



Simulación clínica como estrategia de aprendizaje en la formación de enfermeros universitarios públicos

Clinical simulation as a learning strategy in the training of public university nurses

Mercedes María Lucas-Choéz
mercedes.lucas@unesum.edu.ec

Universidad Estatal del Sur de Manabí, Jipijapa, Manabí, Ecuador
<https://orcid.org/0000-0003-2001-7611>

Rosa Pinargote-Chancay
rosa.pinagorte@unesum.edu.ec

Universidad Estatal del Sur de Manabí, Jipijapa, Manabí, Ecuador
<https://orcid.org/0000-0001-9899-9243>

Estrella Mero-Quijije
estrella.mero@unesum.edu.ec

Universidad Estatal del Sur de Manabí, Jipijapa, Manabí, Ecuador
<https://orcid.org/0000-0003-4821-1280>

Elizabeth Michelle Barzola-Zea
michaelbarbola-elizabeth9556@unesum.edu.ec

Universidad Estatal del Sur de Manabí, Jipijapa, Manabí, Ecuador
<https://orcid.org/0009-0006-1471-1657>

RESUMEN

Objetivo: Evaluar la efectividad de la simulación clínica como estrategia pedagógica en el desarrollo de competencias profesionales en estudiantes de enfermería de instituciones públicas universitarias. **Metodología:** Se realizó un estudio descriptivo transversal con 111 estudiantes de Enfermería Neonatal de la Universidad Estatal del Sur de Manabí. Se aplicó un cuestionario estructurado para evaluar percepciones sobre razonamiento crítico, motivación, comunicación interprofesional, duración de actividades, capacitación docente y satisfacción general. **Resultados:** El 69,37% de los participantes manifestó que la simulación contribuye al desarrollo del razonamiento crítico y toma de decisiones. El 89,19% reportó motivación incrementada para el aprendizaje. La comunicación interprofesional fue valorada positivamente por el 58,56% de los estudiantes. El 73,84% consideró satisfactoria la experiencia general con simulación clínica. **Conclusión:** La simulación clínica constituye una estrategia pedagógica efectiva que potencia el desarrollo de competencias clínicas, fortalece el razonamiento crítico y mejora la motivación académica en estudiantes de enfermería universitarios. **Descriptores:** simulación por computador; educación en enfermería; competencia clínica. (DeCS).

ABSTRACT

Objective: To evaluate the effectiveness of clinical simulation as a teaching strategy in the development of professional skills in nursing students at public universities. **Methodology:** A descriptive cross-sectional study was conducted with 111 neonatal nursing students at the State University of Southern Manabí. A structured questionnaire was administered to assess perceptions of critical thinking, motivation, interprofessional communication, duration of activities, teacher training, and overall satisfaction. **Results:** 69.37% of participants stated that simulation contributes to the development of critical thinking and decision-making. 89.19% reported increased motivation to learn. Interprofessional communication was rated positively by 58.56% of students. 73.84% considered the overall experience with clinical simulation to be satisfactory. **Conclusion:** Clinical simulation is an effective teaching strategy that enhances the development of clinical skills, strengthens critical thinking, and improves academic motivation in university nursing students. **Descriptors:** computer simulation; nursing education; clinical competence. (DeCS).

Recibido: 05/08/2025. Revisado: 15/08/2025. Aprobado: 23/08/2025. Publicado: 21/09/2025.

Original breve



INTRODUCCIÓN

La educación en enfermería ha experimentado transformaciones significativas durante las últimas décadas, impulsadas por la necesidad de formar profesionales competentes capaces de enfrentar los desafíos del sistema sanitario contemporáneo. En este contexto, la simulación clínica emerge como una metodología pedagógica innovadora que permite recrear situaciones clínicas reales en entornos controlados y seguros (1).

Los procesos de enseñanza-aprendizaje tradicionales en enfermería han mostrado limitaciones para desarrollar competencias complejas como el razonamiento clínico, la comunicación interprofesional y la toma de decisiones bajo presión. Consecuentemente, las instituciones formadoras han incorporado estrategias educativas basadas en simulación para complementar la formación teórica con experiencias prácticas estructuradas (2).

Las investigaciones recientes evidencian que la simulación clínica facilita el desarrollo de competencias específicas en diferentes áreas de especialización. Particularmente, en el campo obstétrico y neonatal, esta metodología ha demostrado eficacia para mejorar las habilidades técnicas y no técnicas del personal de enfermería (3). Asimismo, el empleo de tecnologías inmersivas como la realidad virtual ha ampliado las posibilidades de recrear escenarios complejos de manera accesible y repetible (4,5).

El desarrollo del razonamiento clínico representa uno de los beneficios más documentados de la simulación en enfermería. Los estudiantes expuestos a experiencias simuladas muestran mejoras significativas en sus habilidades de pensamiento crítico y capacidad para integrar conocimientos teóricos con la práctica clínica (6,7). Estos hallazgos se correlacionan con intervenciones educativas que



incorporan metodologías activas de aprendizaje (8).

El impacto de la simulación trasciende el desarrollo de competencias individuales, extendiéndose hacia la formación de equipos interprofesionales y el fortalecimiento de habilidades comunicativas. Las experiencias colaborativas en entornos simulados permiten a los estudiantes practicar la coordinación asistencial y desarrollar competencias de liderazgo clínico (9,10).

La implementación de programas de simulación en salud pública ha demostrado resultados prometedores para el desarrollo de competencias específicas en enfermería comunitaria. Los juegos educativos y estrategias gamificadas complementan la formación tradicional, generando mayor engagement y retención de conocimientos (11,12). Igualmente, las metodologías de aprendizaje colaborativo mediante simulación han mostrado eficacia para el desarrollo de competencias interprofesionales (13).

La evidencia científica respalda la efectividad de la simulación de alta fidelidad en el desarrollo de conocimientos y habilidades prácticas en estudiantes de enfermería. Los elementos de diseño educativo influyen significativamente en los resultados de aprendizaje, requiriendo planificación cuidadosa y evaluación sistemática (14,15).

Por consiguiente, el objetivo del presente estudio fue evaluar las percepciones de estudiantes de enfermería sobre la efectividad de la simulación clínica como estrategia de aprendizaje en una universidad pública ecuatoriana.

MÉTODO

Se desarrolló un estudio descriptivo de corte transversal en la Universidad Estatal del Sur de Manabí durante el período académico 2024. La población de estudio estuvo conformada por estudiantes de Enfermería Neonatal matriculados en actividades de simulación clínica.



Se utilizó un muestreo no probabilístico por conveniencia, incluyendo 111 estudiantes que participaron voluntariamente en el estudio. Los criterios de inclusión fueron: estar matriculado en la carrera de Enfermería, haber participado en al menos tres sesiones de simulación clínica, y firmar el consentimiento informado. Se excluyeron estudiantes con experiencia laboral previa en servicios neonatales.

La recolección de datos se realizó mediante un cuestionario estructurado que evaluó seis dimensiones: desarrollo del razonamiento crítico, motivación para el aprendizaje, comunicación interprofesional, duración de actividades simuladas, capacitación docente y satisfacción general. Se empleó una escala Likert de cinco puntos (muy en desacuerdo, desacuerdo, indiferente, de acuerdo, muy de acuerdo).

El análisis estadístico se efectuó mediante estadística descriptiva, calculando frecuencias absolutas y porcentajes para cada variable. Los datos fueron procesados utilizando software estadístico SPSS V25, presentando los resultados en tablas de distribución de frecuencias.

RESULTADOS

Tabla 1. *La simulación ayuda a desarrollar el razonamiento crítico y la toma de decisiones.*

Características	Cantidad	Porcentaje
Muy en desacuerdo	2	1,80%
Desacuerdo	4	3,60%
Indiferente	28	25,23%
De acuerdo	47	42,34%
Muy de acuerdo	30	27,03%

Nota: Encuesta aplicada a los estudiantes de enfermería neonatal de la Universidad Estatal del Sur de Manabí.

La muestra estuvo constituida por 111 estudiantes de Enfermería Neonatal que



participaron en actividades de simulación clínica. Los resultados muestran que el 69,37% de los participantes (42,34% de acuerdo y 27,03% muy de acuerdo) considera que la simulación contribuye al desarrollo del razonamiento crítico y la toma de decisiones clínicas, mientras que solo el 5,40% manifestó desacuerdo con esta afirmación.

Tabla 2. *Los casos de simulación me han motivado a aprender.*

Características	Cantidad	Porcentaje
Muy en desacuerdo	5	4,50%
Desacuerdo	1	0,90%
Indiferente	6	5,41%
De acuerdo	56	50,45%
Muy de acuerdo	43	38,74%

Nota: Encuesta aplicada a los estudiantes de enfermería neonatal de la Universidad Estatal del Sur de Manabí.

Respecto a la motivación académica, los datos revelan que el 89,19% de los estudiantes (50,45% de acuerdo y 38,74% muy de acuerdo) considera que los casos de simulación han incrementado su motivación para aprender. Únicamente el 5,40% de los participantes expresó desacuerdo con esta percepción (Tabla 10).

Tabla 3. *La simulación fomenta la comunicación entre los miembros del equipo.*

Características	Cantidad	Porcentaje
Muy en desacuerdo	2	1,80%
Desacuerdo	2	1,80%
Indiferente	42	37,84%
De acuerdo	31	27,93%
Muy de acuerdo	34	30,63%



Nota: Encuesta aplicada a los estudiantes de enfermería neonatal de la Universidad Estatal del Sur de Manabí.

En relación con la comunicación interprofesional, el 58,56% de los estudiantes (27,93% de acuerdo y 30,63% muy de acuerdo) percibe que la simulación fomenta la comunicación entre los miembros del equipo. No obstante, el 37,84% se mostró indiferente ante esta afirmación, mientras que solo el 3,60% expresó desacuerdo.

Tabla 4. *Duración de los casos.*

Características	Cantidad	Porcentaje
Muy en desacuerdo	2	1,80%
Desacuerdo	2	1,80%
Indiferente	69	62,16%
De acuerdo	25	22,52%
Muy de acuerdo	13	11,71%

Nota: Encuesta aplicada a los estudiantes de enfermería neonatal de la Universidad Estatal del Sur de Manabí.

Concerniente a la duración de las actividades simuladas, los resultados muestran una distribución particular donde el 62,16% de los participantes se manifestó indiferente respecto a la adecuación temporal de los casos. El 34,23% consideró apropiada la duración (22,52% de acuerdo y 11,71% muy de acuerdo), mientras que el 3,60% expresó desacuerdo.

Tabla 5. *Capacitación de los docentes.*

Características	Cantidad	Porcentaje
Muy en desacuerdo	3	2,70%
Desacuerdo	3	2,70%



Características	Cantidad	Porcentaje
Indiferente	28	25,23%
De acuerdo	54	48,65%
Muy de acuerdo	23	20,72%

Nota: Encuesta aplicada a los estudiantes de enfermería neonatal de la Universidad Estatal del Sur de Manabí.

La evaluación de la capacitación docente reveló que el 69,37% de los estudiantes (48,65% de acuerdo y 20,72% muy de acuerdo) considera adecuada la preparación de los profesores para dirigir actividades de simulación. El 25,23% se mostró indiferente, mientras que solo el 5,40% expresó desacuerdo con la capacitación recibida por los docentes.

Tabla 5. *Experiencia con la simulación clínica.*

Características	Cantidad	Porcentaje
Muy en desacuerdo	2	1,80%
Desacuerdo	3	2,70%
Indiferente	24	21,62%
De acuerdo	62	55,86%
Muy de acuerdo	20	18,02%

Nota: Encuesta aplicada a los estudiantes de enfermería neonatal de la Universidad Estatal del Sur de Manabí.

La satisfacción general con la experiencia de simulación clínica mostró que el 73,88% de los participantes (55,86% de acuerdo y 18,02% muy de acuerdo) consideró satisfactoria su experiencia. El 21,62% se manifestó indiferente, mientras que únicamente el 4,50% expresó desacuerdo con la experiencia general.

DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en este estudio corroboran la efectividad de la simulación clínica como estrategia pedagógica en la formación de enfermeros universitarios. El 69,37% de los estudiantes reconoció que la simulación contribuye al desarrollo del



razonamiento crítico y la toma de decisiones, lo cual coincide con investigaciones previas que documentan mejoras significativas en estas competencias (6,7,8).

La elevada motivación académica reportada por el 89,19% de los participantes se alinea con estudios que evidencian el impacto positivo de las metodologías activas en el engagement estudiantil. Este resultado refuerza la importancia de implementar estrategias educativas innovadoras que trasciendan los enfoques pedagógicos tradicionales (11,12).

La percepción sobre comunicación interprofesional mostró resultados mixtos, con el 58,56% valorando positivamente esta dimensión. Aunque este porcentaje es considerable, la proporción significativa de respuestas indiferentes (37,84%) sugiere la necesidad de fortalecer los componentes colaborativos en las actividades simuladas. Estudios previos han demostrado que la simulación interprofesional requiere diseño específico para maximizar sus beneficios (9,10).

La indiferencia mostrada por el 62,16% de los estudiantes respecto a la duración de los casos representa un área de oportunidad para optimizar el diseño curricular. Esta percepción contrasta con investigaciones que enfatizan la importancia de la duración apropiada para maximizar los resultados de aprendizaje (14).

La capacitación docente fue valorada positivamente por el 69,37% de los participantes, lo cual resulta consistente con la literatura que destaca la importancia de la preparación pedagógica especializada para implementar efectivamente programas de simulación (15). Sin embargo, el porcentaje de respuestas indiferentes (25,23%) indica la necesidad de fortalecer continuamente las competencias educativas del cuerpo docente.

La satisfacción general del 73,88% refleja una percepción favorable hacia la simulación clínica, comparable con estudios internacionales que reportan niveles similares de aceptación estudiantil. Esta valoración positiva constituye un indicador



importante para la sostenibilidad y expansión de programas de simulación en instituciones formadoras (1,2).

CONCLUSIÓN

La simulación clínica constituye una estrategia pedagógica efectiva para la formación de enfermeros universitarios, promoviendo el desarrollo del razonamiento crítico, incrementando la motivación académica y mejorando la satisfacción estudiantil. Los resultados evidencian la necesidad de optimizar aspectos específicos como la duración de actividades y los componentes de comunicación interprofesional. Se recomienda fortalecer la capacitación docente especializada en simulación, implementar evaluaciones sistemáticas de programas y desarrollar investigaciones longitudinales que documenten el impacto a largo plazo de estas metodologías en la práctica profesional. La simulación clínica representa una herramienta valiosa para preparar enfermeros competentes capaces de brindar atención sanitaria de calidad en contextos complejos y dinámicos.

FINANCIAMIENTO

No monetario

CONFLICTO DE INTERÉS

No existe conflicto de interés con personas o instituciones ligadas a la investigación.

AGRADECIMIENTOS

A la Universidad Estatal del Sur de Manabí.

REFERENCIAS

1. Conway KA, Scoloveno RL. The Use of Standardized Patients as an Educational Strategy in Baccalaureate Psychiatric Nursing Simulation: A Mixed Method Pilot Study. J Am Psychiatr Nurses Assoc. 2024;30(2):414-417.
2. Qin Y, Chaimongkol N. Simulation With Standardized Patients Designed as Interventions to Develop Nursing Students' Cultural Competence: A Systematic Review. J Transcult Nurs. 2021;32(6):778-789.
3. Sirisomboon R, Nuampa S, Leetheeragul J, et al. Enhancing the competencies of obstetrical nurses and midwives in high-risk pregnancy management through simulation-based training in Lao people's democratic republic: A pilot study. Midwifery. 2024;137:104132.



4. Lee JS, Son HK. Evaluation of a Virtual Reality Simulation to Improve Problem-Based Learning for Neurologic Examination in Nursing Students. *Iran J Public Health*. 2023;52(10):2128-2137.
5. Sinurat S, Karo MB, Simbolon R, et al. The efficacy of virtual-reality teaching and learning method in enhancing interprofessional knowledge, clinical skill performance, and self-confidence in nursing education: A systematic review and meta-analysis. *Nurse Educ Today*. 2025;149:106661.
6. Theobald KA, Tutticci N, Ramsbotham J, Johnston S. Effectiveness of using simulation in the development of clinical reasoning in undergraduate nursing students: A systematic review. *Nurse Educ Pract*. 2021;57:103220.
7. Lee JS, Son HK. The effects of problem-based learning integrated with the nursing process on clinical reasoning, communication skills attitude and nursing process competency among nursing students: A quasi-experimental study. *Nurse Educ Pract*. 2024;81:104131.
8. Tinôco JDS, Cossi MS, Fernandes MIDCD, Paiva AC, Lopes MVO, Lira ALBC. Effect of educational intervention on clinical reasoning skills in nursing: A quasi-experimental study. *Nurse Educ Today*. 2021;105:105027.
9. Gupta AG, Trivedi SB, Smith SM, McBride ME, Adler MD. Impact of a Prospective Simulation-Based Mastery Learning With Deliberate Practice Intervention on Neonatal Intubation. *Cureus*. 2025;17(7):e87239.
10. Boutros P, Kassem N, Nieder J, et al. Education and Training Adaptations for Health Workers during the COVID-19 Pandemic: A Scoping Review of Lessons Learned and Innovations. *Healthcare (Basel)*. 2023;11(21):2902.
11. Schofield R, Chircop A, Currie G, et al. Developing simulation games to advance public health nursing competence in baccalaureate education. *Public Health Nurs*. 2023;40(2):288-297.
12. Ahmady S, Hashemi HZ, Afra A, et al. Games to Improve the Clinical Skills of Nursing Students: Systematic Review of Current Evidence. *Asian Pac Isl Nurs J*. 2025;9:e70737.
13. Li Y, Wu JG, Zhang D, Chen Y. The efficacy of virtual reality flipped learning with collaborative role-playing in nursing education. *BMC Nurs*. 2025;24(1):1102.
14. Jackson M, McTier L, Brooks LA, Wynne R. The impact of design elements on undergraduate nursing students' educational outcomes in simulation education: protocol for a systematic review. *Syst Rev*. 2022;11(1):52.
15. Vangone I, Arrigoni C, Magon A, et al. The efficacy of high-fidelity simulation on knowledge and performance in undergraduate nursing students: An umbrella review of systematic reviews and meta-analysis. *Nurse Educ Today*. 2024;139:106231.

Derechos de autor: 2025 Por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0)

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>