



ORIGINAL

Development of basic nursing competence among third and fourth-year students

Desarrollo de competencia básica en enfermería entre estudiantes de tercer y cuarto año

María Liliana Calderón Macías¹  , María del Rosario Herrera Velázquez¹  , Mónica Danny Tonguino Rodríguez¹  , Samantha Dayanara Álvarez Basurto¹  

¹Universidad Estatal del Sur de Manabí, Carrera de Enfermería. Jipijapa, Ecuador.

Citar como: Calderón Macías ML, Herrera Velázquez MdlR, Tonguino Rodríguez MD, Álvarez Basurto SD. Development of basic nursing competence among third- and fourth-year students. Salud, Ciencia y Tecnología. 2024; 4:1131. <https://doi.org/10.56294/saludcyt20241131>

Enviado: 25-02-2024

Revisado: 13-05-2024

Aceptado: 03-08-2024

Publicado: 04-08-2024

Editor: Dr. William Castillo-González 

ABSTRACT

Introduction: in an environment where scientific evidence and best clinical practices are constantly developing, it is crucial that nurses are trained and evaluated on their skills and competencies to face the latest advances and findings in the field of health.

Objective: to evaluate the development of basic nursing competencies in third- and fourth-year students.

Method: a descriptive and cross-sectional observational study was carried out; the universe was 218 third- and fourth-year students of a nursing training program, the sample of 140 students was calculated under a confidence level of 95 % and margin of error of 5 % and was selected in a simple randomized way; the Basic Competence Scale in Fundamental Nursing Practice was used, structured by 25 items classified in 5 domains. SPSS software for Windows, version 26.0, was used for data analysis and descriptive statistics were calculated, including means and standard deviations, frequency and percentage.

Results: most of the students were women in the third year of training, whose age ranged from 21 to 24 years. The lowest-performing skills were the ability to understand the reasons for prescribing specific medications for patients, the ability to make prompt corrections to patient care plans based on assessments, and the ability to comprehensively consolidate the information gathered into a written report. The most developed skill was the ability to use communication skills to communicate with caregivers.

Conclusions: the domain evaluated as having the lowest performance were skills in basic biomedical sciences, in relation to communication skills where higher performance is evidenced.

Keywords: Nursing; Competency-Based Education; Professional Competence.

RESUMEN

Introducción: en un entorno donde la evidencia científica y las mejores prácticas clínicas están en constante desarrollo, es crucial que los enfermeros estén capacitados y sean evaluados sobre sus habilidades y competencias para afrontar los últimos avances y hallazgos en el campo de la salud.

Objetivo: evaluar el desarrollo de competencias básicas en enfermería en estudiantes de tercer y cuarto año.

Método: se realizó un estudio observacional descriptivo y transversal; el universo fue de 218 estudiantes de tercer y cuarto año de un programa de formación en enfermería, la muestra de 140 estudiantes se calculó bajo un nivel de confianza del 95 % y margen de error del 5 % y se seleccionó de manera aleatorizada simple; se utilizó la Escala de Competencia Básica en la Práctica Fundamental de Enfermería estructurada por 25 ítems clasificados en 5 dominios. Para el análisis de los datos se utilizó el software SPSS para Windows, versión 26.0, y se calcularon estadísticas descriptivas, incluidas medias y desviaciones estándar, frecuencia y porcentaje.

Resultados: la mayoría de los estudiantes fueron mujeres en el tercer año de formación, cuya edad osciló entre los 21 a 24 años. Las habilidades con menor desempeño fueron la capacidad para comprender las razones para prescribir medicamentos específicos para los pacientes, capacidad para realizar correcciones rápidas a los planes de atención para los pacientes según las evaluaciones y la capacidad para consolidar exhaustivamente la información recopilada en un informe escrito. La habilidad más desarrollada fue la capacidad para usar habilidades de comunicación para comunicarse con los cuidadores.

Conclusiones: el dominio evaluado como de menor desempeño fue el de conocimientos relacionados con las ciencias biomédicas básicas, en relación a las habilidades de comunicación en donde se evidencia un desempeño relativamente mayor.

Palabras clave: Enfermería; Educación Basada en Competencias; Competencia Profesional.

INTRODUCCIÓN

La evolución del concepto de competencia en la educación y práctica de la enfermería refleja la importancia de garantizar que los profesionales de enfermería estén adecuadamente preparados para enfrentar los desafíos complejos de la atención médica contemporánea. La implementación de procesos de evaluación de los entornos de aprendizaje en enfermería ha sido un catalizador significativo en este proceso⁽¹⁾, al establecer estándares comunes para la educación superior y definir las competencias necesarias para la práctica de enfermería en toda la región. La Organización Mundial de la Salud (OMS) reconoce el papel fundamental de los profesionales en enfermería en los sistemas de salud a nivel mundial⁽²⁾ y subraya la importancia de que posean competencias profesionales sólidas para brindar una atención de calidad.⁽³⁾ El marco de competencias profesionales delineado por la OMS proporciona una guía integral que abarca no solo aspectos técnicos y clínicos, sino también habilidades interpersonales, éticas y de liderazgo necesarias para el ejercicio de la enfermería.⁽⁴⁾

A pesar de la creciente importancia y reconocimiento de la competencia profesional en enfermería, persisten desafíos en su definición, evaluación e implementación efectiva.⁽⁵⁾ La literatura existente a menudo presenta confusiones en torno a estos aspectos, lo que puede dificultar la aplicación coherente de estándares de competencia en la práctica clínica y educativa. Para Notarnicola I et al,⁽⁵⁾ es crucial abordar estas ambigüedades y desarrollar enfoques claros y consistentes para definir, evaluar e implementar competencias en enfermería. Lo anterior se posibilitaría con la colaboración interinstitucional entre la academia, las autoridades sanitarias y el colectivo enfermería, solo así se podrían colegiar criterios y procesos claros de evaluación y establecer objetivos específicos para el desarrollo de competencias en enfermería pertinentes.

La falta de consenso en la definición conceptual de competencia profesional en enfermería es un desafío ampliamente discutido en la literatura. Nilsson J et al,⁽⁶⁾ han señalado esta falta de claridad, a pesar de la importancia que se le atribuye a la competencia profesional en la práctica de enfermería. A pesar de ello, según Feo R et al,⁽⁷⁾ los profesionales de enfermería demuestran implementar algunos elementos esenciales de la competencia profesional de manera consistente en su práctica y comportamiento en diversos entornos clínicos. Estos elementos pueden incluir habilidades técnicas y clínicas, como la administración de medicamentos, la realización de procedimientos de enfermería y la evaluación del estado del paciente, así como habilidades interpersonales, como la comunicación efectiva con pacientes y colegas, el trabajo en equipo y la empatía.⁽⁷⁾ Por lo tanto, es importante que los programas de formación en enfermería y las instituciones de salud se centren en desarrollar y evaluar estos elementos esenciales de competencia profesional, independientemente de las variaciones en la conceptualización del término.

La falta de evaluación formal de las competencias de enfermería y la ausencia de requisitos formales de revalidación de competencias durante el empleo son preocupaciones significativas en el campo de la enfermería.^(8,9) Karlsson A et al,⁽¹⁰⁾ y Kleib M et al,⁽¹¹⁾ coinciden en que no realizar periódicamente este tipo de evaluaciones supone riesgos en la calidad y seguridad de atención al paciente, puesto que no se podría determinar si los profesionales cuentan con las habilidades y conocimientos necesarios para realizar dicha atención.

Bajo este contexto, que justifica la realización de evaluaciones periódicas de competencias durante la formación de enfermería, así como la identificación de requisitos de revalidación de competencias durante el empleo, que garanticen que los profesionales en enfermería sigan siendo competentes y estén al día con las mejores prácticas clínicas, se presenta esta investigación realizada en el marco del programa de investigación "Currículo, innovación, educación y formación", cuyo propósito fue evaluar el desarrollo de competencias básicas en enfermería en estudiantes de tercer y cuarto año de un programa de formación profesional en enfermería de una universidad pública de Ecuador.

MÉTODO

Tipo de estudio: se trata de un estudio observacional transversal. El manuscrito fue redactado siguiendo las

pautas de la Declaración STROBE para estudios observacionales.⁽¹²⁾

Muestra

El universo correspondió a 218 estudiantes matriculados en tercer y cuarto año de estudio de un programa de formación en enfermería de una universidad pública de la región costa de Ecuador. La muestra se calculó utilizando la calculadora digital disponible para su uso gratuito *QuestionPro*⁽¹³⁾ estableciendo un nivel de confianza del 95 % y un margen del error del 5 %, dando como resultado 140 estudiantes a seleccionar de manera aleatorizada simple.

Variables

Las variables consultadas a los estudiantes incluyeron datos sociodemográficos así como La Escala de Competencia Básica en la Práctica Fundamental de Enfermería. Se incluyeron estudiantes que hubieran aprobado el tercer año de estudio (séptimo semestre) y estudiantes matriculados en el cuarto año de estudio (noveno semestre). El programa de formación y la legislación ecuatoriana exige un año calendario de práctica preprofesional en instituciones de salud del primer y segundo nivel de atención en este país, prácticas que son realizadas en el último año de formación (octavo y noveno semestre).⁽¹⁴⁾

Instrumento

La Escala de Competencia Básica en la Práctica Fundamental de Enfermería (CCFNPS) de 25 ítems mide de manera confiable y válida la competencia básica de los estudiantes de enfermería durante su práctica fundamental de enfermería, que fue validada y utilizada por Chang Y-H et al,⁽¹⁵⁾ para identificar las competencias básicas débiles de los estudiantes y diseñar cursos de educación continua para enfermeros principiantes. El CCFNPS abarca cinco dominios de comunicación (3 ítems), aplicación del proceso de enfermería (6 ítems), ciencia biomédica básica (4 ítems), habilidades de enfermería y capacidad para realizar un proceso de atención (7 ítems) y actitud profesional (5 ítems).⁽¹⁵⁾

Cada ítem se calificó utilizando una escala Likert de 5 puntos, donde las puntuaciones de 1, 2, 3, 4 y 5 representan “muy insatisfecho”, “insatisfecho”, “neutral”, “satisfecho” y “muy satisfecho”, respectivamente. Una puntuación más alta indicó una mayor competencia (es decir, un mejor desempeño) para un ítem durante la práctica fundamental de enfermería. La traducción al español de los ítems de la CCFNPS fue realizada por docentes de idiomas extranjeros que participan en el programa de investigación, y fue aplicada en una muestra pequeña de estudiantes para asegurar la comprensión del contenido.

Análisis

Para el análisis de los datos se utilizó el software estadístico SPSS para Windows, versión 26.0 Se calcularon estadísticas descriptivas, incluidas media (\bar{x}) y desviaciones estándar (DE), frecuencia y porcentaje. La consistencia interna de cada área de especialización y la escala total se calcularon mediante el alfa de Cronbach.

Aspectos éticos

El estudio cumplió con los requisitos éticos reconocidos para las investigaciones en seres humanos.⁽¹⁶⁾ La participación en este estudio se dio de forma voluntaria y debidamente informada a través del formulario de consentimiento establecido por los autores, en el cual se resaltaba la confidencialidad y el anonimato de las respuestas durante todo el proceso de recopilación y análisis de los datos; así como también se detallaron los beneficios y los riesgos de participar o no en esta investigación. El protocolo de investigación fue aprobado mediante resolución No. ROCS-08-N°-2-2022 por el Órgano Colegiado Superior de la institución universitaria.

RESULTADOS

La mayoría de los estudiantes fueron mujeres en el tercer año de formación (66,28 %), cuya edad osciló entre los 21 a 24 años (75,58 %) (tabla 1).

		Tercer año n=86 (100)	Cuarto año n=54 (100)	Total n=140 (100)
Género	Masculino	29 (33,72)	20 (37,04)	49 (35,00)
	Femenino	57 (66,28)	34 (62,96)	91 (65,00)
Rango de edad	20 años o menos	15 (17,44)	0 (0,00)	15 (10,71)
	Entre 21 a 24 años	65 (75,58)	49 (90,74)	114 (81,43)
	Mayor a 25 años	6 (6,98)	5 (9,26)	11 (7,86)

El alfa de Cronbach para los dominios de la Escala de Competencia Básica en la Práctica Fundamental de

Enfermería osciló entre el 0,95 al 0,98, y fue de 0,99 para toda la escala de 25 ítems (tabla 2).

Dominios	Ítems	Alfa de Cronbach
Comunicación	3	0,96
Aplicación del proceso de enfermería	6	0,98
Ciencia biomédica básica	4	0,95
Habilidades de enfermería y capacidad para realizar un proceso de atención	7	0,98
Actitud profesional	5	0,97
Total	25	0,99

Resultados de la autoevaluación de competencias básicas en enfermería

Las habilidades con menor desempeño fueron la capacidad para comprender las razones para prescribir medicamentos específicos para los pacientes (\bar{x} 3,62), capacidad para realizar correcciones rápidas a los planes de atención para los pacientes según las evaluaciones (\bar{x} 3,63) y la capacidad para consolidar exhaustivamente la información recopilada en un informe escrito (\bar{x} 3,65). La habilidad más desarrollada fue la capacidad para usar habilidades de comunicación para comunicarse con los cuidadores (\bar{x} 3,95).

Tabla 3. Escala de competencia básica en la práctica fundamental de enfermería

Ítems	Media \bar{x}	Desviación estándar (DE)
Dominio: Comunicación		
Capacidad para utilizar las habilidades de comunicación para comunicarse con los pacientes.	3,95	1,03
Capacidad para usar habilidades de comunicación para comunicarse con los cuidadores.	3,96	1,00
Capacidad para observar las necesidades no verbales de los pacientes.	3,84	1,03
Dominio: Aplicación del proceso de enfermería		
Capacidad para realizar diagnósticos de enfermería adecuados a los pacientes.	3,72	0,93
Capacidad para realizar planes de cuidados adecuados según los diagnósticos de enfermería de los pacientes.	3,69	1,03
Capacidad para ejecutar planes de atención desarrollados para pacientes.	3,72	0,97
Capacidad para realizar correcciones rápidas a los planes de atención para los pacientes según las evaluaciones.	3,63	0,96
Capacidad para evaluar los cambios en los pacientes después de la implementación de los planes de atención.	3,70	1,01
Capacidad para realizar correctamente las evaluaciones físicas de los pacientes.	3,71	1,00
Dominio: Ciencia biomédica básica		
Capacidad para comprender los efectos secundarios de los medicamentos utilizados por los pacientes.	3,69	0,98
Capacidad para comprender las razones para prescribir medicamentos específicos para los pacientes.	3,62	0,98
Capacidad para instruir a los pacientes sobre el uso de medicamentos.	3,79	0,94
Capacidad para comprender los mecanismos de medicación utilizados por los pacientes.	3,69	0,95
Dominio: Habilidades de enfermería y capacidad para realizar un proceso de cuidado		
Capacidad para organizar los datos al redactar un informe.	3,71	0,98
Capacidad para consolidar exhaustivamente la información recopilada en un informe escrito.	3,65	1,01
Capacidad de búsqueda de información.	3,94	0,96
Capacidad para completar la tarea requerida o reportar tareas.	3,95	0,96
Capacidad para operar correctamente los instrumentos cuando se realizan habilidades de enfermería.	3,81	0,97
Capacidad para realizar adecuadamente las habilidades de enfermería a los pacientes.	3,79	0,99
Capacidad para preparar adecuadamente herramientas o materiales para llevar a cabo habilidades de enfermería.	3,81	0,95
Dominio: Actitud profesional		
Capacidad para hacer frente a la frustración.	3,74	0,95
Posesión de una actitud positiva de aprendizaje.	3,91	1,01
Capacidad para realizar la autorregulación emocional.	3,79	1,00
Capacidad para realizar autorreflexiones. preferir	3,85	0,99
Capacidad para la correcta gestión del tiempo después de la práctica.	3,83	0,94

DISCUSIÓN

Los hallazgos de este estudio coinciden con los estudios de Chang Y-H et al,⁽¹⁵⁾ y Khan EU et al,⁽²²⁾ Sobre lo anterior, Mauldin⁽¹⁷⁾ asegura que dominar las propiedades farmacológicas es un elemento fundamental de las competencias clínicas en los profesionales de enfermería puesto que asegura la atención segura y el cuidado eficaz en cualquier escenario de actuación. En ese sentido resulta urgente evaluar no solo los contenidos teóricos que reciben los estudiantes -en materia de farmacología- durante su nivel de formación básica, sino el número de créditos asignados a dicha asignatura. Los programas de formación en enfermería deben asegurar no solo que el estudiante asimile el conocimiento, sino también, que se apropie de este y lo demuestre durante su práctica.⁽¹⁷⁾ Consolidar los conocimientos farmacológicos en estudiantes de enfermería no solo contribuye a buenos resultados para la academia, sino también contribuiría a la reducción de eventos relacionados a los errores de medicación, pues se estima que el 75 % de este tipo de errores están asociados al profesional de enfermería recién graduado.⁽¹⁸⁾

Con respecto a los resultados obtenidos en este estudio sobre la capacidad para realizar correcciones rápidas a los planes de atención para los pacientes según las evaluaciones, correspondiente al dominio aplicación del proceso de atención de enfermería, estos hallazgos se contraponen con los resultados del estudio realizado por Seçer S et al,⁽¹⁹⁾ sobre la aplicación del proceso de atención en enfermería el que se detectó que los profesionales de enfermería tienen menor dificultad (6,3 %) en la aplicación de la etapa de evaluación y retroalimentación. Sin embargo un estudio realizado por Olmaz D et al,⁽²⁰⁾ reveló que mientras menor formación tenga el enfermero más dificultad tendrá para aplicar el proceso de atención de enfermería en todas sus etapas.

Los hallazgos relacionados a la capacidad para consolidar exhaustivamente la información recopilada en un informe escrito coinciden con lo evidenciado en el estudio de Park H et al,⁽²¹⁾ sobre la correlación entre la práctica y los registros de enfermería, en donde se concluye que muchas de las tareas que ejecuta el personal de enfermería durante una jornada no se refleja en los registros. De igual forma Ferreira LL et al,⁽²²⁾ concluyeron, en su análisis sobre los registros de enfermería en un hospital público, que los profesionales de enfermería realizan sus registros de forma incompleta y que esto depende de la competencia técnico-científica que posean los profesionales.

Adicionalmente resulta relevante la gran percepción que tienen los estudiantes sobre sus habilidades para comunicarse tanto con los pacientes como con sus cuidadores. Sobre esto, Chang Y-H et al,⁽¹⁵⁾ mencionan que la interacción de los estudiantes con los pacientes durante la práctica clínica es fundamental durante la atención de enfermería, pero también ha sido reportado como un factor de estrés para este mismo grupo.⁽²³⁾ Este hallazgo podría estar relacionado con el interés del proyecto de investigación ejecutado por un grupo de docentes del programa -y del cual los estudiantes encuestados fueron beneficiarios- en donde se desarrolló por tres años un sistema de enseñanza bimodal para el desarrollo de competencias en estudiantes universitarios, haciendo énfasis en la enseñanza de las habilidades genéricas y específicas a través del uso de metodologías como por ejemplo aprendizaje basado en casos. Park H-R et al,⁽²⁴⁾ sostienen que este tipo de estrategias facilitan la integración del conocimiento teórico con la práctica clínica y son esenciales para desarrollar habilidades de comunicación.

Una revisión de alcance sobre las competencias esperadas en estudiantes de pregrado de enfermería, realizada por Purabdollah M et al,⁽²⁵⁾ en 2023, reveló que los dominios generalmente evaluados son atención personalizada, aplicación del proceso de atención de enfermería, gestión y administración de enfermería y preparación para el trabajo y desarrollo profesional. Bajo este contexto, los dominios evaluados en este estudio se ajustan a la evidencia disponible en materia de evaluación de competencias, a excepción del componente de gestión y administración del cuidado. Sobre lo anterior Wood⁽²⁶⁾ asegura que las competencias de liderazgo y gestión son propias de la práctica clínica avanzada en enfermería.

CONCLUSIONES

La evaluación del desarrollo de competencias básicas en enfermería en estudiantes de tercer y cuarto año de un programa de formación profesional en enfermería de una universidad pública de Ecuador demostró que el dominio ciencias biomédicas básicas presenta un menor desarrollo en relación a las habilidades de comunicación en donde la evaluación evidenció un desempeño relativamente mayor.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Herrera Velázquez M del R, Calderón Macías ML, Zambrano Santos RO, Placencia López BM. Acreditación y evaluación de los procesos en la carrera de Enfermería en la Universidad Estatal del Sur de Manabí. *Educ Médica Super.* 2018;32(4):108-20.
2. Organization WH. The world health report 2006: working together for health. World Health Organization; 2006.

3. Organization WH. State of the world's nursing 2020: investing in education, jobs and leadership. 2020;
4. Organization WH. Defining competent maternal and newborn health professionals: background document to the 2018 joint statement by WHO, UNFPA, UNICEF, ICM, ICN, FIGO and IPA: definition of skilled health personnel providing care during childbirth. 2018;
5. Notarnicola I, Petrucci C, Barbosa MRDJ, Giorgi F, Stievano A, Lancia L. Clinical competence in nursing: A concept analysis. *Prof Infirm.* 2016;69(3).
6. Nilsson J, Johansson E, Egmar A-C, Florin J, Leksell J, Lepp M, et al. Development and validation of a new tool measuring nurses self-reported professional competence—The nurse professional competence (NPC) Scale. *Nurse Educ Today.* 2014;34(4):574-80.
7. Feo R, Kitson A, Conroy T. How fundamental aspects of nursing care are defined in the literature: A scoping review. *J Clin Nurs [Internet].* 2018;27(11-12):2189-229. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29514402/>
8. Blackburn J, Ousey K, Stephenson J. Nurses' education, confidence, and competence in appropriate dressing choice. *Adv Skin Wound Care.* 2019;32(10):470-6.
9. Mlambo M, Silén C, McGrath C. Lifelong learning and nurses' continuing professional development, a metasynthesis of the literature. *BMC Nurs.* 2021;20:1-13.
10. Karlsson A, Gunningberg L, Bäckström J, Pöder U. Registered nurses' perspectives of work satisfaction, patient safety and intention to stay-A double-edged sword. *J Nurs Manag.* 2019;27(7):1359-65.
11. Kleib M, Chauvette A, Furlong K, Nagle L, Slater L, McCloskey R. Approaches for defining and assessing nursing informatics competencies: a scoping review. *JBI Evid Synth.* 2021;19(4):794-841.
12. Von Elm E, Altman DG, Egger M, Pocock SJ. Declaración de la Iniciativa STROBE (Strengthening the Reporting of Observational studies in Epidemiology): directrices para la comunicación de estudios observacionales. *Gac sanit(Barc, Ed impr).* 2008;22(2):144-50.
13. QuestionPro. Calculadora de muestras [Internet]. Productos. 2022 [cited 2023 Feb 2]. Available from: <https://www.questionpro.com/es/calculadora-de-muestra.html>
14. Calderón Macías L, Herrera Velázquez M del R, Macías A, Reyes G, Macías J. The Nursing Internship in COVID-19 Times. *Int J Health Sci (Qassim).* 2022;6(1):398-404.
15. Chang Y-H, Huang S-H, Shun S-C, Lin P-C. Core Competence in Fundamental Nursing Practicum Scale: A validity and reliability analysis. *Nurse Educ Pract [Internet].* 2022;62:103352. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S147159532200066X>
16. Emanuel E. ¿Qué hace que la investigación clínica sea ética? Siete requisitos éticos. In: Pellegrini AF, Mackin R, editors. *Investigación en sujetos humanos: experiencia internacional [Internet].* Santiago: OPS/OMS; 1999. p. 33-46. Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/42332>
17. Mauldin B. A novel teaching strategy in nursing pharmacology: learning using cognitive load theory. *Nurs Educ Perspect.* 2021;42(6):E158-60.
18. Hickerson KA, Taylor LA, Terhaar MF. The preparation-practice gap: An integrative literature review. *J Contin Educ Nurs.* 2016;47(1):17-23.
19. Seçer S, Karaca A. Evaluation of Nurses' Perceptions of Nursing Diagnoses and Their Opinions Regarding the Application of Nursing Process. *Florence Nightingale J Nurs.* 2021 Jun;29(2):229-38.
20. Olmaz D, Karakurt P. The extent to which nurses knowledge and apply the nursing process when giving care. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Derg.* 2019;12(1):3-14.

21. Park H, Yu S, Lee SH. Evaluating the Correlation Between Nursing Practice and Electronic Nursing Records Using Importance-Performance Analysis. *CIN Comput Informatics, Nurs* [Internet]. 2021;39(9). Available from: https://journals.lww.com/cinjournal/fulltext/2021/09000/evaluating_the_correlation_between_nursing.7.aspx
22. Ferreira L de L, Chiavone FBT, Bezerril MDS, Alves KYA, Salvador PTC de O, Santos VEP. Analysis of records by nursing technicians and nurses in medical records. *Rev Bras Enferm*. 2020;73(2):e20180542.
23. Chiang C-K, Yang Y-N. First Experience of Clinical Practice for Students of a 4-Year Nursing Program at a University of Technology in Central Taiwan. *VGH Nurs*. 2018;35(2):163-72.
24. Park H-R, Park J-W, Kim C-J, Song J-E. Development and validation of simulation teaching strategies in an integrated nursing practicum. *Collegian*. 2017;24(5):479-86.
25. Purabdollah M, Zamanzadeh V, Ghahramanian A, Valizadeh L, Mousavi S, Ghasempour M. Competencies expected of undergraduate nursing students: A scoping review. *Nurs open*. 2023 Dec;10(12):7487-508.
26. Wood C. Leadership and management for nurses working at an advanced level. *Br J Nurs*. 2021 Mar;30(5):282-6.

FINANCIACIÓN

Los autores no recibieron financiación para el desarrollo de la presente investigación.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

Conceptualización: Liliana Calderón.

Curación de datos: Liliana Calderón.

Análisis formal: María Herrera.

Investigación: Mónica Tonguino, Samantha Álvarez.

Metodología: Mónica Tonguino, Samantha Álvarez.

Administración del proyecto: María Herrera.

Software: Liliana Calderón.

Supervisión: María Herrera.

Validación: Liliana Calderón.

Visualización: Liliana Calderón.

Redacción - borrador original: Liliana Calderón, María Herrera.

Redacción - revisión y edición: Liliana Calderón, María Herrera.