

**GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN Y EL CONOCIMIENTO EN SALUD  
REVISIÓN NARRATIVA DE LITERATURA**

**LIZBETH MARCELA MARTÍNEZ ANDRADE**

**UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS  
FACULTAD DE ECONOMÍA  
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE INSTITUCIONES  
DE SEGURIDAD SOCIAL EN SALUD  
BOGOTÁ, JULIO DE 2020**

**GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN Y EL CONOCIMIENTO EN SALUD  
REVISIÓN NARRATIVA DE LITERATURA**

**LIZBETH MARCELA MARTÍNEZ ANDRADE**  
**Monografía para optar el título de:**  
**Especialista en Gerencia de Instituciones de Seguridad Social en Salud**

**Asesora: LORENA DEL PILAR MESA.**  
**Ph. D. en Salud Pública.**

**UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS**  
**FACULTAD DE ECONOMÍA**  
**ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE INSTITUCIONES**  
**DE SEGURIDAD SOCIAL EN SALUD**  
**BOGOTÁ, JUNIO DE 2020**

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco a Dios por ser la fuente primaria de fortaleza, amor, generosidad y bonanza a lo largo de mi vida. Porque él nunca me desampara y me provee en todo.

Gracias a mis papitos, Orlando y Diana, por su apoyo constante, por brindarme las herramientas necesarias para asumir toda situación que se presenta en nuestro diario vivir y; sobre todo, por estar siempre incondicionalmente disponibles para mí,

A mi hermanita Mariana (Nenuco) por ser ese motor y gran ejemplo de milagro de vida y de la misericordia de Dios, que me recuerda día a día que los anhelos del corazón pueden hacerse realidad en la medida que la fe sea infaltable.

Agradezco a la Universidad Santo Tomás por abrirme las puertas de su Claustro. A mis apreciados y respetados docentes por su profesionalismo, confianza, apoyo y dedicación. A mi tutora de tesis, estimada profesora Lorena por creer en mi trabajo y orientarme en el proceso. Y a mí apreciado profesor Edson Jair, por su amistad y sobre todo por su apoyo incondicional en mis dificultades durante esta titulación; mis más agradecidos reconocimientos a pesar de que su camino profesional ahora se desarrolla fuera de este claustro.

Finalmente, agradezco a todas las personas que en bien o en mal aportaron a finiquitar este proyecto. A los que estuvieron en todo el proceso, a los que me abandonaron en el mismo, a los que no creyeron en esto y por supuesto a los que llegaron a apoyar y animarme justo cuando quise desistir. A todos; aquí sigo, y con el favor de Dios, esto prontamente será una realidad.

Mis gracias infinitas...

## Tabla de Contenido

	Pág.
Introducción	5
1. Problema de Investigación	6
1.1. Objetivos	7
2. Metodología	8
2.1. Criterios de Inclusión	9
2.2. Aspectos Éticos	9
3. Resultados	10
3.1. Formación en gestión de información y conocimiento en los servicios en salud	11
3.2. Evaluación de la Gestión de la Información en la Toma de Decisiones Sanitarias	13
3.3. Aportes a la Gestión de Información y del Conocimiento en Entidades Sanitarias	14
3.4. Tensiones en gestión de información y de conocimiento en programas de salud	18
4. Conclusiones	28
5. Referencias Bibliográficas	30

## INTRODUCCIÓN

La gestión de la información y el conocimiento -GIC- es un tema que le compete a los gerentes del sector salud. Esto se debe a que informar y conocer son una prioridad en la ejecución, desarrollo y evaluación de las estrategias institucionales (1).

Según Josefina Vidal, la GIC es un proceso riguroso que implica la organización, evaluación y presentación de datos, así como los mecanismos que garanticen se veracidad, calidad, utilidad y disponibilidad en la toma de decisiones. Este proceso también implica que el recurso humano institucional reconozca este proceso y utilice dichos datos en función de los objetivos estratégicos de su organización (2).

Para conocer este tema con más detalle, se presenta a continuación una revisión narrativa de la literatura que comprenden el periodo entre el año 2010 al 2020, y que se realizó en diversas bases de datos. En el amplio recorrido realizado en esta revisión, se identificaron varias de sus dimensiones en relación con su historicidad, las aproximaciones conceptuales y los procesos concentrados en estas temáticas para la formación en profesionales de la salud.

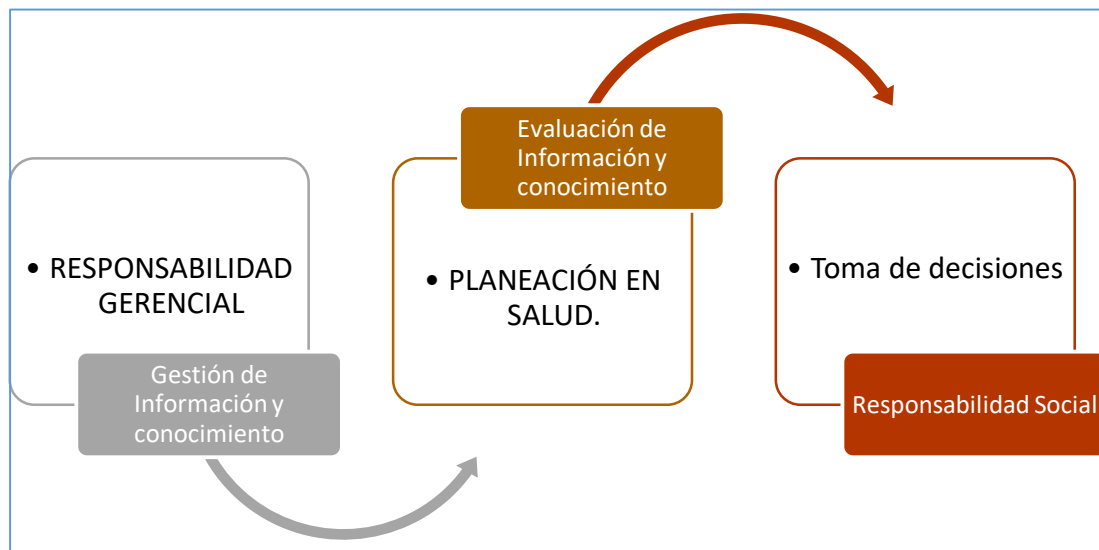
Dicha revisión da cuenta de un amplio abanico de aproximaciones en la GIC para la toma de decisiones, y la mejora de los procesos en la prestación de los servicios de salud. En ese orden de ideas, se identificaron estudios y evaluaciones concentradas en la prestación de los servicios de salud, y en la evaluación de los alcances de la gestión en entidades que prestan servicios de salud.

Otro grupo de aproximaciones identificadas son las propuestas para la gestión en entidades prestadoras de salud y el mejoramiento de la atención sanitaria. Finalmente, se da cuenta de la evaluación de la GIC en sistemas y programas de salud principalmente estatales. Como se anotó arriba, se trata de un recorrido que ha tratado de revisar las diversas dimensiones, propuestas y experiencias nacionales e internacionales.

## 1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

La gerencia en salud es una disciplina relativamente nueva. Esto implica que no tiene un corpus conceptual que la clasifique como una disciplina independiente (3); por lo tanto, parte de su desarrollo se fortalece empíricamente mediante las diferentes responsabilidades relacionadas con la dirección de una institución sanitaria. Una de estas responsabilidades es la GIC, mecanismo para robustecer los procesos de planeación y toma de decisiones y, en consecuencia, expresar su responsabilidad social mediante una atención en salud con calidad y eficiencia (2) (Gráfico 1).

Gráfico 1. Responsabilidad Gerencial y Gestión de Información



Fuente: Elaboración Propia

Esta responsabilidad prioriza de un acercamiento detallado al tema de GIC, mismo que tiene escaso avance en nuestra formación posgradual como gerentes de instituciones de seguridad social en salud. En esta tarea es importante conocer los principales desarrollos que sobre este tema se presentan en la literatura científica, intereses que además aporten al análisis de las dificultades que se presentan cotidianamente en la administración de las instituciones sanitarias.

Por este motivo, surge el siguiente interrogante: ¿Cuáles son los principales intereses temáticos que sobre gestión de la información y el conocimiento en el sector salud se presentan en la literatura científica entre 2010 y 2020?

## **1.1.OBJETIVOS**

### **1.1.1 Objetivo General:**

Caracterizar las principales temáticas en la literatura científica sobre gestión de la información y del conocimiento en el sector salud, entre los años 2010 y 2020.

### **1.1.2. Objetivos Específicos**

1. Identificar los aportes de la gestión de la información y del conocimiento en la gerencia de instituciones sanitarias.
2. Sintetizar el desarrollo temático de la gestión de la información y del conocimiento sanitario como un asunto de interés en la formación de los gerentes en salud.

## 2. METODOLOGÍA.

Esta investigación se soporta en una Revisión Narrativa de Literatura. Este tipo de revisiones es un estudio bibliográfico exhaustivo que recopila, organiza, sintetiza y discute información de publicaciones científicas (4). Dicha revisión se centrará en investigaciones sobre GIC del ámbito nacional e internacional que hayan sido publicadas durante la última década.

Esta revisión de literatura se realizará en las siguientes fases:

**Fase 1.** Identificación de la pregunta de investigación. Esta surge de un breve acercamiento al tema y del interés en la identificación y el análisis de la vasta y disímil información científica existente.

**Fase 2.** Búsqueda bibliográfica y elección de los estudios a analizar. Esta fase implica la construcción de una estrategia de búsqueda a partir de palabras claves (Bireme DeCS), en las bases de datos en donde se realizará dicha estrategia (Pubmed, Scielo, Lilacs, Redalyc y Google Académico), así como la elección de las publicaciones disponibles y que además cumplan los criterios para elegir los estudios pertinentes (Tabla 1).

Las palabras claves son: Gestión de Información, Gestión del Conocimiento, Administración de Servicios de Salud.

**Tabla 1. Palabras Clave**

<b>Español</b>	<b>Inglés</b>	<b>Portugués</b>
Gestión de Información	Information Management	Gestão da Informação
Conocimiento	Knowledge	Conhecimento
Administración de los Servicios de Salud	Health Services Administration	Administração de Serviços de Saúde
Toma de Decisiones	Decision Making	Tomada de Decisões

Fuente: Bireme DeSC



A través de la búsqueda en las bases de datos se encontraron 95 artículos. De estos se tuvo acceso a textos completos de 75 artículos. Una vez revisados con detalle, se eligieron 56 artículos con los criterios de inclusión.

**Fase 3.** Organización y categorización de los estudios. Fase centrada en la organización de la información hallada y su categorización a partir de las temáticas que surgieron de la misma revisión. Se hizo una lectura detallada de cada artículo seleccionado, y se organizó en una matriz en donde se incorporó la información selecta de cada documento. Esta información se organizó en una tabla en programa de texto Word, herramienta que facilitó su organización y análisis.

**Fase 4.** Síntesis y análisis de los resultados. Fase final centrada en la síntesis y el análisis de la información hallada, y de la escritura de los resultados.

### **2.1. Criterios de inclusión:**

- Publicaciones sobre Gestión de la información y el conocimiento producto de investigaciones publicadas en revistas de carácter científico.
- Publicaciones sobre este tema en revistas de carácter científico entre los años 2010 -2020
- Publicaciones en idioma inglés y español.

### **2.2. Aspectos éticos**

Al considerar los criterios sobre bioética y derechos humanos promulgados por la UNESCO en 2005, esta investigación no genera afectación a los seres humanos. Igualmente, se relacionó la Resolución 8430 de 1993, de MINSALUD, que clasifica este trabajo como una investigación sin riesgo, ya que únicamente se utilizan métodos y técnicas y de investigación documental. (Revisión de literatura).

### 3. RESULTADOS

A continuación se relacionan los principales hallazgos de la revisión sobre el tema en mención. Esto inicia con una breve introducción histórica, asunto de interés debido a que el acceso y manejo del conocimiento siempre ha sido un interés de la humanidad.

Seguidamente se presentan varios apartados. El primero se refiere a la necesidad de formar recursos humanos para la GIC en los servicios de salud. Otro indica la evaluación de la gestión de la información en la toma de decisiones sanitarias, a partir del análisis de diversas experiencias en varios lugares del mundo. Un tercer tema para presentar son los aportes de diferentes académicos para el fortalecimiento de la GIC para agenciar decisiones en las instituciones de salud. Y un último apartado indica las principales tensiones halladas en los procesos de GIC en programas de salud.

Así, Para hablar del origen y la evolución de la GIC, es importante considerarla como una práctica desarrollada desde los mismos inicios de la humanidad. En ese sentido, cobra importancia reconocer que históricamente ha existido una necesidad de intercambio y comunicación, y por ello han tenido que generarse métodos y plataformas para sistematizar y compartir experiencias. Así, las “pinturas rupestres y los papiros” pueden considerarse como ejemplos primigenios de tales prácticas (2).

En épocas más recientes, este tema se relaciona con la prevención de riesgos de los trabajadores ante situaciones generadoras de daño y enfermedad, e incluso la muerte. Esto fue fundamental para la consolidación de la revolución industrial al fomentar la protección del recurso humano y, en consecuencia, el aumento de la producción fabril. La industria bélica fue una de las más beneficiadas en la GIC destinada a la protección de la salud y la vida de los trabajadores, asunto que permitió el aumento de la capacidad productiva y se convirtió en uno de los puntales organizacionales (5).

### **3.1 Formación para la gestión de información y conocimiento en los servicios en salud**

Uno de los temas hallados en esta revisión, es la formación de profesionales con capacidades para la GIC en salud; en especial, al detallar la labor del Programa Nacional de Alfabetización Informacional en Salud desarrollado en Cuba. Dicho programa se centra en el desarrollo de competencias informacionales en los trabajadores de la salud pública (asistenciales, docentes, investigadores, administrativos) para el adecuado manejo de la información. Esto implica la conformación de “unidades de información”, en donde se orientan recursos (económicos, físicos, humanos) para manejar la información y el conocimiento, y su proyección como insumo organizacional estratégico (6).

Este programa de formación se soporta en conceptos como la sociedad de la información y la sociedad del conocimiento, en donde el primero se refiere a la progresiva capacidad tecnológica de almacenamiento y circulación de información, y el segundo enfatiza la apropiación selectiva de información por parte de sujetos que reconocen su valor y utilización. El carácter central de este proceso no se subsume a la información y el conocimiento en sí, sino a las condiciones para que éstos sean compartidos y utilizados para solventar problemáticas sanitarias (6).

Así, la gestión de la información y la gestión del conocimiento son asuntos procesuales y complementarios en el escenario institucional. Son procesos simultáneos de creación, administración y transferencia entre el contexto donde se genera el conocimiento y el contexto en que se requiere implementar, lo que implica la generación de capacidades organizacionales para su uso y enriquecimiento, principalmente (6).

Ante el posicionamiento de este temán en el sistema de salud cubano, se están fortaleciendo diversos modelos. Uno diseñado para entornos virtuales de aprendizaje en salud (7); otro del Instituto Superior de Ciencias Médicas que se soporta en las tecnologías de la información y las comunicaciones -TICs- (8); y un programa aplicado en la gestión del conocimiento en el Centro de Desarrollo Social y Humanístico en Salud -CENDECSA- (9).

Se trata de modelos surgidos como estrategias de formación de profesionales sanitarios desde diversas alternativas teóricas y metodológicas. En el primer caso se ha propuesto un modelo de gestión de conocimiento para la formación virtual en salud GC-EVAS (7), el cual se basa en tres categorías analíticas: interactividad social del conocimiento, aprendizaje significativo y organización estructural de la gestión del conocimiento. Un aspecto para resaltar de esta propuesta es que al desarrollarse en entornos virtuales, pueden recrearse diversas interacciones entre los interesados y la tecnología, reconociendo las dificultades para la creación, circulación y transmisión de conocimiento (7).

Con respecto al modelo soportado en las TICs, se parte de la necesidad y obligatoriedad de que los profesionales sanitarios tengan la capacidad de utilizar y producir conocimiento tanto en su formación como en su posterior desempeño profesional. Se propone que a lo largo de dicha trayectoria el recurso humano esté en capacidad de contribuir a la construcción de conocimiento de manera colectiva desde la experiencia propia (8). Esta labor implica la generación de mecanismos de soporte al aprendizaje como las “Bibliotecas Virtuales con Repositorios de Objetos de Aprendizaje, en las condiciones técnico-materiales y proyectivas de la facultad” (8).

Un último modelo se ha implementado en el proceso de formación en el CENDECESA. Teóricamente se basa en tres elementos fundamentales: transmisión de conocimiento, construcción de conocimiento y uso de conocimiento, y su objetivo primordial es la conversión del conocimiento implícito en los sujetos del común en la construcción del conocimiento científico socio humanístico en Salud, en un conocimiento evidente (9). En ese orden de ideas, los proyectos de investigación se constituyen en uno de los contextos fundamentales de tal transición.

Otra experiencia identificada es la construcción de metodologías para incentivar la conformación de una “cultura de la en el sector salud” (10). Esta propuesta se basa en la funcionalidad que cumple la investigación científica como ejercicio de gestión de la información y organización del saber. A partir de esto, se sugiere que los resultados de las

investigaciones se constituyan en información inteligente incorporada a los fondos informativos de las instituciones sanitarias.

Estas metodologías se dinamizan a través de un entrenamiento en dos ciclos desarrollados en la Escuela Provincial de Salud Pública. El primero o “ciclo interno de la Gestión del Aprendizaje Informativo en Salud” pretende convertir a clínicas y hospitales en universidades entendidas como “Gestoras de la Cultura de la Información y el Conocimiento”. Un segundo ciclo, denominado externo o de la “Gestión de la cultura informativa”, tiene lugar en la experiencia cotidiana en la atención en salud donde se debe reflejar un incremento en la calidad del servicio, reducción de costos y demanda científica, evidenciando la alta cualificación del personal que presta el servicio de salud (11).

### **3.2. Evaluación de la Gestión de la Información en la Toma de Decisiones Sanitarias**

La evaluación de los procesos de gestión es otro tema hallado en la revisión. Sobre este asunto, una investigación identificó los escenarios en los cuales la gestión de la información se utiliza como insumo en la toma de decisiones en instituciones sanitarias. Los resultados pusieron en evidencia el riesgo que existe al no contar con herramientas y plataformas adecuadas, ni con información manejada como recurso fundamental que oriente la innovación de las entidades de salud. Ante ello, propone establecer políticas de salud concentradas en la gestión de la información, y en la generación de sistemas, plataformas, recursos humanos capacitados, entre otros, para que la gestión se constituya en una herramienta óptima en la toma de decisiones institucionales (12).

Otro estudio evalúa los impactos que tienen los indicadores de gestión en las estrategias implementadas por la Red Asistencial de Salud Pública de Chile, desde la perspectiva del personal directivo. En éste se pone en evidencia que los directivos deben asumir estrategias guiadas por el análisis acertado de indicadores de gestión en salud; es decir, considerar dichos indicadores como conocimiento generado y analizado institucionalmente, insumo necesario para fortalecer la calidad de atención (13).

Una evaluación sobre la gestión de la innovación en los servicios de salud pública fue otra aproximación a la gestión del conocimiento desarrollada en Cuba. Se trata de una revisión a la producción científica concentrada en tres aspectos: talento humano, estrategia y cultura organizacional, y relación con clientes y entidades socias. Asimismo, manifiesta la necesidad de posicionar la investigación científica, en términos de gestión de la información y creación de nuevo conocimiento, como una prioridad para la institucionalidad sanitaria en sus procesos de formación y atención (14).

En la indagación realizada en un hospital regional de Cajamarca, Perú, se tomó como base referencial el papel de las directivas y su nivel de conocimiento en torno a la “gestión de servicios en salud”. En general, el nivel del conocimiento sobre aspectos legales, normativos y sistemas de gestión varía, aunque es suficiente en la mayoría de los funcionarios. Finalmente, el estudio recomienda la implementación de programas de capacitación continua para directivos y otros funcionarios, y el mejoramiento de la gestión de los sistemas de información existentes (15).

Por último, se señala un análisis sobre las percepciones que tienen los directivos de instituciones hospitalarias del Valle de Aburra, Antioquia, sobre la gestión del conocimiento y la generación de herramientas para mejorar los servicios de salud. La investigación se concentró los factores determinantes que inciden en la GIC, y se encontró alto nivel de desconocimiento sobre la temática, la ausencia de políticas institucionales para investigación, y la carencia de programas de formación adecuados tanto para sus empleados, como para enfrentar los retos cotidianos del sector (16).

### **3.3. Aportes a la Gestión de Información y del Conocimiento en Entidades Sanitarias.**

Otro de los temas hallados en la revisión son los aportes que hacen los investigadores a la GIC en instituciones sanitarias. Uno de éstos se realizó en Brasil, y se concentra en la funcionalidad que tienen las Tecnologías de la Información y Comunicación -TIC- en la implementación de Sistemas de Información -SI- y en los estándares de interoperabilidad para mejorar la prestación de servicios de salud. Su planteamiento parte de la necesidad de

informatizar el sistema de información que gestiona los datos administrativos, asistenciales y epidemiológicos, lo que implica “estudiar, definir y describir de manera adecuada los procesos asistenciales” (17).

Otra propuesta se desarrolla a partir de la definición de indicadores de servicios integrales de salud pública. Esta se basa en una indagación basada en el seguimiento a los responsables de los servicios prestados en torno a tres aspectos: tipo de actividad, cobertura brindada y calidad de la atención. Los resultados evidencian la factibilidad para gestionar un sistema de información que module los servicios de salud pública a través de indicadores que permitan observar la calidad de la atención y el impacto de los servicios. Igualmente, comparar la cobertura de éstos por tiempo y territorio, y los costos por procedimiento y por habitante. Con esta propuesta se pretende construir e implementar un indicador sintético de los costos de los servicios de salud pública” (18).

Otro aporte desarrolla un sistema de información como herramienta para tomar decisiones. En principio caracteriza el Sistema Nacional de Salud de Cuba -SNS-, teniendo en cuenta sus componentes, los indicadores establecidos en el Sistema de Información en Salud -SIS-, y en el cómo éstos se utilizan en la toma de decisiones que desarrolla la institucionalidad. Posteriormente plantea la construcción de indicadores que orienten, monitoreen y permitan controlar las transformaciones requeridas en el SNS (19).

Esta propuesta se relaciona con la necesidad de mejorar el desempeño organizacional del SNS, en donde se plantea innovar en la GIC para la toma de decisiones. Esta propuesta se basa en un estudio que involucró a expertos y gestores de información en relación con tres dimensiones de la temática: estructura, capital humano y tecnologías asociadas. De este análisis surgieron tres propuestas: La primera es la generación de innovaciones que conduzcan a una estructura informacional reticular. La segunda, señala que se requiere mejorar la formación de capital humano basado en el campo de la GIC. En tercer lugar se propone la informatización del sector salud hacia la estructuración del Sistema de Información en Salud -SISalud-, sistema orientado hacia los directivos de las instituciones para la toma de decisiones (20).

Otro estudio resalta el papel que las TICs pueden cumplir en la gestión del cuidado realizada por profesionales de enfermería en instituciones del sistema de salud cubano. La propuesta parte de la revisión científica sobre la interacción entre las TIC y los mecanismos de atención en enfermería. Asimismo, se tuvo en cuenta al cuidado como un acto comunicativo que necesita de conocimientos científicos y tecnológicos. En ese orden de ideas, las TIC ayudan a mejorar la gestión del conocimiento en ese campo de la salud en la medida en que pueden sincronizarse las necesidades de los pacientes y el proceso de formación y toma de decisiones de los profesionales comprometidos (21).

Una propuesta más representa un modelo de gestión de la salud, basado en la calidad del servicio a partir de un estudio sobre las dimensiones de la calidad de atención identificadas por parte de los usuarios de la unidad de atención en salud de la Universidad de Carabobo, Venezuela. Desde esta propuesta se concluyó que este modelo reduce los costes administrativos y mejora la atención por paciente, al tiempo que incorpora una racionalización de los procesos (22).

Por su parte, un trabajo realizado en Cuba, busca implementar un software que apoye la prestación de los servicios de salud en áreas rurales de este país. La propuesta se soporta en el desarrollo de las TICs como mecanismo de articulación entre las necesidades de las comunidades, la superación de las distancias, la identificación de los pacientes, los tratamientos pertinentes y la capacidad de los profesionales para adaptarse a estas tecnologías y operar en ese tipo de entornos tecnológicos y territoriales (23).

Otro estudio es sobre mejoramiento de la atención en salud a partir del manejo de las TIC, como mecanismo de apoyo a las funciones que presta la unidad de sistemas de información en salud de Lambayeque, Perú. La propuesta pretende ser eficiente en la utilización de los recursos, aumentar la competitividad, disminuir los procesos repetitivos y redundantes, reducir el tiempo de los procesos, entre otros aspectos, a través de la implementación de la tecnología ITIL, una biblioteca virtual de tecnologías de información (24).



Otra de las experiencias recabadas busca desarrollar sistemas de información para planificar y gestionar servicios y sistemas de salud. Esta propuesta también parte de la necesidad de construir y disponer de información rápida y precisa a través de un Sistema de Salud Electrónica (e-Salud), como una herramienta central en la toma de decisiones de los directivos de las instituciones involucradas. Bajo este enfoque, los sistemas e-Salud, tienen, entre otras alternativas, la posibilidad de hacer interactuar la información poblacional para evaluar el impacto de la atención sanitaria que se pretenden monitorear y mejorar (25).

Una de las propuestas es sobre el desarrollo de políticas de salud basadas en el fortalecimiento del sistema de información en Perú (eSalud). Los componentes de dicha propuesta son: infraestructura, procesos de planeación, seguimiento y valoración, y se sostiene a través de recursos humanos competentes, y por políticas, gobernanza, financiamiento e inversiones estatales. Con base en lo anterior, se han creado e implementado múltiples sistemas de procesamiento y generación empleando las TIC: Registro del certificado de nacido vivo en línea; GeoMinsa: sistema georreferencial e intersectorial del MINSA -Ministerio de Salud-; Tecnologías móviles en salud: Cuida tu Salud Móvil y Muévete Perú Móvil; TeleSalud; Citas médicas en línea; y Sistema de información en salud -Health Information System-. En la implementación de este tipo de programas existen diversos obstáculos. Unos de tipo económico: falta de acceso a redes y tecnologías, y otros en el ámbito del poder: intereses políticos (26).

Un tema que tiene amplio desarrollo es el diseño e implementación de la Historia Clínica Electrónica -HCE-. En esta propuesta, el paciente se constituye en el eje esencial para la gestión de un SIS. Se trata de un estudio comparativo de tres experiencias de Argentina y España, donde ha tenido lugar su evolución y se ha consolidado como instrumento para mejorar la prestación de los servicios en salud. Se concluye la necesidad de articular el sistema de negocio con el de atención para estructurar un Sistema Integrado de Información en Salud; el desarrollo de procesos de capacitación continua en el personal interdisciplinario; la utilización de modelos e interoperabilidad para la interacción de los componentes del sistema; y la creación de un repositorio único de datos clínicos, entre otros aspectos (27).

Este mismo tema se dinamizó en el Departamento de Salud de Torre Vieja, España. Allí, el objetivo fue el desarrollo de la HCE como meta que además permitiera mejorar la gestión de los sistemas de información, y la creación de mecanismos para facilitar el trabajo en conjunto entre los profesionales de enfermería y técnicos informáticos para generar un conocimiento más elaborado y útil (28).

Una última propuesta señala la relevancia que tiene la HCE como un sistema singular de información sobre el paciente y los procesos de atención que recibe; eso lo constituye en una de fuente de datos central en todo sistema de salud, para la micro gestión clínica y la macro gestión de políticas. De allí se desprende el papel central que juega en la conformación de un sistema de información salud, pues al mismo tiempo que es una herramienta para tomar decisiones, también es versátil en los procesos educativos a partir de su integración con bases de datos que almacenan publicaciones científicas (28).

#### **3.4. Tensiones en gestión de información y de conocimiento en programas de salud.**

Un último tema, relacionado con los anteriores, son las tensiones generadas en los procesos de gestión a partir de las características estructurales y específicas de los de las entidades y programas sanitarios. Por lo general, los programas de salud liderados por los ámbitos públicos y privados presentan inconvenientes en su desarrollo; y en algunas ocasiones por asuntos relacionados con la GIC. Sobre esto, una exploración sobre los condicionamientos que repercuten en la GIC para determinar la situación del sistema de salud en Colombia, encontró dificultades en la calidad y acceso a las fuentes de información, en la organización de la información -indicadores-, y la inexistencia de un modelo que permitiera el seguimiento sobre la utilización de esta información en programas de salud (29).

Por otra parte, se revisó un estudio que describe las dificultades de consolidación que ha experimentado la biblioteca virtual de salud de Andalucía, España, desde el año 2006. Ésta el resultado de una apuesta de mediano y largo plazo para mejorar la GIC en ciencias de la salud. Entre las dificultades de esta entidad, se menciona la capacidad para centralizar las adquisiciones y la organización servicios para atender las necesidades de formación de los científicos de dicha región (30).

Un informe sobre el desarrollo e implementación a nivel nacional de un sistema de información en salud perinatal y de la mujer en Argentina -SIP/G-, indica que este sistema se constituye en una fuente de información para múltiples destinatarios, y asimismo genera información desagregada territorialmente (nacional/regional/provincial/institucional-hospitalaria). Complementariamente, contiene protocolos de atención, práctica clínica y procesos de capacitación, que son desestimados por el recurso humano, desatendiendo la importancia de este proceso (31).

En el Hospital Italiano de Buenos Aires, se realizó una evaluación de la implementación de las TICs para fortalecer la atención sanitaria. El estudio se articula en un modelo socio técnico estructurado en torno a ocho dimensiones interconectadas para el diseño, desarrollo, implementación, utilización y evaluación de las TICs. Entre las principales conclusiones se anota la eficiencia del modelo, al tener en cuenta las dimensiones señaladas, y se resaltan las deficiencias en cuanto a la disponibilidad recursos técnicos y humanos (32).

La identificación de una experiencia en el uso de tecnologías de la información implementadas en los centros de salud de Cataluña, subraya que a partir de la información aportada por médicos, enfermeros y directivas de dichas instituciones, se identificaron dificultades en la gestión de la información y, en consecuencia, se hicieron recomendaciones para mejorar la prestación de los servicios de salud, entre las cuales se pueden identificar: alta interacción entre pacientes y sanitarios de atención primaria; procesos de atención médica más centrados en el paciente, y la necesidad de estimular la participación de los usuarios en su atención en salud (33).

Otra experiencia que genera tensiones sobre la gestión del conocimiento es la que se desarrolla en torno a la familiarización, conceptualización e incorporación en los procesos que desempeñan los profesionales que trabajan en instituciones de mediana y alta complejidad en el Valle de Aburrá, Colombia. La encuesta realizada a 224 personas arrojó que el 39% de esa población desconocía el concepto de gestión del conocimiento; un 65% lo relaciona con idear, organizar, almacenar, recuperar, transferir y aplicar el conocimiento, y

más del 70% informó que la institución donde laboraba contaba con procesos asociados a dicha gestión, aunque no los conocían a plenitud. En síntesis, el estudio concluyó que se requiere una labor institucional que motive el desarrollo de procesos de gestión, formación y articulación entre el personal y sus funciones con las plataformas desarrolladas en torno a este tema (34).

En una investigación sobre la relación existente entre los procesos de gestión asumidos por los directivos de centros de salud del Ecuador y los niveles de satisfacción de los pacientes atendidos, se hallaron indicadores negativos sobre la gestión realizada por las autoridades sanitarias que fueron evaluadas y la calidad de los servicios: la gestión del director fue reconocida como regular por parte del 56% de los pacientes, y satisfactoria por el 44%. La insatisfacción del paciente externo fue principalmente moderada -89%- y 11% leve. (35).

Por su parte, una caracterización de los SIS existentes en Colombia, señaló la fragmentación y la falta de uniformidad en los datos y las fuentes, lo que conlleva a la existencia de información con problemas de calidad. Asimismo, se resalta la ausencia de procesos que coadyuven a la estructuración y consolidación de una cultura de la GIC (36).

En una experiencia africana se han podido identificar evaluaciones a sistemas y programas de salud como el Sistema de Información de Administración de Salud implementado en Uganda. Allí se resaltan algunos problemas en la calidad de la información (incompleta, inoportuna, inexacta), lo cual impacta negativamente en la planificación, las decisiones, el seguimiento y la evaluación de las instituciones sanitarias. En ese contexto, se propuso un “Sistema de Información de Administración de Salud del Distrito versión 2 (DHIS2)” (37).

En otro país de esa región, Tanzania, se analizan los factores y limitantes que inciden en la implementación del Sistema de Información de Gestión de Salud -HMIS-. Para ello recabó información sobre la experiencia de 11 instituciones adscritas al sistema entrevistando a trabajadores sobre conocimientos, actitudes, prácticas y factores de cambio, y realizando evaluaciones sobre las condiciones físicas de estos entornos. Como es el caso de otras experiencias revisadas, salieron a la luz problemas de capacitación, gestión y

desconocimiento de los procedimientos para la construcción y manejo de la información, en especial de las herramientas del HMIS. En ese sentido, se argumenta que se están tomando decisiones a partir de información incompleta y de mala calidad, lo que implica reforzar los procesos de incorporación del HMIS (38).

La temática de la toma de decisiones basada en evidencias propias, relacionan una evaluación de los factores que intervienen para la toma de decisiones sobre los programas nacionales de vacunación en Bangladesh, Camerún, Etiopía, Guatemala, Kenia, Malí y Sudáfrica. Se pudieron identificar dificultades en factores relevantes en esta labor, tales como la disponibilidad de fondos y la priorización política de la vacunación; y en menor grado, la sostenibilidad financiera y la viabilidad de la introducción (39).

En la misma línea, una investigación aborda el fortalecimiento de los sistemas de información en salud para la toma de decisiones en cinco países del África Subsahariana -Ghana, Mozambique, Tanzania, Ruanda y Zambia-, en el contexto de las asociaciones de implementación y capacitación en salud. Estos sistemas son claves para la medición del cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible; sin embargo, son evidentes las carencias de dichos sistemas de información frente a tales objetivos; por ello se requiere que la información pueda evaluarse y monitorearse para tomar las respectivas decisiones (40).

Un análisis de los factores determinantes del proceso de descentralización de la gestión de la salud en Pakistán indaga por las relaciones entre tres dimensiones del proceso: a. Autoridad descentralizada -referida como "espacio de decisión; b. Capacidades institucionales; y c) Rendición de cuentas a los funcionarios locales. A partir de la información suministrada por los tomadores de decisiones surgieron algunos aspectos relevantes para tener en cuenta. En primer lugar, se corroboraron diversos niveles de conocimiento sobre las tres dimensiones mencionadas; en segundo término, y con respecto a las decisiones y capacidades, se evidencia la existencia de sinergias en diversos grados. En ese orden de ideas se recomienda que la política de descentralización de salud en Pakistán siga reforzando dichas sinergias para aumentar la capacidad institucional más uniforme y alentar una mayor responsabilidad ante los funcionarios locales electos (41).

En un estudio sobre sistemas de salud y el desarrollo de políticas en Israel, se indagó por el curso y los factores que intervienen en el proceso de transferencia del conocimiento -KTE-, que han sido incorporados para tratar de superar la cuestión del “saber hacer”. Para ello se realizó una encuesta aplicada a investigadores sobre políticas de salud en ese país; de allí se desprendió que solo una tercera parte de estos actores interviene en actividades de KTE a través de la investigación aplicada, o en reuniones formales e informales -talleres, conferencias-, y solo otro tercio realiza actividades de contacto para la difusión de la información (42).

En la línea de toma de decisiones informada por evidencia (EIDM), un estudio trata sobre una unidad de salud pública en Ontario, Canadá. Allí se ponen de relieve los recurrentes problemas de gestión y acceso a información de calidad a los que se enfrentan los tomadores de decisiones. Aunque la evaluación realizada sobre los dos primeros años del programa identificó problemas de manejo y acceso a la información, igualmente señaló el déficit de infraestructura adecuada, la falta de claridad en factores críticos como la visión y el liderazgo, el desarrollo laboral y las habilidades del recurso humano, las contingencias para realizar y acceder a investigación, el financiamiento suficiente, la adquisición y desarrollo de recursos tecnológicos, la ausencia de una estrategia de gestión del conocimiento y comunicación efectiva, y la falta de un enfoque en la gestión del cambio (43).

Una investigación en esta misma línea trata de indagaciones sobre las barreras informadas por practicantes que atienden enfermedades crónicas a partir de decisiones basadas en evidencia -EIDM-. A nivel general, el estudio refleja problemas organizacionales en las entidades prestadoras de salud como la falta de incentivos y recompensas e los trabajadores, fondos insuficientes para las funciones misionales. Igualmente se obtuvieron datos que indicaban una percepción sobre los legisladores estatales que no apoyan intervenciones y políticas basadas en evidencia, y se sienten “expertos” en muchos temas (44).

Otro estudio propuso el desarrollo de herramientas de gestión para la toma de decisiones informada basada en evidencia EIDM. La indagación se basa en un análisis sobre las

dificultades de tres departamentos de salud pública de Canadá. Allí se implementó un sistema de siete pasos para la toma de decisiones basada en evidencia que ha evolucionado positivamente. En este sentido, se detectó e intervino en la integración interinstitucional, en la comunicación entre los profesionales de esos departamentos y en la construcción de herramientas participativas para la toma de decisiones informada basada en evidencia - EIDM-. Asimismo, se promovió la confianza para la apropiación de recomendaciones (45).

En esa misma línea de análisis, y en complemento con un estudio anterior, se identificaron las barreras y los aspectos que facilitan las intervenciones se constituyen en tareas esenciales para la toma de decisiones informada basada en evidencia, en organizaciones que prestan servicios de salud en Canadá. En ese orden de ideas, destaca que las limitaciones más frecuentes que fueron identificadas son la disposición de recursos -financieros y humanos-, y las posturas negativas o de resistencia al cambio. Por otro lado destaca que existen actores decididos a estimular y financiar la producción de conocimiento para la implementación de la EIDM, y la necesidad de fortalecer políticas institucionales para incluir a dichos actores en los procesos de gestión. Finalmente, menciona que las prioridades más frecuentes para reducir las brechas se concentran en la combinación de apoyos para desarrollar infraestructuras que soporten el trabajo de investigación (46).

Otra variante en la toma de decisiones en salud, es la que se centra en la toma de decisiones compartidas. Este es un enfoque de atención en salud que se basa en la información que se le brinda al paciente sobre los posibles riesgos y beneficios que implican los tratamientos disponibles, tratando de hacerlos participantes de las decisiones que han de tomarse. Se trata de un ejercicio comparativo entre dos procedimientos: el primero es el usual con los parámetros corrientes, mientras que en el segundo se implementó un mayor apoyo de asesores de salud capacitados usando mecanismos asistenciales como teléfono, correo corriente, correo electrónico e internet. Como resultado, la implementación de la segunda alternativa derivó en tensiones ente los profesionales por una distancia con los protocolos establecidos, y una reducción de costos médicos, en los ingresos hospitalarios y las cirugías. Asimismo, se pudo comprobar como los grupos de apoyo que acompañan las decisiones compartidas pueden trabajar en la distancia tras procesos de capacitación y el mejoramiento

de las plataformas tecnológicas, lo cual puede traducirse en la reducción de costos y la ampliación de la cobertura (47).

Siguiendo con la implementación de plataformas de atención alternativas, otro trabajo analizó los inconvenientes en los SIS y, como complemento a éstas, destacó las facilidades que pueden brindar las redes sociales digitales en las respuestas a emergencias ante desastres naturales, y la gestión de los desastres en salud que de ello pueden derivar. Dicho enfoque tomó como estudio de caso la emergencia provocada en 2009 por el tifón Morakot, en Taiwán. Para ese momento, las redes sociales se constituyeron en una herramienta de comunicación efectiva entre la población afectada y los profesionales de la salud encargados para intercambiar información y conocimiento en un contexto tan complejo, y generar mecanismos de respuesta eficientes ante este tipo de emergencias (48).

Una investigación a partir de la evaluación del desempeño individual del médico en su proceso de trabajo evidenció las deficiencias en la toma de decisiones de los profesionales de la salud en Holguín (Cuba). Para ello se analizaron los procesos médicos específicos de diferentes especialidades médicas, y se aplicó una encuesta en torno a objetivos, satisfacción y capacidad de recursos. Esta arrojó un alto porcentaje de satisfacción del desempeño individual y el cumplimiento de una parte de los objetivos programados. Así, se verificó la funcionalidad de esta herramienta para identificar las principales insatisfacciones laborales. Este tipo de evaluación permite desarrollar un enfoque sistémico de diversos procesos para mejorarlos en términos individuales y organizacionales (49).

Desde de la bioética, una perspectiva comúnmente ausente, se desarrolla una propuesta interdisciplinaria para la mejora de la atención médica. Por ello articula aspectos bioéticos como dignidad, autonomía y responsabilidad, parámetros centrales de la toma de decisiones. En ese sentido reconoce que no solo el conocimiento debe primar en la toma de decisiones y; por lo tanto, establece modalidades de decisión que deben articular calidad y bioética, y se basa en: ¿Quién es el sujeto que decide?, ¿Sobre quiénes se toman dichas decisiones? Y ¿Cuáles son los efectos de dichas decisiones? Sobre esto se concluye que estas preguntas no son jerárquicas sino interrelacionadas, y que estas decisiones deben concebirse como un



proceso complejo para la consecución de la calidad total y de la objetivación de los aspectos bioéticos en el campo de la salud (50).

Otra investigación detalla los procesos de mejoramiento del sistema de salud cubano a partir de la revisión de los proyectos de informatización desplegados. Tomando como base la plataforma del sistema información sanitaria -SISalud, se revisan los procedimientos articulados en la atención primaria y la atención especializada, y otros destinados a la GIC y la toma de decisiones en múltiples niveles. Teniendo en cuenta que el sistema gira en torno a la atención y satisfacción del paciente, se señalan aspectos a mejorar como lo son la calidad, la oportunidad y la consistencia de la información para la toma de decisiones (51).

Un asunto que se aborda es el componente de la transparencia en la toma de decisiones en salud pública. Basado en la probabilidad de corrupción en las instituciones sociales de Cataluña, se propone y dinamiza el principio de transparencia del gobierno sanitario, motivando la presencia de decisiones “legales” mediante la rendición de cuentas y el diseño participativo de políticas, de manera paralela a la gestión de las organizaciones y la práctica clínica, como elementos indispensables para aportar a la salud y al bienestar de la población. En definitiva, señala que la evaluación y mejoramiento del sistema de salud requiere de información confiable para la ciudadanía y los tomadores de decisiones (52).

Otra propuesta de sistemas de apoyo a la toma de decisiones en salud es la que se plantea mediante la implementación de un Manual de Salud Electrónica dirigida a directivos de salud y sistemas de salud. Esta se basa en la implementación de las TIC como herramienta principal en los procesos de registro y análisis de datos generados, así como en la evaluación costo eficiente de los procedimientos a aplicar, mismos que son sujetos de mejorar como mecanismo para permitan reducir la incertidumbre. Esta reducción se constituye en un factor crucial en la toma de decisiones en salud, pues como se sabe, en la práctica médica requieren tomarse en situaciones complejas que dan poco margen de equivocación. La sistematización y evaluación de los procesos, y la construcción de información de calidad pueden servir para reducir dicha incertidumbre, mejorando la calidad del servicio de salud (53).

Ante la poca participación de los individuos en la toma de decisiones socio sanitarias, surge la importancia de la participación ciudadana. En esta propuesta se articulan tres aspectos: a) la atención en salud centrada en el paciente que genera nuevas formas de relacionamiento del paciente con los profesionales de la salud, y mejores condiciones en el tratamiento y prestación del servicio; b) un proceso de formación que desarrollan los pacientes sobre su enfermedad dándoles mayor participación en las decisiones sobre su salud; c) el acceso a internet se constituye en un canal de interconexión digital a través de las redes sociales y da la posibilidad de acceder a información sobre tratamientos y consejos prácticos para los pacientes y sus familias (54).

La evaluación económica de tecnología sanitaria y su relación con las decisiones en salud, es otra de las tensiones halladas en los estudios. Esta parte del hecho que la economía y la salud se relacionan categóricamente, y que es imposible encontrar decisiones en salud que no tengan implicaciones económicas. Dicha evaluación articula las particularidades de los costos y resultados, lo que conlleva evaluaciones centradas en el costo-beneficio y la costo-efectividad, cuestiones que se pueden oponer a la calidad de la atención, a las necesidades en salud y a los intereses del personal sanitario. En esta aproximación se plantea que la evaluación económica se constituye en un aspecto fundamental del diseño de la política pública, en este caso en salud, la cual por ser una herramienta que se orienta al concepto de eficiencia, excluye aspectos muy relevantes de equidad y justicia distributiva (55).

Finalmente, y siguiendo con la funcionalidad de la evaluación economicista para la toma de decisiones sanitarias, otra investigación examina los factores que favorecen y limitan el “adecuado uso” de estas herramientas en el Sistema Nacional de Salud de Cuba. A criterio de los profesionales de diversos niveles y funciones de dicho sistema que participaron en la investigación, existen factores del nivel praxeológico y metodológico que favorecen o impiden una evaluación de este tipo en este país. Entre los factores que inciden, se identifica el papel de los directivos y su formación académica, la política sanitaria y su racionalización en el gasto, el financiamiento y el análisis de costos, las metodologías utilizadas en las evaluaciones, y los estímulos organizacionales dirigidos al recurso humano. Asimismo, se

recomienda una lista de acciones para la generalización y desarrollo de herramientas económicas para la toma de decisiones sanitarias (56).

#### 4. CONCLUSIONES

A través de esta revisión narrativa de la literatura sobre GIC en salud, se han podido reconocer diferentes aspectos de su entorno. Un elemento inicial para destacar es el escaso desarrollo teórico de este tema, asunto que indica su reciente incorporación en el escenario académico y que sus fundamentos conceptuales provienen de disciplinas como la administración o el *management*.

Entre las temáticas identificadas, están las estrategias para formar recursos humanos en este tema. Igualmente, se evidencia la evaluación o aproximación a los alcances de la gestión en entidades prestadoras de salud; los aportes a la GIC en sistemas y programas de salud estatales y privados; las propuestas para fortalecer la gestión de la información en entidades prestadoras de salud y mejoramiento en la atención; y las tensiones generadas en los procesos de GIC en programas de salud.

Respecto a los procesos de formación profesional, se han desarrollado principalmente en Cuba. En ese contexto puede observarse el reconocimiento que tiene la temática en las instituciones formadoras como un elemento determinante en la prestación del servicio y el mejoramiento de la calidad de éste. Aspectos como la implementación de modelos educativos para profesionales en salud articulados al desarrollo y mejoramiento de plataformas tecnológicas y el uso de las TICs para el procesamiento y manejo de datos deben resaltarse.

Sobre la evaluación, las reflexiones indagan sobre escenarios más propicios para su implementación en entidades prestadoras de salud, el papel que cumplen las directivas institucionales en la toma de decisiones, la evaluación sobre las percepciones que directivos, usuarios y trabajadores en torno a los servicios prestados y recibidos, el desarrollo de innovaciones tecnológicas, organizacionales y procedimentales basadas en la sistematización y producción de información de calidad, y los factores que inciden en la GIC. Se identifica un panorama variopinto de avances lentos y problemas estructurales acumulados, el

desequilibrio entre la capacidad y formación del capital humano, la escasez de programas de formación y diversos niveles de conocimiento en la temática.

En relación con los aportes, se encontró una multiplicidad de aproximaciones, las plataformas y herramientas sugeridas y puestas en práctica. En primer lugar debe resaltarse la relevancia del uso de las TICs y la producción de software para el mejoramiento de la prestación de los servicios, la producción de datos, la reducción de costos, la toma de decisiones. También debe mencionarse la generación de indicadores, las posturas sobre la articulación y puesta en funcionamiento de sistemas de información en salud, y sistemas de información para la planificación de la salud. Otro tipo de propuestas se concentran en la información construida en torno al paciente a través del diseño y gestión de la Historia Clínica Electrónica -HCE-, mientras que a la par se reconocen posturas que se concentran en la gestión del cuidado.

Finalmente, se subrayan las tensiones en los procesos de gestión. La revisión de los sistemas de salud nacionales, o de programas regionales o multinacionales, la puesta en marcha de mecanismos de centralización de la información y la gestión del conocimiento, y la toma de decisiones tanto informada como basada en evidencia. En todas estas experiencias cabe resaltarse la necesidad de tener procesos de construcción de la información que sean eficientes, de calidad y adecuados para las situaciones que tienen lugar, lo cual pone en evidencia las múltiples disparidades existentes entre procesos de formación, recursos humanos, financiamiento disponible, plataformas tecnológicas desarrolladas, implementadas y evaluadas, la capacidad organizacional para evolucionar, los contextos políticos de reforma del Estado -descentralización-, o las orientaciones sociales, éticas, jurídicas económicas que determinan las lógicas a través de las cuales se adelantan las decisiones en la prestación de los servicios de salud.

## 5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Arias, J. M., & Hernández, G. C. (2008). Gerencia y competencias distintivas dinámicas en instituciones prestadoras de servicios de salud. *Revista Gerencia y Políticas de Salud*, 7(15), 131-154.
2. Vidal Ledo, M. J., & Pérez, A. B. A. (2012). Gestión de la información y el conocimiento. *Revista Cubana de educación médica superior*, 26(3), 474-484.
3. Carnota Lauzán, O. (2013). Hacia una conceptualización de la gerencia en salud a partir de las particularidades. *Revista Cubana de Salud Pública*, 39(3), 501-523.
4. Icart, M. T., Canela S J. (2004) El artículo de revisión. *Enfermería Clínica*. 4(4), 180- 184
5. Velandia, J. H. M., & Pinilla, N. A. (2013). De la salud ocupacional a la gestión de la seguridad y salud en el trabajo: más que semántica, una transformación del sistema general de riesgos laborales. *INNOVAR. Revista de Ciencias Administrativas y Sociales*, 23(48), 21-31
6. Torres Lebrato, L. (2015). La gestión de información y la gestión del conocimiento. *Revista Archivo Médico de Camagüey*, 19(2), 96-98.
7. Sánchez, A., Regla, I., & Ponjuán Dante, G. (2016). Diseño de un modelo de gestión de conocimiento para entornos virtuales de aprendizaje en salud. *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud (ACIMED)*, 27(2), 138-153
8. Lombillo Crespo, O. O., & Porto Ramos, A. G. (2015). Tecnologías de la Información y las Comunicaciones para la Gestión del Conocimiento. *Revista Cubana de Tecnología de la Salud*, 6(4), 31-42.
9. Díaz Campos, N., & Macías Llanes, M. E. (2013). Modelo de Gestión del Conocimiento del Centro de Desarrollo de las Ciencias Sociales y Humanísticas en Salud. *Humanidades Médicas*, 13(2), 314-329.
10. Pardo Fernández, A., Parra Castellanos, M., Barrientos Leliebre, Y., Iznaga Brooks, H. D. (2016). Metodología para la cultura de la gestión del conocimiento en el sector salud en Guantánamo. *Revista de información científica*. 1(95), 112-126.
11. Torres Fernández, J. P., Gallo Mendoza, J. G., Hallo Alvear, R. F., Abcarius, J. J., Páez, M., Humberto, M., & Fernández Lorenzo, A. (2017). Gestión de la información como herramienta para la toma de decisiones en salud: escenarios más probables. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*, 36(3), 0-0

12. Huerta-Riveros, P. C., Paúl-Espinoza, I. R., & Leyton-Pavez, C. E. (2012). Impacto de indicadores de gestión en salud sobre estrategias de un servicio de salud público. *Revista de Salud Pública*, 14, 248-259
13. Riveros, J., & Berné, C. (2010). Gestión y satisfacción en servicios de salud de Chile: Contraste entre las percepciones de los funcionarios y los usuarios. *Revista médica de Chile*, 138(5), 630-638.
14. Terán Rosero, G. J., Mora Chuquer, E. J., Gutiérrez Villarreal, M. D. R., Maldonado Tapia, S. C., Delgado Campaña, W. A., & Fernández Lorenzo, A. (2017). Gestión de la innovación en los servicios de salud pública. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*, 36(3), 0-0.
15. Salazar, F. (2018). *Nivel de conocimiento en gestión de servicios de salud en el personal directivo del hospital regional docente de Cajamarca* (tesis de maestría). Universidad César Vallejo, Trujillo, Perú.
16. Arboleda, G. I. (2014). Percepción que los gerentes tienen acerca de la gestión del conocimiento en las instituciones de salud, Valle de Aburrá, 2011. Facultad Nacional de Salud Pública: El escenario para la salud pública desde la ciencia, 32(2), 11.
17. Indarte, S., & Pazos Gutiérrez, P. (2011). Estándares e interoperabilidad en salud electrónica: Requisitos para una gestión sanitaria efectiva y eficiente. (Documento de CEPAL)
18. Villalbí, J. R., Casas, C., Bartoll, X., Artazcoz, L., Ballestín, M., Borrell, C., ... & Salamero, M. (2010). Indicadores para la gestión de los servicios de salud pública. *Gaceta Sanitaria*, 24(5), 378-384.
19. Vidal Ledo, M. J., Martín, M. O., Gálvez González, A. M., Valera, A. M., de Haz, H. G., & Espinosa, F. Q. (2011). Sistema de Información en Salud: Herramienta para la toma de decisiones. *Infodir (Revista de Información para la Dirección en Salud)*, 7(13).
20. Vidal Ledo, M. J., Victoria, P., Irene, N., Castañeda Abascal, I. E., Veá, B., & Demetrio, H. (2017). Propuestas de innovación para la gestión de información y el conocimiento en salud. *Revista Cubana de Salud Pública*, 43(4), 564-585.
21. Vialart Vidal, M. N. (2016). Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones: un desafío para la Gestión del Cuidado. *Revista Cubana de Enfermería*, 32(1), 118-125
22. León, M. B. (2011). Modelo de gestión en el sector salud basado en la calidad de servicios. *Revista Ingeniería UC*, 18(1), 80-87.
23. Barrios, W., Godoy, M. V., Fernandez, M., & Mariño, S. I. (2011). Sistema de apoyo a la gestión de salud pública rural: Etapas preliminares del proyecto. 40 JAIIO Jornadas Argentinas de Informática e Investigación Operativa.

24. Delgado Chávarri, A. H. (2015). Implementación del marco de trabajo ITIL para apoyar la gestión de los servicios del Centro de Sistemas de Información en la Gerencia Regional de Salud.
25. Carnicero, J., & Rojas, D. (2012). Sistemas de información para la planificación y control de gestión en los servicios y sistemas de salud. En: Manual de salud electrónica para directivos de servicios y sistemas de salud. Santiago: CEPAL, 2012. p. 301-316. LC/L. 3446.
26. Curioso, W. H. (2014). E-Salud en Perú: implementación de políticas para el fortalecimiento de sistemas de información en salud. Revista Panamericana de Salud Pública, 35, 437-441.
27. Donato, B. M. (2013). La Historia Clínica Electrónica centrada en el paciente como componente fundamental para la gestión de un Sistema de Información de Salud.
28. Rojas, Y. L. R., & Velandia, J. H. M. (2012). Adaptación de una herramienta para la evaluación de la gestión de la salud y seguridad en el trabajo. El hombre y la máquina, (40), 7-21
29. Montaña, J. I., Rengifo, H., Rivillas, J. C., & Ospina, M. L. (2013). Gestión del conocimiento y fuentes de información para la salud en Colombia. Monitor Estratégico, 49
30. Quilis, V. J., Morales, J. A. H., Pérez, J. M. C., Román, V. B., & González, L. M. (2013). La gestión del conocimiento en Ciencias de la Salud en Andalucía: una estrategia viable. Boletín de la ANABAD, 63(2), 29-40.
31. Karolinski, A., Mercer, R., Salgado, P., Ocampo, C., Bolzán, A., Nieto, R., ... & González Prieto, G. (2013). Primer informe nacional de relevamiento epidemiológico SIP-Gestión: desarrollo e implementación a escala nacional de un sistema de información en salud de la mujer y perinatal en Argentina
32. Plazzotta, F., Luna, D., & González Bernaldo de Quirós, F. (2015). Sistemas de información en salud: integrando datos clínicos en diferentes escenarios y usuarios. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública, 32(2), 343-351.
33. Oliver-Mora, Martí . & Iniguez-Rueda, Lupicinio. (2017) El uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en los centros de salud: la visión de los profesionales en Cataluña, España. Interface (Botucatu) [online]. 2017, vol.21, n.63, pp.945-955.
34. Arboleda-Posada, G. I. (2016). Conceptualización de la gestión del conocimiento en instituciones de salud de mediana y alta complejidad. Revista de Salud Pública, 18, 379-390.
35. Arbeláez-Rodríguez, G., & Mendoza, P. (2017, April). Relación entre gestión del director y satisfacción del usuario externo en centros de salud de un distrito del Ecuador. In Anales de la Facultad de Medicina (Vol. 78, No. 2, pp. 154-160). UNMSM. Facultad de Medicina.



36. Bernal-Acevedo, O., & Forero-Camacho, J. C. (2011). Sistemas de información en el sector salud en Colombia. *Revista Gerencia y Políticas de Salud*, 10(21), 85-100.
37. Kiberu, V. M., Matovu, J. K., Makumbi, F., Kyoziira, C., Mukooyo, E., & Wanyenze, R. K. (2014). Strengthening district-based health reporting through the district health management information software system: the Ugandan experience. *BMC medical informatics and decision making*, 14(1), 40.
38. Nyamtema, A. S. (2010). Bridging the gaps in the Health Management Information System in the context of a changing health sector. *BMC medical informatics and decision making*, 10(1), 36.
39. Burchett, H. E. D., Mounier-Jack, S., Griffiths, U. K., Biellik, R., Ongolo-Zogo, P., Chavez, E., ... & Molla, M. (2012). New vaccine adoption: qualitative study of national decision-making processes in seven low-and middle-income countries. *Health policy and planning*, 27(suppl\_2), ii5-ii16.
40. Mutale, W., Chintu, N., Amoroso, C., Awoonor-Williams, K., Phillips, J., Baynes, C., ... & Sherr, K. (2013). Improving health information systems for decision making across five sub-Saharan African countries: implementation strategies from the African Health Initiative. *BMC health services research*, 13(S2), S9.
41. Bossert, T. J., & Mitchell, A. D. (2011). Health sector decentralization and local decision-making: Decision space, institutional capacities and accountability in Pakistan. *Social science & medicine*, 72(1), 39-48.
42. Ellen, M.E., Lavis, J.N., Sharon, A. et al. Health systems and policy research evidence in health policy making in Israel: what are researchers' practices in transferring knowledge to policy makers?. *Health Res Policy Sys* 12, 67 (2014).
43. Peirson, L., Ciliska, D., Dobbins, M., & Mowat, D. (2012). Building capacity for evidence informed decision making in public health: a case study of organizational change. *BMC public health*, 12(1), 137.
44. Jacobs, J. A., Dodson, E. A., Baker, E. A., Deshpande, A. D., & Brownson, R. C. (2010). Barriers to Evidence-Based Decision Making in Public Health: A National Survey of Chronic Disease Practitioners. *Public Health Reports*, 125(5), 736–742.
45. Yost, J., Dobbins, M., Traynor, R. et al. Tools to support evidence-informed public health decision making. *BMC Public Health* 14, 728 (2014).
46. Ellen, M.E., Léon, G., Bouchard, G. et al. Barriers, facilitators and views about next steps to implementing supports for evidence-informed decision-making in health systems: a qualitative study. *Implementation Sci* 9, 179 (2014).

47. Veroff, D., Marr, A., & Wennberg, D. E. (2013). Enhanced support for shared decision making reduced costs of care for patients with preference-sensitive conditions. *Health Affairs*, 32(2), 285-293.
48. Huang, C. M., Chan, E., & Hyder, A. A. (2010). Web 2.0 and Internet social networking: a new tool for disaster management?-Lessons from Taiwan. *BMC medical informatics and decision making*, 10(1), 57.
49. Campdesuñer, R. P., Del Toro, C. L., Páez, A. B., & Granados, T. P. (2015). La evaluación del desempeño individual, una herramienta para la toma de decisiones. *Correo Científico Médico de Holguín*, 19(4), 1-11.
50. Torres Fernández, J. P., Gallo Mendoza, J. G., Hallo Alvear, R. F., Abcarius, J. J., Páez, M., Humberto, M., & Fernández Lorenzo, A. (2017). Gestión de la información como herramienta para la toma de decisiones en salud: escenarios más probables. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*, 36(3), 0-0.
51. Rodríguez Díaz, A., González, G. G., & Aguiar, K. B. (2013). Informatización en el Sistema Nacional de Salud. Enfoques hacia la dirección en salud. *Infodir (Revista de Información para la Dirección en Salud)*, 9(16).
52. García-Altés, A., & Argimon, J. M. (2016). La transparencia en la toma de decisiones de salud pública. *Gaceta Sanitaria*, 30, 9-13.
53. Indarte, S., & Vero, A. (2014). Sistemas de apoyo a la toma de decisiones clínicas y de gestión en atención primaria de salud. *Manual de salud electrónica para directivos de servicios y sistemas de salud. Volumen II: Aplicaciones de las TIC a la atención primaria de salud*. Santiago: CEPAL, 2014. LC/L. 3626. p. 181-202.
54. Ruiz-Azarola, A., & Perestelo-Pérez, L. (2012). Participación ciudadana en salud: formación y toma de decisiones compartida. *Informe SESPAS 2012*. *Gaceta Sanitaria*, 26, 158-161.
55. Parada, L. A., Taborda, A., & Chicaíza, L. (2013). Evaluación económica de tecnología sanitaria y toma de decisiones en salud.
56. Gálvez González, A., García Fariñas, A., & Portuondo Sánchez, C. (2014). Evaluación económica en salud y toma de decisiones en el contexto sanitario cubano. *Revista Cubana de Salud Pública*, 38(2).