

Competencias tecnológicas investigativas en enfermería: una revisión integrativa

Research Technological Competencies in Nursing: An Integrative Review

Janet Mercedes Arévalo-Ipanaque^{1*} <https://orcid.org/0000-0002-2205-0522>

Roxana Obando Zegarra² <https://orcid.org/0000-0003-2380-627X>

María Teresa Cabanillas-Chavez¹ <https://orcid.org/0000-0001-5792-9847>

Blanca Katiuzca Loayza-Enríquez³ <https://orcid.org/0000-0002-2541-3149>

¹Universidad Peruana Unión, Unidad de posgrado en Ciencias de la Salud, Escuela de Posgrado. Lima-Perú.

²Universidad Peruana Cayetano Heredia, Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión. Lima, Callao-Perú.

³Universidad Privada Norbert Wiener, South American Center for Qualitative Research. Lima, Perú.

*Autor para la correspondencia: janetarevaloi@gmail.com

RESUMEN

Ante el acelerado avance científico y los cambios constantes en la sociedad, las competencias tecnológicas básicas para la gestión de la información en los procesos investigativos con la finalidad de generar conocimiento cobran mayor importancia. Con el objetivo de evaluar el desarrollo de las competencias tecnológicas investigativas, como eje transversal en el desempeño de los profesionales de la enfermería, se realizó una revisión integrativa, mediante la búsqueda de fuentes primarias, secundarias y terciarias en las bases

de datos SciELO, PubMed, Proquest, Scopus y Google académico. A partir de las estrategias de búsqueda con términos DECS, MESH y operadores booleanos, se encontraron 1955 fuentes en español e inglés y se seleccionaron nueve referencias. Los hallazgos se agruparon en las temáticas correspondientes a las debilidades en las competencias tecnológicas y las recomendaciones para su fortalecimiento. Las principales deficiencias encontradas son: la capacidad de búsqueda, el acceso, la gestión de la información y el uso de *softwares*. Además, las capacitaciones y la formación de equipos y redes especializadas de investigación ayudarían a fortalecer dichas competencias. Se concluye que es necesario generar evidencias con estudios que muestren el impacto de la implementación de diversas estrategias dirigidas a consolidar las competencias tecnológicas investigativas en los profesionales de la enfermería.

Palabras clave: tecnología de la información; educación basada en competencias; investigación en enfermería.

ABSTRACT

Given the accelerated scientific advance and constant changes in society, basic technological skills for information management in research processes with the aim of generating knowledge become more important. With the objective of evaluating the development of research technological competencies, as a transversal axis in the performance of nursing professionals, an integrating review was carried out, by searching for primary, secondary and tertiary sources in databases such as SciELO and PubMed, Proquest, Scopus and Google Scholar. Using the search strategies with DECS, MESH terms and Boolean operators, one thousand, nine hundred fifty-five sources in Spanish and English were found and nine references were selected. The findings were grouped into themes corresponding to weaknesses in technological competencies and recommendations for their strengthening. The main deficiencies found are the search capacity, access, information management and the use of software. In addition, training and the formation of specialized research teams and networks would help strengthen these competencies. It is concluded that it is necessary to generate evidence with studies that show the impact of the implementation of various strategies aimed at consolidating technological research competencies in nursing professionals.

Keywords: information technology; competency-based education; nursing research.

Recibido: 28/11/2022

Aceptado: 13/04/2023

Introducción

La enfermería es ciencia y arte del cuidado humano.⁽¹⁾ Los profesionales de la enfermería utilizan el método científico para perfeccionar el cuidado que brindan a las personas en las diferentes etapas de vida y dotar de fundamentos su hacer profesional. Por lo tanto, se puede encontrar al personal de enfermería desempeñando funciones administrativas, docentes, asistenciales y de investigación en diferentes escenarios, como la comunidad, las instituciones hospitalarias, los centros docentes y de investigación, en los que requiere hacer uso de diferentes herramientas tecnológicas investigativas para actualizar sus competencias.

Son varios los conceptos que se han originado en torno a las competencias tecnológicas. En ese sentido, Castro-Rodríguez⁽²⁾ considera que se entiende por competencias tecnológicas investigativas al conjunto de conocimiento, destrezas y actitudes, que permiten transformar la información en conocimiento, transitando por un proceso de búsqueda acertada, lectura crítica y obtención de las mejores evidencias para la toma de decisiones convenientes y oportunas. Estas competencias requieren ser adquiridas por el personal de salud en general y de enfermería en particular, debido al rápido avance científico y tecnológico al que se asiste en las ciencias de la salud, que obliga a los profesionales a actualizar sus conocimientos constantemente.

Sin embargo, y a pesar de que la investigación científica es un eje transversal en el ser y hacer de los profesionales de enfermería, la realidad es que no todos los enfermeros se encuentran preparados para generar nuevos conocimientos y son pocos los estudios que permiten dilucidar el estado de las competencias investigativas que poseen en los diversos escenarios del cuidado. De allí que es necesario profundizar en la temática en este grupo profesional.

Frente al reto de la enfermería de práctica avanzada, las competencias investigativas, también son necesarias para optimizar el desarrollo e implementación de las guías de práctica clínica. Sin embargo, es preciso que estas sean producto de la enfermería basada en

la evidencia, en la que la búsqueda y selección de la literatura científica son imprescindibles para identificar las mejores prácticas. Ello finalmente permitiría un cuidado seguro y oportuno.

Los enfermeros durante su formación profesional reciben contenidos de investigación científica ligados a las asignaturas, que le permiten desarrollar proyectos de investigación, recolectar datos y procesarlos para, finalmente, redactar informes de investigación que les permiten graduarse. Esta realidad se consolida cuando realiza estudios de posgrado como maestrías y doctorados en los que, precisamente, logra adquirir las competencias tecnológicas investigativas, ante el imperativo de la publicación de los resultados de su investigación, más aún cuando en los últimos años ha aumentado el número de enfermeros con grados de maestro y doctor.⁽³⁾

A pesar del creciente número de profesionales con estudios de posgrado, no se han encontrado investigaciones que permitan establecer si todos los enfermeros, luego de obtener los grados de maestros y doctor, mantienen su producción intelectual a través de la investigación científica. En este grupo de profesionales se han identificado algunas limitaciones para desarrollar la investigación científica, entre las que destacan el déficit de lectura crítica, la deficiente formación metodológica, el predominio del trabajo asistencial con escaso tiempo dedicado a la investigación, las características de las organizaciones, entre otras, que constituyen barreras para desarrollar competencias investigativas tecnológicas.⁽³⁾

Otro factor que interviene en la adquisición de las competencias tecnológicas investigativas está relacionado con los presupuestos a los que los enfermeros pueden acceder para capacitarse y desarrollar proyectos de investigación de manera colaborativa, por la medicalización de la investigación en salud. Sin embargo, también resulta importante reconocer que un trabajo de investigación no tiene por qué ser multidisciplinar, costoso y complejo, sino que puede analizarse cualquier pequeño detalle de la labor diaria y no por ello ser menos científico.⁽⁴⁾

En consecuencia, el objetivo de la presente revisión integrativa fue evaluar el desarrollo de las competencias tecnológicas investigativas como eje transversal en el desempeño de los profesionales de la enfermería.

Métodos

Se realizó una revisión integrativa de la literatura publicada en los últimos cinco años en las bases de datos SciELO, PubMed, Proquest, Ebsco Host, Scopus y Google académico. Se incluyeron publicaciones de fuentes primarias, secundarias y terciarias, en español e inglés, que traten sobre las competencias tecnológicas investigativas en enfermería. Las estrategias de búsqueda se afinaron según cada base de datos, utilizando palabras clave de los tesauros Decs y Mesh, junto a operadores booleanos y filtros (tabla 1).

Tabla 1 - Estrategias de búsqueda en las bases de datos

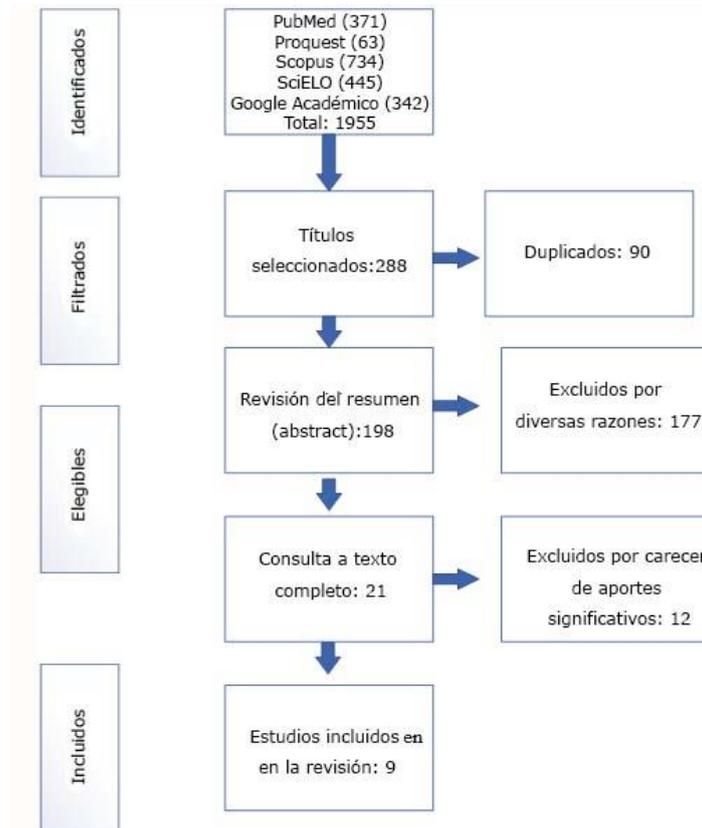
Base de datos	Estrategia de búsqueda
PubMed	((("information management"[MeSH Terms]) OR ((information technology, health [MeSH Terms]) OR ("information technology"[All Fields]))) AND ("nursing administration research"[Title]) OR ("nursing research"[Title]))
Proquest	(ti(information of technology) OR ti(technological competencies) OR ti(technological competency) OR ti(competency research) OR ti(research competency) OR ti(competency development research)) AND (ti(nurses) OR ti(nursing) NOT ab(student))
Scopus	((("information management" [mesh AND terms]) OR ((information AND technology, AND health [mesh AND terms]) OR ("information technology"[all AND fields])) AND ("nursing administration research" [title]) OR ("nursing research" [title]))
SciELO	(ab: ((tecnología de la información) AND (investigación) AND (enfermería) OR (competencias)))
Google Académico	intitle: (("investigación" AND ("enfermería" OR "enfermeras") AND "gestión de la información" OR "tecnologías de la información"))

Fuente: Elaboración propia.

Inicialmente, a partir de la consulta de las bases de datos se encontraron 1955 artículos; luego de aplicar los criterios de selección y análisis temático se seleccionaron nueve artículos que fueron incluidos en la revisión (fig. 1).

Criterios de selección: artículos de los últimos 5 años (2018 al 2022), originales cualitativos y cuantitativos de revisión, de reporte de experiencia, de opinión de expertos.

Criterios de exclusión: cartas al editor, editoriales, tesis, literatura gris, cuya población o análisis incluya estudiantes de enfermería.



Fuente: Elaboración propia.

Fig. 1 – Diagrama prisma de la selección de artículos incluidos en el estudio.

Resultados

Los nueve artículos seleccionados corresponden a resultados de estudios transversales (3), estudios cualitativos (1), cuasiexperimentales (1), artículos de revisión (2) y artículos de opinión o reporte de experiencia (2); sus hallazgos y conclusiones se muestran en la tabla 2.

Tabla 2 - Resultados de la revisión integrativa

Autores	Artículo	Metodología	Conclusiones
Reyes Caballero y otros, 2020 ⁽⁵⁾	Preparación científica en enfermeras de la atención primaria de salud	Estudio descriptivo transversal aplicado a licenciadas de Enfermería en la atención primaria de salud, pertenecientes a un Policlínico de Cuba	El 69,1 % posee inadecuada información sobre metodología de la investigación y/o publicaciones científicas. El 94,5 % no ha realizado cursos sobre tecnologías de la información y comunicación y/o gestión de la información. El 96,4% no tienen acceso a fuentes de información de los adelantos científicos de enfermería
Rodríguez-Suárez y otros, 2021 ⁽⁶⁾	Formación Sanitaria Especializada y competencias investigativas en una Unidad Docente Multiprofesional de Pediatría	Estudio cuasiexperimental aplicando la escala de evaluación de competencias investigativas a profesionales de enfermería en formación como especialistas de pediatría en España, antes y después de una intervención formativa	La capacidad para encontrar conocimiento previo relacionado al tema de investigación tuvo media 1,25 antes y 2,43 después de la intervención (sig. 0,001). La capacidad para obtener información de distintas fuentes tuvo media 1,68 antes y 2,87 después de la intervención (sig. 0,001). La capacidad para identificar los descriptores o palabras clave tuvo media 1,50 antes y 2,93 después de la intervención (sig. 0,000). La capacidad para realizar búsqueda bibliográfica tuvo media 1,81 antes y 2,87 después de la intervención (sig. 0,001)
Coaquira Machaca, 2021 ⁽⁷⁾	Relación entre habilidades investigativas y gestión en salud en enfermeras de la Red de Salud Arequipa-Caylloma	Estudio transversal correlacional con dos cuestionarios aplicados a enfermeros de Arequipa Perú	El 50 % presentaban nivel regular de habilidades de búsqueda de información, 46,6 % regular dominio metodológico, 47,7 % regular de habilidades globales investigativas y 44,4 % regular capacidad de gestión en el área investigación
Delgado y Arcos González, 2022 ⁽⁸⁾	Dificultades y retos de la investigación en asistencia sanitaria urgente extrahospitalaria	Artículo de opinión	Los profesionales de los servicios de emergencias en España poseen escasa vinculación con la actividad investigadora; el trabajo asistencialista no reconoce ni incentiva las tareas de investigación, existiendo poca cultura investigadora. La creación de especialidades universitarias, las redes especializadas, el desarrollo de las tecnologías de información y datos accesibles a los

			investigadores son aspectos que mejorarían esta realidad
Martínez-Trujillo y otros, 2019 ⁽⁹⁾	Capacidades para la gestión de resultados de investigación en sistemas y servicios de salud de enfermería en Cuba	Artículo de experiencia. Narra el desarrollo de diez talleres para desarrollar las capacidades institucionales e individuales para la gestión de los resultados de investigación, dirigidos a enfermeros responsables de investigaciones	Los talleres seis y siete sacaron a la luz que las publicaciones eran escasas en comparación con el número de estudios concluidos. En estos dos talleres se desarrollaron capacidades de escritura de artículos científicos, calidad de las publicaciones y gestión de la información
Capellari Fabrizio, Martins Ferreira y otros, 2021 ⁽¹⁰⁾	Tecnologías de la información y comunicación en la gestión de grupos de investigación de enfermería	Estudio cualitativo con teoría fundamentada en los datos, desarrollado con 21 investigadoras de 14 grupos de investigación de posgrado	Las tecnologías son empleadas por los investigadores para facilitar la gestión de las investigaciones, cumpliendo funciones de visibilidad a través de los sitios web y redes sociales (Facebook, Instagram), funciones de comunicación y almacenamiento a través de los WhatsApp o correos y funciones de estrategia operativa a través de los <i>softwares</i> de análisis de datos. Los grupos de investigación pueden estimular el uso de las tecnologías de información y comunicación, para reclutar muestras y desarrollar redes de investigación colaborativa
Hopia & Heikkilä, 2020 ⁽¹¹⁾	Prioridades de investigación en enfermería basadas en la base de datos CINAHL: una revisión de alcance	Revisión de la literatura de alcance con búsquedas a texto completo en CINAHL Plus (EBSCO) entre 2012 y 2018. De 1522 publicaciones originales, se seleccionaron 91. Se aplicaron las herramientas de evaluación crítica del Instituto Joanna Briggs	Se debe dar más importancia a los métodos apropiados para realizar investigaciones de enfermería basadas en la evidencia. Es importante aumentar la visibilidad de la <i>big data</i> realizada por enfermeros científicos. En general, los investigadores de enfermería deberían utilizar sistemáticamente grandes registros de datos de salud, así como grandes datos en la investigación de enfermería. La medición y evaluación de las competencias y habilidades deben investigarse a fondo
Scarsini y otros, 2022 ⁽¹²⁾	Barreras percibidas y facilitadores de la investigación en enfermería en el contexto italiano:	Revisión sistemática con búsquedas en las bases de datos: ILISI, MEDLINE a través de PubMed, CINAHL Ovid, Open Grey, Google, Scopus y <i>Web of</i>	Las dos primeras barreras para la investigación en enfermería son el dominio del inglés y la disponibilidad y accesibilidad a las bibliotecas y la tecnología en línea; mientras que un facilitador para la investigación es el acceso y lectura de revistas científicas de enfermería. Se

	hallazgos de una revisión sistemática	<i>Science</i> . Se seleccionaron ocho estudios	debe realizar un mayor análisis a nivel de contexto, de los factores que pueden promover o dificultar la investigación
Capellari Fabrizio, Alacoque Lorenzini y otros, 2021 ⁽¹³⁾	Competencias gerenciales de investigadores de grupos de investigación en enfermería	Estudio transversal con investigadores de grupos de investigación de enfermería en Brasil a quienes se aplicó una escala de competencias directivas en grupos de investigación	Poseer maestría, doctorado y posdoctorado indica mayor probabilidad de poseer competencias de gestión de la investigación; así como también la experiencia en la investigación, participar en grupos de investigación ha permitido contar con mayores competencias investigativas. Es necesario mayor solidez en el uso de la tecnología, que busque la excelencia en el área de conocimiento

Fuente: Elaboración propia.

Discusión

Los principales hallazgos a partir de la búsqueda integrativa muestran, por un lado, las deficiencias en las competencias tecnológicas investigativas de los profesionales de enfermería y, por otro lado, mencionan algunas recomendaciones que ayudarían a subsanar dichas debilidades.

Deficiencias en las competencias tecnológicas investigativas de enfermería

Los estudios revelan que los profesionales no han realizado cursos sobre tecnologías de la información y comunicación y/o gestión de la información.^(5,7) Al respecto, hoy en día, la educación es el pilar más valioso que permite el desarrollo e intercambio de ideas, criterios y análisis para enfrentarse al desarrollo de la investigación en enfermería, así como la actualización de competencias innovadoras en tecnologías de información.^(14,15) La enfermería de hoy tiene y debe reforzar el uso de las tecnologías de información y la comunicación (TIC) para incrementar su producción científica, lo que repercute en el desarrollo de la ciencia.

Se ha demostrado que los profesionales de la enfermería no cuentan con acceso a las fuentes de información, que documentan los adelantos científicos de la enfermería,⁽⁵⁾ la accesibilidad a las bibliotecas y la tecnología en línea.⁽¹²⁾

Esto va acompañado de poca capacidad para obtener información de las distintas fuentes, la deficiente capacidad para identificar los descriptores o palabras clave y, por ende, realizar adecuadas búsquedas bibliográficas.^(6,7) Son escasas las publicaciones que abordan el uso de las herramientas tecnológicas de los enfermeros profesionales en la investigación; sin embargo, a partir de estudios realizados en el campo de la docencia de la enfermería, se puede confirmar el estado de resistencia a la innovación tecnológica. Esta actitud se debe a que algunos temen que sus funciones se eliminen con el uso de las TIC. Por una parte, consideran que el uso de las TIC aumentará su carga de trabajo y creará más limitaciones de tiempo y, por otra parte, surge la tecnofilia y tecnofobia como formas de ocultación de las limitaciones tecnológicas, lo que provoca la resistencia al cambio.^(16,17)

Se ha demostrado que los rasgos de personalidad de los profesionales de la enfermería pueden afectar la forma en que valoran las TIC. Ser un enfermero competente refleja una forma de aceptación de la tecnología, que se traduce en el uso de las TIC en el proceso de la investigación. Otro factor significativo es la importancia que los profesionales de enfermería le dan al uso de las tecnologías digitales, que depende de las percepciones culturales. Si la cultura requiere o fomenta el uso de las TIC, los enfermeros estarán más dispuestos a utilizarlas y fortalecer sus competencias tecnológicas e investigativas.⁽¹⁶⁾

En consecuencia, es interesante resaltar que cuando los profesionales se consideran valiosos para su institución o la institución les brinda suficientes incentivos están más dispuestos a invertir en sí mismos y actualizar sus prácticas, lo que mejora sus competencias tecnológicas y se logra, en consecuencia, que el personal de enfermería posea mayor conocimiento, experiencia tecnológica y competencia clínica.

Otro hallazgo es que los estudios consultados ponen en evidencia la necesidad de que los enfermeros desarrollen habilidades para utilizar sistemáticamente grandes registros de datos de salud⁽¹¹⁾ y el uso de *softwares* de análisis de datos.⁽¹⁰⁾ Al respecto, el personal de enfermería, dentro de sus actividades es generador de grandes bases de datos; sin embargo, no siempre las utiliza para generar conocimiento mediante el uso del método científico. Incluso, se ha encontrado que los enfermeros reconocen que los registros de enfermería son fuente de comunicación e información de los cuidados que brindan; pero que la falta de

tiempo y la demanda de procedimientos complejos son limitantes para su correcto llenado, lo que deja vacíos con connotación ético legal.⁽¹⁸⁾ Por lo tanto, puede inferirse que las dificultades no son solo para el manejo de grandes bases de datos, sino también para implementarlas y disponer de insumos para la investigación científica.

Sumado a ello, se encuentra el desconocimiento del manejo de *softwares* por parte del personal de enfermería. Esa deficiencia se puede identificar desde la formación académica, al considerar que no todas las instituciones formadoras tienen las licencias de los programas y suelen utilizarse *softwares* de prueba, con pocos días de vigencia. Por lo tanto, se sugiere que el manejo de herramientas que contribuyen al procesamiento de datos, ya sea en investigaciones cuantitativas o cualitativas, se proporcionen desde el pregrado y refuercen en los estudios de posgrado, como requisitos previos para investigar de manera formal.

Hace falta reconocer que la formación universitaria de competencias informacionales en enfermería posee deficiencias y es casi inexistente su desarrollo en los contenidos curriculares.⁽¹⁹⁾ Sin embargo, existen experiencias recientes, como en una Universidad Argentina, en la que se ha realizado un proyecto piloto de vinculación interdisciplinaria informática – enfermería que involucraba estudiantes y docentes en experiencias de intercambio de fortalezas y debilidades con buenos resultados de vinculación interdisciplinaria y se ha logrado desarrollar *softwares* para gestionar datos recolectados a través de encuestas de enfermería, a través de cursos de informática aplicada a la enfermería que esperan ser incorporados a los planes de estudio para fortalecer las competencias de investigación.⁽²⁰⁾

Recomendaciones para estimular las competencias tecnológicas investigativas de la enfermería

Los talleres y capacitaciones especializadas han demostrado eficacia en el desarrollo de habilidades de gestión de la información para investigación.^(6,9) En efecto, existen estudios que evidencian la necesidad de diseñar estrategias de capacitación dirigidas a cerrar las brechas existentes en el uso adecuado de las TIC para la gestión de la información en enfermeros.⁽²¹⁾ Hoy en día, con la masificación de la teleenfermería, esta necesidad cobra importancia, de modo que es vital promover programas de desarrollo de este tipo de capacidades que aprovechen los recursos tecnológicos para la gestión de la información de forma más eficiente y colaborativa.⁽²²⁾

La capacitación basada en talleres tiene la riqueza de ser una actividad que integra las actividades de carácter práctico, pero también las de carácter teórico-práctico y se constituye en una estrategia importante para la enseñanza-aprendizaje de la investigación científica. Sin embargo, no son solo las estrategias utilizadas, sino también que los docentes sean expertos en los contenidos y en las metodologías de enseñanza aprendizaje que permitan trascender en los estudiantes.

Entonces, cabe profundizar los estudios acerca de las estrategias y programas más accesibles y pertinentes para cada necesidad de acuerdo con las características de los equipos de investigación de enfermería.

Por último, la revisión realizada muestra que los grupos de investigación han permitido contar con mayores competencias investigativas,⁽¹³⁾ pueden estimular el uso de las tecnologías de información y comunicación para reclutar muestras y desarrollar redes de investigación colaborativa.⁽¹⁰⁾ Las redes especializadas contribuyen al desarrollo de las tecnologías de información y datos accesibles a los investigadores.⁽⁸⁾ En efecto, la expansión de grupos de investigación permite la producción de calidad, difusión de resultados de investigaciones, formación de nuevos investigadores y su rol es activo, dado que permite tener un vínculo con los científicos de la salud de diferentes países, es un paso clave y desafiante para la investigación en salud global^(23,24) y demuestra la existencia de un cambio fundamental en la tendencia a investigaciones con enfoque de ciencia en la enfermería, así como el trabajo interprofesional.

Conclusiones

Se concluye que existen deficiencias en las competencias tecnológicas investigativas de los profesionales de la enfermería, principalmente en la capacidad de búsqueda, acceso y gestión de la información y el uso de *softwares*. Además, los estudios consultados mencionan algunas recomendaciones como las capacitaciones o entrenamientos y la formación de equipos y redes especializadas de investigación, que ayudarían a fortalecer dichas competencias.

Frente a estas demandas tecnológicas, se hace imperiosa la necesidad de capacitación de los profesionales de la enfermería en el uso de la informática, de las redes sociales para optimizar la comunicación y mejorar la alfabetización comunicativa, pues se requiere tengan las habilidades necesarias para manejar diferentes TIC en entornos clínicos, administrativos, docentes e investigativos.

Es necesario la inserción de las TIC no solo para alfabetizarse digitalmente, sino que los profesionales necesitan fortalecer sus competencias tecnológicas e investigativas, estar a la vanguardia y aprender a usar las tecnologías de una manera correcta, sin deshumanizar el cuidado ni perder de vista la ética en la informatización.

Se sugiere realizar otros estudios que muestren el impacto de la implementación de diversas estrategias dirigidas a consolidar las competencias tecnológicas investigativas, aplicadas a los profesionales de enfermería en los diferentes ámbitos del ejercicio profesional.

Referencias bibliográficas

1. Castro M, Simian D. La enfermería y la investigación. Rev Médica Clínica Las Condes. 2018;29(3):301-10. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2018.04.007>
2. Castro-Rodríguez Y. Revisión sistemática sobre los instrumentos para medir las competencias investigativas en la educación médica superior. Rev Habanera Ciencias Médicas. 2021 [acceso 29/09/2022];20(2):e3773. Disponible en: <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/3773/2822>
3. Hernández-Rodríguez JE, Cilleros-Pino L, Díaz-Hernández M. Desarrollo de la Investigación Enfermera. 2018 [acceso 29/09/2022];12(1):e718. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1988-348X2018000100003&lng=es&nrm=iso&tlng=es.
4. Gómez Gómez A. La investigación en enfermería. Enfermería nefrológica. 2017;20(1):13. DOI: <https://doi.org/10.4321/S2254-28842017000100001>
5. Reyes Caballero MC, García Águila EJ, Díaz Pérez OM, Sánchez Pérez I. Preparación científica en enfermeras de la atención primaria de salud. Edumecentro. 2020 [acceso 29/09/2022];12(3):149-62. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/edumecentro/ed-2020/ed203k.pdf>
6. Rodríguez-Suárez CA, Regueiro-Muñoz C, Pino Barrios-Sánchez C, Ferrera-Fernández MÁ. Formación sanitaria especializada y competencias investigativas en una unidad docente multiprofesional de pediatría. Revista Ene de enfermería. 2021 [acceso

29/09/2022];15(3):1-13. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/ene/v15n3/1988-348X-ene-15-03-1243.pdf>

7. Coaquira Machaca NA. Relación entre habilidades investigativas y gestión en salud en enfermeras de la Red de Salud Arequipa-Caylloma. Rev Cuba enfermería. 2021 [acceso 29/09/2022];37(3):e4137. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/enf/v37n3/1561-2961-enf-37-03-e4137.pdf>

8. Delgado RC, Arcos González P. Dificultades y retos de la investigación en asistencia sanitaria urgente extrahospitalaria. Emergencias. 2022 [acceso 10/09/2022];34:314-6. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/en/ibc-205973>

9. Martínez-Trujillo N, Corrales-Fernández N, Peña-Figueroa M de los Á. Capacidades para la gestión de resultados de investigación en sistemas y servicios de salud de enfermería en Cuba. Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc. 2019 [acceso 10/09/2022];27(2):116-37. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/enfermeriaimss/eim-2019/eim192h.pdf>

10. Capellari Fabrizzio G, Martins Ferreira J, Cristina Perin D, Klock P, Lorenzini Erdmann A, Guedes dos Santos JL. Information and communication technology in the management of Nursing research groups. Esc Anna Nery. 2021;25(3):1-8. DOI: <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2020-0299>

11. Hopia H, Heikkilä J. Nursing research priorities based on CINAHL database: A scoping review. Nurs Open. 2020; 7(2):483-94. DOI: <https://doi.org/10.1002/nop2.428>

12. Scarsini S, Narduzzi B, Cadorin L, Palese A. Perceived barriers and enablers of nursing research in the Italian context: Findings from a systematic review. Slov J Public Health. 2022;61(3):181. DOI: <https://doi.org/10.2478/sjph-2022-0024>

13. Capellari Fabrizzio G, Alacoque Lorenzini E, Guedes Dos Santos JL, Cararo Confortin S, Schaefer Ferreira de Mello AL, Maris Peres A. Competencias gerenciales de investigadores de grupos de investigación en enfermería citar este artículo. Rev Latino-Am Enferm. 2021;29:e3445. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.4535.3445>.

14. Hidalgo Arias K, Cordero delgado OI, Sandí Delgado JC, Cruz Alvarado MA. Las TIC como herramienta pedagógica en procesos de investigación educativa. En: Universidad Pontificia Bolivariana, editor. XIV Jornadas, II Congreso Internacional Investigar en Educación. Colombia: UPB; 2015 [acceso 29/09/2022]:1-19. Disponible en:

http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/46336/Documento_completo.pdf?sequence=3

15. Piedra Chávez K, Baute Álvarez L. Formación continua: sistema de formación pedagógica sustentado en el método de la profesión para los docentes de la carrera de Enfermería. Rev Cuba Educ Super. 2019 [acceso 29/09/2022];38(3):e15. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1988-348X2018000100003&lng=es&tlng=es.

16. Nsouli R, Vlachopoulos D. Attitudes of nursing faculty members toward technology and e-learning in Lebanon. BMC Nurs. 2021;20(1):1-15. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12912-021-00638-8>

17. Cedeño Tapia SJ, Villalobos Guiza MN, Rodríguez López JI, Fontal Vargas PA. La educación de enfermería en Latinoamérica y los entornos virtuales de aprendizaje en tiempos de pandemia. Rev Cuid. 2021;10(20):19-30. DOI: <https://doi.org/10.22201/fesi.23958979e.2021.10.20.79919>

18. Soza Diaz CDF, Bazán Sánchez ACL, Diaz Manchay RJ. Percepción de las enfermeras sobre el uso de sus registros para garantizar la continuidad del cuidado. 2020 [acceso 10/10/2022];14(1):14112. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1988-348X2020000100012&lng=es&nrm=iso&tlng=es.

19. Manso-Perea C, Cuevas-Cerveró A, González-Cervantes S. Competencias informacionales en los estudios de grado en enfermería: el caso español. Rev Española Doc Científica. 2019;42(1): e229. DOI: <https://doi.org/10.3989/redc.2019.1.1578>

20. Guasch MM, Piergallini MR, Ardovini CM, Rodríguez ML. Vinculación Interdisciplinaria Informática-Enfermería: Integración de actividades de extensión, docencia e investigación. En: UNNOBA, editor. IV Congreso de Extensión Universitaria AUGM. Argentina: Universidad Nacional del Noroeste de la Provincia de Buenos Aires; 2021 [acceso 29/09/2022]:296-315. Disponible en: <https://repositorio.unnoba.edu.ar:8080/xmlui/handle/23601/148>

21. Regaira Martínez E, Vásquez Calatayud M. Uso de las tecnologías de la información y la comunicación en enfermería. Index de enfermería. 2020 [acceso 29/09/2022];29(4):220-

4. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962020000300007

22. Curioso WH, Oscuivilca-Tapia E. Programas de capacitación para el fortalecimiento de capacidades en informática en enfermería: una perspectiva peruana. Cienc y enfermería. 2021;27(5):e20. DOI: <http://dx.doi.org/10.29393/ce27-5pwe20005>

23. Wang J, Abdullah AS, Ma Z, Fu H, Huang K, Yu H, *et al.* Building capacity for information and communication technology use in global health research and training in China: A qualitative study among Chinese health sciences faculty members. Health Res Policy Syst. 2017;15(1):1-11. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12961-017-0222-8>

24. Kyvik S, Reymert I. Research collaboration in groups and networks: differences across academic fields. Scientometrics. 2017;113(2):951-67. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11192-017-2497-5>

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no tienen conflicto de intereses.