



REVISIÓN

Disponible en:
www.revistamexicanadeenfermeriacardiologica.com.mx

MODELO DE SOFTWARE PARA GESTIÓN DE ENFERMERÍA; ARTÍCULO DE REVISIÓN

NURSING MANAGEMENT SOFTWARE MODEL; REVIEW ARTICLE

Sonia González González¹, Juan Manuel Sánchez Soto²

¹Alumna de posgrado en Enfermería. Universidad Autónoma del Estado de México.

²Profesor de Tiempo Completo. Universidad Autónoma del Estado de México.

Recibido el 20 de diciembre de 2021; aceptado 30 de julio de 2022

RESUMEN

Introducción: A través de los años el profesional de enfermería ha evolucionado en los procesos de gestión, así como en la comunicación entre el personal de los mandos altos, medios y en el área operativa.

Objetivos: El propósito de este estudio fue realizar una revisión sistemática de artículos de modelos de software y gestión de enfermería.

Métodos: Se realizó una búsqueda bibliográfica de artículos en las bases de datos de Google Académico, DOAJ, EBSCO Host Research Open Access Journals, SciELO, Scopus, LILACS, PubMed, publicados en un periodo del 2010 al 2020. Se analizaron la asociación entre modelos de software y gestión en enfermería como tema central teniendo en cuenta aspectos como el concepto la relación entre las dos variables y la evaluación. Utilizando las palabras clave “Software model” AND “Nursing management”, así como “Modelo de software” y “Gestión de enfermería”.

Resultados: De la búsqueda a de base de datos fueron 52 artículos recuperados, posteriormente se aplicaron filtros según los criterios de inclusión y se obtuvieron 29 artículos, de estos se realizó la selección preliminar de artículos según su relevancia de título y resumen, se obtuvieron 11 artículos y 1 libro. Estos seis fueron con enfoque de gestión en enfermería, tres relacionados con tecnología de información y software, y dos con enfoque de ambas variables. Para la medición de los resultados, se incluyeron; autores, objetivo, diseño/muestra, y resultados.

Conclusiones: Los estudios sugieren propuestas y elementos necesarios para la formación de modelos de software en la gestión de enfermería, sin embargo, las evidencias actualmente publicadas en artículos aun son

limitadas en relación con su diseño, se recomienda generar ensayos controlados aleatorios, para evaluar de manera más objetiva de la efectividad de los modelos de software para la gestión del profesional de enfermería.

Palabras clave: gestión, software, profesional de enfermería, tecnologías de la información.

ABSTRACT

Introductio: Over the years, professional nursing has evolved in management processes and in recent decades it has had an impact on Health Institutions.

Objectives: The purpose of this study was to conduct a systematic review of articles from software models and nursing management.

Methods: A bibliographic search of articles was made in the databases of Google Academia, DOAJ, EBSCO Host Research Open Access Journals, SciELO, Scopus, LILACS, PubMed, published from 2010 and 2020. The association between software models and management in nursing was analyzed as a central theme, taking into account aspects such as the concept of the relationship between the two variables and evaluation. Using the keywords “Software model” AND “Nursing management”, as well as “Software model” and “Nursing management”.

Results: From the database search A were 52 articles retrieved, then filters were applied according to the inclusion criteria and 29 articles were obtained, of which preliminary selection of articles was made according to their relevance of title and summary, obtained 11 articles and 1 books. These six were with a management approach in nursing, three related to information technology and software, and two focused on both variables. For the measurement of the results, were included; authors, objective, design/sample, and results.

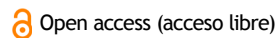
Conclusions: The studies suggest proposals and elements necessary for the formation of software mod-

Dirección de correspondencia:

Sonia González González

Valle de Chalco, Estado de México. México

Email soniagonzalez22@yahoo.com.mx



els in nursing management, however, the evidence in articles is still very limited for the development of these it is proposed to conduct well-designed research, such as randomized controlled trials, to more objectively assess the effectiveness of software models for nursing professional management.

Key words: Management, software, nursing professional, information technology.

INTRODUCCIÓN

Las tecnologías de la información actualmente han sido el medio de comunicación entre el profesional de salud principalmente en el área de enfermería, el proceso administrativo se ve afectado debido a el ingreso de personas gravemente enfermas y actualmente en las reconversiones de las instituciones de salud. Esto permite detectar la importancia de la gestión y sus elementos que son aplicados entre el profesional de enfermería, para ello, los gerentes de enfermería deben de estar involucrados a en las herramientas tecnológicas como son los softwares como estrategia de comunicación en el desarrollo organizacional de un hospital. Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones optimiza estos procesos, en el marco de la gestión del conocimiento de enfermería, su importancia en salud es indudables, siendo hoy una herramienta esencial en la entrega de cuidados de salud¹.

En México, la cantidad de productos electrónicos han aumentado en los últimos años, las organizaciones y los gerentes de éstas se valen del uso de estas tecnologías de la información como herramientas potenciales y cada vez se buscan las maneras para tener acceso a nuevas aplicaciones que permitan establecer comunicación o en contacto entre las organizaciones. Todos estos contactos se realizan con la finalidad de crear vínculos de comunicación de información, datos y consulta de catálogos para obtener información necesaria y de interés para las organizaciones. Además, las TIC son herramientas imprescindibles para la vida actual en la sociedad en las diferentes áreas sin duda incluyendo al área de la salud.

La aplicación de tecnologías como lo es el software que se define como; un programa o conjunto de programas de cómputo, así como datos, procedimientos y pautas que permiten realizar distintas tareas en un sistema informático en las actividades gerenciales de enfermería permitirá mayor eficacia y eficiencia en los procesos administrativos en las instituciones de salud. Para ello es importante visualizar dos conceptos importantes la gerencia y la gestión. La gerencia en el ámbito hospitalario se presenta como un modelo tendiente a otorgar una atención de calidad al usuario, asegurando prestaciones de servicios humanizados, mediante la eficiente utilización de los recursos, respondiendo a los estándares profesionales y a los objetivos de cada institución

de salud, descentralización en la toma de decisiones y exigencia de responsabilidad¹. En otro contexto término de gestión en enfermería se ocupa de las estructuras, procedimientos, programas, planes, rendimiento y mantenimiento del funcionamiento de una organización. También del presupuesto, de la relación y formación del personal, de la programación y organización del trabajo y de la evolución del régimen disciplinario de las personas que trabajan en la organización, además de colaborar en el proceso continuo de la mejora de la calidad y en la práctica basada en la evidencia². Cada gestor tanto de nivel superior, medio e inferior para llevar a cabo una adecuada organización y debe emplear la comunicación entre ellos.

Actualmente la gestión de enfermería de los hospitales debe impulsar procesos innovadores que contribuyan a mejorar la gestión asegurando una atención universal con calidad, así como mejorar las habilidades de comunicación como facilitar la comprensión a través de asumir valores, aclarar y confirmar, como potenciar el valor; identificar los méritos, construir ideas, equilibrar cualidades, preocupaciones y apoyo², se encuentran afectadas en las instituciones de salud. También se conceptualiza que a través de los sistemas informáticos es posible solucionar estos problemas, lo que permitirán sistematizar el proceso de comunicación asociado al uso de documentos¹. Para ello la aplicación de un modelo de software permitirá que la gestión de enfermería en las instituciones de salud de primer, segundo y tercer nivel desarrollen una mejor organización, ya que se ha demostrado que los sistemas en los profesionales de enfermería son útiles, de fácil uso, perciben que mejora el seguimiento del paciente, no así la interrelación profesional, acelera los procesos y potenciarían la parte web³.

En la actualidad la gestión de enfermería está en un proceso de evolución, la era moderna está inmersa en las tecnologías de la información. Los hospitales son empresas que necesita un desarrollo organizacional en todo su entorno en los que están involucrados el profesional de enfermería, para ello la necesidad de generar nuevas herramientas para la organización gerencial es indispensable en la dirección de enfermería. Hasta la fecha en México no se cuenta con un software especializado para la organización de las actividades gerenciales de enfermería, por lo tanto, el desarrollar este tipo de herramientas implica trabajar en equipo con áreas de conocimiento de ingeniería, así como estructurar una herramienta gerencial en las cuatro áreas de desempeño de los profesionales de enfermería como lo son; el cuidado, la docencia, la gestión y la investigación. Por lo tanto, al realizar una revisión de la literatura científica permite conocer los antecedentes de modelos de software y la relación con la gestión de enfermería.

Open access (acceso libre)

Tabla 1. Diversos artículos de modelo software y gestión de enfermería

Autor/ Año de publicación	Objetivo	Diseño/Muestra	Modelo Software	Gestión y gestión de enfermería	Resultados
Ribeiro (2010) ¹³	Desarrollar un sistema de información en enfermería con la implementación de cuidado de enfermería y la gestión del servicio	El SisEnf-Sistema de información en enfermería, compuesto por: a) módulo asistencial de enfermería, b) módulo de gerencia.	X El módulo se desarrolló utilizando el marco MVC, WEBWORK, aplicación WEB EN JAVA	-	Permite desarrollar más eficiente horario de turnos y la gestión de los recursos humanos y materiales por parte de los gerentes de enfermería.
Gunal (2012) ¹⁰	Guía de construcción de modelos de simulación hospitalaria en experiencia del autor y literatura	Visión conceptual (encuadre, especificación, nivel de detalle del modelo y requisitos de datos) y visión técnica (punto de vista técnico, discusión metodológica y evalúa tres métodos de simulación: simulación de eventos discretos, dinámica de sistemas y simulación basada en agentes).	X	-	El modelo conceptual es independiente del software de simulación y, por lo tanto, una vez que se construye un modelo conceptual. La construcción del modelo de simulación es muchos más sencilla.
Álvarez, Castro, Peña (2013) ⁸	Identificar convergencias y complementariedades de los sistemas de gestión de calidad y de la gestión de la documentación en relación con la gestión de conocimiento.	Documental, descriptivo	X	La importancia de la estrategia que tienen los datos, la información y el conocimiento se puede aprovechar mejor si la organización se articula de manera consistente el sistema de gestión de la calidad (orientado a mejorar la relación de los clientes), la gestión documental (dirigida a capturar, organizar y facilitar los documentos que contienen los datos y la información) y la gestión del conocimiento (enfocada en encontrar y poner a disposición de la organización el conocimiento para mejorar su desempeño).	
Soto, Reinaldos, Martínez, Jerez (2014) ⁶	Responder a los dos interrogantes ¿Cuáles son los requerimientos actuales en el ámbito de la gestión y administración?, y ¿Cuáles son las competencias de gestión de la enfermería más importantes y su relación con la gestión del cuidado?	Entrevista semiestructurada y Revisión bibliográfica	X	Competencias de gestión más importantes: Comunicación, trabajo en equipo, resolución de conflictos y habilidades interpersonales y liderazgo. Las habilidades de gestión y liderazgo se deben basar en conocimientos sólidos y en las experiencias. El liderazgo transformacional y relacional son necesarios para mejorar la satisfacción de enfermería.	
Ceballos (2015) ⁵	Reflexionar acerca del concepto de gestión en enfermería con el fin de visibilizar a países latinoamericanos que han incorporado la gestión del cuidado a sus normativas, en específico la experiencia chilena y los aspectos legales que rigen la gestión del cuidado.	Revisión bibliográfica	X	La gestión del cuidado es parte de la función social de las enfermeras, por lo que desempeñar el trabajo diario incorporando lo gerencial, otorgara competencias gestoras y facilitara el cuidado autónomo de los profesionales de enfermería.	

Open access (acceso libre)

<p>Los resultados sugieren que nos NMIS fueron eficaces para ahorrar tiempo y útiles en la atención de enfermería, se deben hacer diseñadas, como ensayos controlados aleatorios, para evaluar de manera más objetiva la efectividad de los NMIS.</p>		<p>Revisión sistemática: PubMed, CINAHL, Embase y Cochrane Library</p>	<p>Revisar los estudios de evaluación de los sistemas de información de gestión de enfermería (NMIS) y sus medidas para examinar la efectividad del sistema</p> <p>Choi (2014) ¹⁴</p>	<p>X</p>	<p>X</p>		
<p>La transdisciplinariedad como metodología es aplicable en las organizaciones públicas o privadas que no solo requieren cumplir normas, sino que deben ser sostenible en el tiempo, con influencias transformadoras como pensamiento global, cambio, finitud de los recursos naturales, incertidumbre, productividad e información virtual.</p>		<p>Enfoque mixto de tipo explicativo porque permite recolectar, analizar y vincular la información de carácter cualitativo, cuantitativo, y ello se realizó de dos grandes fases</p>	<p>Describe los principales aspectos para construir y probar una metodología para la integridad de la gestión de las organizaciones</p> <p>Valois (2015) ⁷</p>	<p>X</p>	<p>X</p>		
<p>Las competencias de alfabetización informacional se identificaron el uso ético de la información y el respeto intelectual, la necesidad de usar la información e internet, las estrategias de búsqueda, la organización e interpretación de la formación y la evaluación de su calidad/confiabilidad. Se infiere que estas habilidades están directamente relacionadas con la práctica basada en la evidencia. En la competencia de gestión de la información, se identificaron 38 habilidades como esenciales para la toma de decisiones de ellos enfermeros gestores, que comprenden un conjunto de habilidades compuesto por el manejo de datos clínico/demográficos, documentación clínica/administrativa y planes de atención, usos de sistemas de apoyo a la decisión y para la clínica, protocolos, facilitación de la comunicación y educación de usuarios y profesionales e interacción con flujo del trabajo clínico.</p>		<p>Estudio de encuesta a 32 enfermeras especializadas en informática de la salud y la gestión</p>	<p>Identificar las habilidades informáticas esenciales para la toma de decisiones en la gestión de enfermería</p> <p>Jensen (2016) ¹¹</p>	<p>X</p>	<p>X</p>		
<p>Aumento de producción a partir del 2000, la mayor parte se originó en Brasil, se caracterizaron por estudios descriptivos. Mostraron dos categorías de análisis; desarrollo y uso de software. La mayoría de las publicaciones contemplan todas las etapas del Proceso de enfermería, dos mencionan la teoría y tres utilizan el sistema para las dimensiones de atención y gestión, las taxonomías utilizadas fueron CIPAE, NANDA, NI, NOC. Esto fortalece la práctica basada en la evidencia y consolida la enfermería como ciencia.</p>		<p>Revisión integradora: PudMed, LILACS y CINAHL</p>	<p>Identificar en la literatura la evidencia del proceso de enfermería que se aplica al software</p> <p>Domingos (2017) ⁹</p>	<p>X</p>	<p>X</p>		
<p>Las discusiones con las enfermeras fue el método más utilizado con un 94% de las enfermeras gerentes, seguido por el uso de valores personales con 74% y discusiones con colegas gerentes en 70%. Sin embargo, casi todos los métodos en los diferentes grupos, instrucción y deliberación, uso de expertos externos, instrucciones escritas y principios éticos, actos y grados, así como arreglos de trabajo fueron considerados algo o muy útiles por más de la mitad de los encuestados. El uso de expertos externos fue el método menos utilizado y el menos útil.</p>		<p>En cuenta transversal en Finlandia.</p>	<p>Investigar los problemas éticos que enfrentan las enfermeras gerentes, la frecuencia de uso y la utilidad de diferentes métodos para resolver problemas y los factores de fondo asociados con el uso de métodos.</p> <p>Aitamaa (2019) ⁴</p>	<p>X</p>	<p>X</p>		

MÉTODOS

Para alcanzar el objetivo, se hizo una búsqueda sistematizada de artículos que analizaron la asociación entre modelos de software y gestión en enfermería como tema central teniendo en cuenta aspectos como el concepto la relación entre las dos variables centrales y las palabras clave “Software model” AND “Nursing management”, así como “Modelo de software” y “Gestión de enfermería”. La búsqueda se realizó del 5 al 15 de marzo del 2021, utilizando Las bases de datos y fuentes de información consultadas serán: Google Académico, DOAJ, EBSCO Host Research Open Access Journals, SciELO, Scopus, LILACS, PubMed.

Los criterios de inclusión para la selección de los artículos fueron: que existan una asociación, con su respectiva descripción, entre modelo de software o alguna área derivada del mismo (tecnología de la información, programas, hardware) y la de gerencia de enfermería o tema relacionada con la misma (gestión de salud, gestión médica, gestión hospitalaria).

El tiempo de revisión bibliográfica fue comprendido entre marzo y abril del 2021, la búsqueda se realizó en publicaciones en portugués, español o inglés. Posteriormente se realizó la selección de contenidos por títulos, resumen y contenido relacionados a las variables. Los resultados obtenidos fueron:

RESULTADOS

De los once artículos analizados, seis fueron con enfoque de gestión en enfermería, tres relacionados con tecnologías de la información y software, y dos con ambas variables. En relación con los términos de enfermería refiere que las competencias de gestión más importantes son la comunicación, trabajo en equipo, resolución de conflictos y habilidades interpersonales, y liderazgo. Además de presentar la importancia de la gestión de la calidad, la gestión documental y la gestión del conocimiento como ejes centrales de la enfermería actual (Tabla 1).

Las TIC y la gestión de enfermería tiene su origen a partir del 2000 en Brasil, a través del tiempo se han identificado 38 habilidades esenciales para la toma de decisiones de la gestión en enfermería. Las TIC permite desarrollar más eficientemente los horarios de turno, la gestión del recurso humano y material, sin embargo, el Modelo Conceptual es la composición más difícil para la elaboración de software.

Por último, se afirma que las TIC son útiles, pero, se deben hacer investigaciones bien diseñadas como ensayos controlados aleatorios para evaluar de manera más objetiva la efectividad del software.

DISCUSIÓN

Se realizó una revisión de los estudios que se han evaluado en término de aspectos positivos y negativos, los resultados de los once artículos encontrados y un libro cumplieron con los criterios de inclusión de la búsqueda bibliográfica.

Gestión en enfermería

Actualmente la gestión de enfermería y las tecnologías de la información son temas de la edad moderna, a partir de 1990, inicia la inquietud por integrar los softwares en la salud. En la evaluación de los trabajos de esta revisión fue posible comprender en dos categorías: Gestión de enfermería y Software y tecnologías de la información.

Los profesionales de enfermería realizan las actividades más importantes la gestión con las personas, procesos y centrada en el usuario³, así como resolver problemas relacionados al paciente, la organización y los propios⁴ lo que significa proveer guías para el equipo de enfermería, supervisar el cuidado de enfermería, manejo financiero, planeación, evaluación y organización de la carga de trabajo de acuerdo al staff y las condiciones de trabajo, el flujo de pacientes, las actividades rutinarias de los servicios, realizar reuniones de equipo y actividades de cooperación, encarando de manera responsable las actividades comunicacionales y el manejo de información³.

La gestión en enfermería ha evolucionado en los últimos años, actualmente el gestor es una persona que se ocupa de las estructuras, procedimientos, programas, planes, rendimiento y mantenimiento del funcionamiento de una organización².

De igual forma también se encarga del presupuesto, de la selección y formación del personal, de la programación y formación del trabajo, y de la evaluación y régimen disciplinario de la persona que trabaja en la organización. También colabora con el proceso continuo de mejoras de la calidad y en la práctica basada en la evidencia².

En la gestión de enfermería actualmente se encuentra en un avance a nivel mundial y es evidenciada por artículos en todo el mundo, de esta manera en el 2019, la gestión de enfermería es analizada desde la perspectiva de los problemas éticos y la resolución de los problemas⁴, en este estudio se utilizó una encuesta transversal, en una población de 214 enfermeros en gerencia estratégica (6%), intermedia (19%) y de sala (75%), la clasificación es similar a la de Marriner 2009, en la cual la gestión la divide en tres dimensiones; los gestores de nivel inferior trabajan con personas de la organización que no tienen responsabilidades directivas, y se ocupan

del funcionamiento diario de ésta y de la planificación operativa, los gestores del nivel intermedio supervisan las actividades de varios gestores de nivel inferior, y representan el nexo entre éstos y los gestores de nivel superior, los gestores de nivel superior son ejecutivos responsables de establecer los planes y objetivos estratégicos de la organización². Los métodos más utilizados fueron las discusiones con enfermeras en un 94%, seguido por el uso de valores personales 74% y por último las discusiones con colegas gerentes en un 70%⁴. Es decir que la comunicación entre gerentes y personal es la mejor vía para la toma de decisiones y solución de los problemas.

La gestión en el hospital es parte de la función social de las enfermeras, por lo que desempeñar el trabajo diario, otorgará competencias gestoras y facilitará el cuidado autónomo a la profesión⁵. Se dice que las competencias de gestión más importantes son la comunicación, trabajo en equipo, resolución de conflictos, habilidades interpersonales, liderazgo y habilidades de gestión, estas últimas se debe basar en conocimientos sólidos y en las experiencias⁶. Son tan importantes los modelos de gestión, y es evidenciado en un artículo de Valois, en la demuestr que, si las empresas y organizaciones dan seguimiento a los siete modelos de gestión mediante la metodología de la integralidad para la gestión, la probabilidad de conseguir los objetivos aumentará el 20%⁷, de igual forma otro estudio demuestra que la gestión del conocimiento, la gestión de calidad y la gestión documental son de suma importancia para las empresas⁸, por lo tanto, es lo más conveniente a seguir, así como el liderazgo transformacional y relacional son necesarios para mejorar la satisfacción del profesional de enfermería⁶ y el sistema de salud en México.

Software y tecnologías de la información

Actualmente las tecnologías de la información integradas en el software en las áreas de la salud son indispensables para la gestión en enfermería, las investigaciones se han presentado desde 1992. Los sistemas de información en enfermería son mecanismos de colecta, procesamientos, análisis y transmisión de las informaciones necesarias, permitiendo la planificación, organización, operacionalización y evaluación de los servicios de salud. Así, la tecnología de la información ha sido utilizada como un camino para perfeccionar los registros clínicos de salud y apoyar el desarrollo de los procesos de enfermería, integrando una estructura lógica de datos, información y conocimiento para la toma de decisiones⁹, tal es el caso e importante que en un artículo del 2017 se identificó la literatura del proceso de enfermería en el que es aplicado un software, en el que se concluye que usando el sistema de enfermería para un paciente no complicado, se tarda de 10 a 15 minutos y en pacientes complejos de 20 a 30 minutos⁹, de esta manera la satisfacción general fue significativamente

mayor con la disposición electrónica, en otro estudio en 2004, la mayoría de los enfermeros expresan actitud positiva en relación a la herramienta desarrollada, para ello lo consideraron innovador, interesante, útil y simple para su uso⁹. Sin embargo, en otros estudios que están en desarrollo para realizar un modelo de madurez integral para la gestión de los sistemas de información hospitalaria. En un artículo refiere que los modelos de software deben estar diseñados en un modelo conceptual, es independiente del software de simulación y, por lo tanto, una vez que se construye un modelo conceptual la construcción del modelo de simulación es muchos más sencilla¹⁰.

La producción de datos de la información y conocimiento en la salud, así como el uso de las TIC, ha crecido exponencialmente, en un estudio se pudieron comprobar, ordenar y medir el grado de esencialidad de las habilidades uno de ello fue la competencia de la alfabetización informacional en las que abordaron el uso ético de la información y el respeto intelectual, la necesidad de utilizar la información de internet, las estrategias de la búsqueda, la organización e interpretación de la información y la evaluación de su calidad, se infiere que éstas habilidades están directamente relacionadas con la práctica basada en la evidencia¹¹, de igual forma las competencias de la gestión de la información, se identificaron habilidades para la toma de decisiones de los enfermeros gestores, que comprenden un conjunto de habilidades compuesto por el manejo de datos clínicos, documentación clínica y administrativa y planes de atención, uso de sistemas de apoyo a la decisión y para la clínica, protocolos, facilitación de la comunicación y educación de usuarios y profesionales e interacción en el flujo del trabajo clínico¹¹.

Actualmente se están desarrollando modelos de madurez integral para la gestión en los sistemas de salud, empleando metodologías asertivas que le brindan a las organizaciones una herramienta para abordar sus problemas y desafíos de manera estructurada, ofreciendo un punto de referencia para evaluar sus capacidades como guías para mejorarlas. De igual manera en las últimas cuatro décadas se han propuesto varios modelos de madurez con diferencias en el número de etapas, factores de influencia y áreas de intervención, de las cuales se identifican las características que tipifican el enfoque de cada etapa de madurez, es decir, estos factores funcionan como descriptores de referencia o variables que caracterizan a cada etapa y brindar los criterios necesarios para alcanzar una etapa de madurez específica¹².

El profesional de enfermería ha producido pocas evidencias en modelos de software, las evidencias que hasta la actualidad ha producido es para proceso de enfermería, el más sobresaliente es el SisEnf-Sistema de información en enfermería, compuesto por: modulo asistencial de


enfermería, módulo de gerencia que permite desarrollar más eficiente horario de turnos y la gestión de los recursos humanos y materiales por parte de los gerentes de enfermería¹³⁻¹⁶.

CONCLUSIÓN

Las tecnologías de la información son herramientas indispensables para las organizaciones, principalmente en las instituciones de salud y en las áreas de enfermería. La aplicación de los procesos administrativos y el acercamiento entre los gerentes de enfermería y el equipo de trabajo para realizar trámites relacionados con el trabajo, este problema puede tener solución al ser integradas los softwares en la gestión de enfermería, sin embargo, las evidencias en artículos aún son muy limitada para el desarrollo de éstas. El análisis de problemas, en el proceso administrativo y la gestión de enfermería para la toma de decisiones son de suma importancia para fortalecer la práctica basada en la evidencia y consolida la enfermería como ciencia. Aunque en esta revisión se encontraron algunos artículos de suma importancia para desarrollar un software integral en la gestión de enfermería.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Vialart VMN. Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones: un desafío para la Gestión del Cuidado. *Rev Cubana Enfermer* [Internet]. 2016 Mar [citado 2021 Mayo 12]; 32(1): 118-125. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192016000100014&lng=es.
2. Marriner TA. *Gestión y dirección de enfermería*. Octavo ed. España: Elsevier. 2009.
3. Bueno YO, Rodríguez AJ, Bagüés BMI, Calvo AJJ. Evaluación e impacto del uso de las tecnologías de la información y comunicación para la gestión clínica y seguimiento compartido y consensuado de las úlceras por presión [Evaluation and impact on the use of information and communication technology in the clinical management and agreed shared monitoring of pressure ulcers]. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2015 Jul-Aug; 50(4): 179-84. Spanish. doi: 10.1016/j.regg.2014.07.007.
4. Aitamaa E, Suhonen R, Puukka P, Leino-Kilpi H. Problemas éticos en la gestión de enfermería: una encuesta transversal sobre la resolución de problemas. *BMC Health Serv Res*. 2019; 19(1): 417. doi: 10.1186 / s12913-019-4245-4
5. Ceballos-Vásquez P, Jara-Rojas A, Stieповich-Bertoni J, Aguilera-Rojas P, Vílchez-Barboza V. La gestión del cuidado: una función social y legal de la enfermería chilena. *Enfermería Actual de Costa Rica* [Internet]. 2015 Dec [cited 2021 Apr 05]; (29): 108-118. Disponible en: http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-45682015000200108&lng=en. <http://dx.doi.org/10.15517/revenf.v0i29.19733>.
6. Soto-Fuente P, Reynaldos-Grandón K, Martínez-Santa D, Jerez-Yañez O. Competencias para la enfermera/a en el ámbito de gestión y administración: desafíos actuales de la profesión. *Aquichan* [internet]. 2014; 14 (1): 79-99. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=74130041008>
7. Cubillos NDV. Integralidad de la gestión desde la transdisciplinariedad. *Febrero 2016. SIGNOS*. 2015; 7(1): 15-30.
8. Álvarez AMJ. Gestión del conocimiento: una perspectiva desde la gestión de la calidad y la gestión documental. *Sep-tiembre 2013. SIGNOS*. 2013; 5(2): 101-118.
9. Domingos CS, Boscarol GT, Brinati LM, Dias AC, de Souza CCh, Salgado PO. La aplicación del proceso informático de enfermería: revisión integradora. *Enferm. glob.* [Internet]. 2017 [citado 2021 Abr 06]; 16(48): 603-652. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S169561412017000400603&lng=es. Epub 14-Dic-2020. <http://dx.doi.org/10.6018/eglobal.16.4.278061>.
10. Gunal M. Una guía para la construcción de modelos de simulación de hospitales. *Health Syst*. 2012; 1: 17-25. <https://doi.org/10.1057/hs.2012.8>
11. Jensen R, Guedes ES, Leite MMJ. Competencias informáticas fundamentales para la toma de decisiones en la gestión de enfermería. *Rev. esc. enferm. USP* [Internet]. Febrero de 2016 [consultado el 6 de abril de 2021]; 50(1): 109-117.
12. De Carvalho JV, Rocha Á, Vasconcelos J. Towards an Encompassing Maturity Model for the Management of Hospital Information Systems. *J Med Syst*. 2015 Sep;39(9):99. doi: 10.1007/s10916-015-0288-1
13. Santos SR. Computación en enfermería: desarrollo de aplicación de software libre con cuidado y gestión. *Rev. esc. enferm. USP* [Internet]. Junio de 2010 [consultado el 6 de abril de 2021]; 44(2): 295-301. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342010000200008&lng=en. <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-62342010000200008>.
14. Choi M, Yang YL, Lee SM. Efectividad de los sistemas de información de gestión de enfermería: una revisión sistemática. *Healthc Inform Res*. 2014; 20(4): 249-57. doi: 10.4258 / hir.2014.20.4.249.
15. Salinas P Hugo, Erazo B Marcia, Reyes P Alvaro, Carmona G Sergio, Veloz R Patricio, Bocaz E Francisca et al. Indicadores de gestión de servicios de salud públicos y asignación de recursos desde el Ministerio de Salud de Chile. *Rev. méd. Chile* [Internet]. 2004 Dic [citado 2021 mayo 12]; 132(12): 1532-1542.

 Open access (acceso libre)

16. Corchado RJM, Rodríguez GS, Llinas J, Molina JM. International Symposium on Distributed Computing and Artificial Intelligence 2008 (DCAI 08). España: Springer Berlin Heidelberg; 2009