidad, promover los valores y enfoques propios de la innovación entre la población y los cuadros. [8]

Uno de los factores más importantes que contribuye a la incorporación efectiva de los procesos de innovación, es la formación continua de los directivos en salud, quienes con sus acciones contribuyen notablemente al mejoramiento de la calidad en la prestación de los servicios. En tal sentido, en la provincia Cienfuegos se está desarrollando la Especialidad Organización y Administración de Salud, cuyos residentes, quienes son directivos de los sistemas provinciales de salud de las provincias centrales (Cienfuegos, Matanzas, Ciego de Ávila, Villa Clara, Sancti Spíritus), forman parte del equipo colaborador de este proyecto.

Cada día las investigaciones sobre gestión en salud revisten mayor importancia por los aportes científicos en la solución de los problemas en este sector. Las líneas de investigación abordadas fueron la gestión de los sistemas y servicios de salud, de la formación del capital humano y de los programas nacionales de MINSAP seleccionados. La producción científica estuvo representada por los eventos y publicaciones científicas. Se obtuvieron nuevos conocimientos sobre gestión en salud, aplicados en los trabajos de los investigadores, todo lo cual representa un aporte importante para el perfeccionamiento en la calidad de sistemas y servicios de salud desde la ciencia y la innovación.

El desarrollo de este proyecto permite la obtención de nuevas perspectivas para la acción correctiva de los procesos administrativos de los sistemas y servicios de salud, además, sirve de precedente para nuevos estudios enfocados en analizar y concebir la innovación como estrategia que facilite la generación de valor agregado, la productividad y la competitividad organizacional en los sistemas de salud.

Conflicto de intereses

Los autores plantean que no existe conflicto de intereses.

Contribuciones de los autores

Conceptualización: Yoleysi Arteaga Cuellar, Vivian Isabel Chávez Pérez, Lourdes Elena Duany Badel, María Lina Valdés Gómez, Yuleydi Alcaide Guardado.

Curación de datos: Yoleysi Arteaga Cuellar, Vivian Isabel Chávez Pérez, Lourdes Elena Duany Badel.

Análisis formal: María Lina Valdés Gómez, Yuleydi Alcaide Guardado.

Investigación: Yoleysi Arteaga Cuellar, Vivian Isabel Chávez Pérez, Lourdes Elena Duany Badel, María Lina Valdés Gómez, Yuleydi Alcaide Guardado.

Metodología: Yoleysi Arteaga Cuellar, Vivian Isabel Chávez Pérez, Lourdes Elena Duany Badel, María Lina Valdés Gómez, Yuleydi Alcaide Guardado.

Visualización: María Lina Valdés Gómez, Yuleydi Alcaide Guardado.

Redacción del borrador original: Yoleysi Arteaga Cuellar, Vivian Isabel Chávez Pérez, Lourdes Elena Duany Badel.

Redacción, revisión y edición: Lourdes Elena Duany Badel.

Financiamiento

Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos. Cuba.

REFERENCIAS

1.Díaz de León-Castañeda C. Revisión de temas

fundamentales en sistemas de salud. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2018;56(3):295-304.

2.Gálvez González AM, González López R, Álvarez Muñiz M, Vidal Ledo MJ, Suárez Lugo NC, Vázquez Santiesteban M. Consideraciones económicas sobre la salud pública cubana y su relación con la Salud Universal. Rev Panam Salud Pública. 2018; 42:e28.

3.Fernández-Valdés MM, Ponjuán-Dante G, Alfonso-Sánchez IR, Zacca-González G. Auditoría del conocimiento en el Departamento de Docencia e Investigaciones del Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas de Cuba. Rev Cuba Inf Cienc Salud[Internet]. 2021[citado 16/05/2025];32(1):e1639. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2307-21132021000100006&lng=es

4.López-Torres HJ, Párraga-Martínez I, Martín-Álvarez R, Tranche-Iparraguirre S. Mapa bibliométrico de la investigación realizada en atención primaria en España durante el periodo 2013-2017. Atención Primaria[Internet]. 2020[citado 15/05/2025]; 52(7):469-76. Disponible en: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0212656719303932

5.Colectivo de autores. Ciencia, tecnología e innovación para la salud en Cuba. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2022.

6.Díaz CA. La importancia de la innovación en los sistemas de salud [Internet]. Valparaíso: Gestión y Economía de la Salud; 2023[citado 23/05/2024]. Disponible en: https://saludbydiaz.com/2023/02/14/la-importancia-de-la-innovación-en-los-sistemas-de-salud/

7.Álvarez KL, Serrano LF, Bravo ER. Innovación en salud: revisión de literatura científica de la última década. Dimensión Empresarial. 2017;15(1):43-61.

8.Díaz-Canel M. Gestión de Gobierno basada en ciencia e innovación: avances y desafíos. ACC[Internet]. 2022[citado 19/06/2023];12(2):[aprox. 10 p.]. Disponible en: https://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-01062022000200002&lng=es&nrm

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS