



Efectos de la simulación clínica en la evaluación y metodología de aprendizaje

Effects of clinical simulation on assessment and learning methodology

Viteri Ruiz Marvi Alexander.Mg¹
Delgado Bernal Doris Susana, PhD²
Ana Joselyn Parrales Choez³
Andrea Isabel Hernández Yépez.Dra⁴

¹Pontificia Universidad Católica del Ecuador sede Esmeraldas. Correo: marviviteri@gmail.com, Código Orcid: <https://orcid.org/0009-0002-3021-4301>

²Universidad Estatal Del Sur de Manabí. Correo: doris.delgado@unesum.edu.ec, Código Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-5614-2567>

³Universidad Estatal del Sur de Manabí. Correo: ana.parrales@unesum.edu.ec, Código Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-9763-5122>

⁴Hospital Básico Rafael Serrano López, Correo: andrea23isabel@hotmail.com, Código Orcid: <https://orcid.org/0009-0007-9748-2796>

Contacto: marviviteri@gmail.com

Recibido: 19-05-2025

Aprobado: 8-10-2025

Resumen

La simulación clínica ha emergido como una herramienta esencial en la educación en salud, su implementación transforma las metodologías de aprendizaje y los procesos de evaluación, permitiendo a los estudiantes experimentar situaciones clínicas en un entorno controlado, facilitando el desarrollo de habilidades técnicas y blandas, como la comunicación y el trabajo en equipo. El presente estudio tiene como objetivo evaluar el impacto de la simulación clínica en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de enfermería en la Universidad Católica del Ecuador. Se realizó una investigación cuantitativa y descriptiva con un enfoque no experimental. La muestra se representó por 96 estudiantes internos rotativos de enfermería, a

quienes se les aplicó un cuestionario validado que medía cuatro dimensiones: eficacia de los simuladores en el aprendizaje, participación y seguridad en la práctica, vinculación teórica y práctica, y desarrollo de habilidades y pensamiento crítico. Los datos fueron analizados utilizando el software SPSS versión 24.0, y se garantizó la confidencialidad de la información. Los resultados indicaron que el 94% considera que los simuladores mejoran la atención al paciente, y el 98% opina que favorecen el aprendizaje. Además, el 89% asegura que los simuladores permiten contrastar la teoría con la práctica. En cuanto a la seguridad en la práctica, el 75% de los estudiantes se siente seguro al realizar procedimientos en un entorno simulado, y el 88% reporta una

<https://revistas.itsup.edu.ec/index.php/Higia>



disminución en los errores clínicos. Se concluye que, la simulación clínica se establece como una herramienta clave en la formación de profesionales de la salud, facilitando un aprendizaje significativo y efectivo.

Palabras clave: Simulación clínica, educación ciencias de salud, enfermería, evaluación formativa, competencias clínicas.

Summary

Clinical simulation has emerged as an essential tool in health education, its implementation transforms learning methodologies and assessment processes, allowing students to experience clinical situations in a controlled environment, facilitating the development of technical and soft skills, such as communication and teamwork. The objective of this study is to evaluate the impact of clinical simulation on the teaching-learning process of nursing students at the Catholic University of Ecuador. A quantitative and descriptive research was carried out with a non-experimental approach. The sample was represented by 96 rotating nursing interns, to whom a validated questionnaire was applied that measured four dimensions: effectiveness of the simulators in learning, participation and safety in practice, theoretical and practical linkage, and development of skills and critical thinking. The data were analyzed using the SPSS software version 24.0, and the confidentiality of the information was guaranteed. The results indicated that 94% consider that simulators improve patient care, and 98% believe that they favor learning. In addition, 89% say that simulators allow theory to be contrasted with practice. In terms of safety in practice, 75% of students feel confident performing procedures in a simulated environment, and 88% report a decrease in clinical errors. It is concluded that clinical simulation is established as a key tool

in the training of health professionals, facilitating meaningful and effective learning.

Keywords: Clinical simulation, health sciences education, nursing, formative assessment, clinical competencies.

Introducción

La simulación clínica surge como un instrumento indispensable en la formación de las ciencias de la salud, transformando tanto la metodología de aprendizaje como los procesos de evaluación. A nivel metodológico, la simulación permite que los estudiantes puedan adquirir la experiencia en un ambiente controlado, lo que facilita el desarrollo de habilidades técnicas y blandas, como la comunicación y el trabajo en equipo (1). En cuanto a la evaluación, la simulación ofrece un marco objetivo para medir el rendimiento y la competencia de los estudiantes, lo que puede ser más efectivo que las evaluaciones tradicionales (2).

A nivel mundial, el uso de la simulación clínica se ha expandido considerablemente, con instituciones educativas en países como Estados Unidos y Canadá implementando programas avanzados que integran simuladores de alta fidelidad y tecnologías de realidad virtual. Un estudio realizado por Sema et al. (2018) destaca que más del 90% de las escuelas de medicina en EE. UU. utilizan alguna forma de simulación en su currículum (3). Sin embargo, en Latinoamérica, el fenómeno presenta un comportamiento más desigual. Aunque varios países, como Brasil y México, han comenzado a incorporar la simulación en sus programas educativos, la falta de recursos y formación docente limita su implementación efectiva en muchas instituciones (2). Esto indica una necesidad urgente de invertir en infraestructura y capacitación para optimizar el aprendizaje y la evaluación en la región.

La simulación clínica se ha establecido como una herramienta educativa fundamental en la capacitación de los profesionales de la salud, ofreciendo un entorno seguro y controlado para la adquisición de habilidades y la toma de decisiones. Esta metodología permite a los estudiantes aplicar conocimientos teóricos en escenarios que replican la realidad clínica, fomentando el desarrollo de competencias técnicas y no técnicas, como la comunicación efectiva, el trabajo en equipo y el pensamiento crítico (4). A su vez, la evaluación tradicional se complementa con la simulación, permitiendo una valoración más integral del desempeño de los estudiantes en situaciones prácticas y complejas.

Esta herramienta ofrece ventajas significativas en la metodología de aprendizaje, ya que permite la repetición de escenarios, la retroalimentación inmediata y la personalización de la experiencia educativa (5). Al exponer a los estudiantes a situaciones simuladas, se promueve la reflexión sobre la práctica, la identificación de errores y la mejora continua(6). En cuanto a la evaluación, la simulación clínica facilita la valoración de competencias en un entorno estandarizado y objetivo, lo que contribuye a una evaluación más justa y precisa del desempeño de los estudiantes (7).

A nivel mundial, la simulación clínica ha experimentado un crecimiento exponencial en las últimas décadas, impulsada por la necesidad de optimizar la seguridad del paciente y la calidez de la atención (8). En países como Estados Unidos, Canadá y España, la simulación clínica se ha integrado ampliamente en los currículos de las carreras de la salud, con centros de simulación de alta tecnología y programas de formación docente especializados(9). La evidencia científica respalda la eficacia de la simulación clínica para mejorar los resultados del aprendizaje y

la práctica clínica, lo que ha llevado a su adopción en diversos contextos y especialidades.

En Latinoamérica, la simulación clínica ha tenido un desarrollo más reciente, pero igualmente significativo (9). Países como Chile, México, Brasil, Colombia y Argentina lideran la implementación de la simulación clínica en la región, con la creación de centros de simulación y la organización de eventos académicos y científicos(10). La Federación Latinoamericana de Simulación Clínica y Seguridad del Paciente (FLASIC) ha desempeñado un papel fundamental en la promoción de la simulación clínica en la región, fomentando la colaboración entre instituciones y la estandarización de las prácticas. A pesar de los avances, aún existen desafíos en Latinoamérica, como la falta de recursos económicos, la limitada formación docente y la necesidad de adaptar la simulación clínica a las particularidades de cada país(11).

No obstante, el creciente interés y la evidencia de los beneficios de la simulación clínica sugieren un futuro prometedor para su desarrollo y consolidación en la región. Una de las ventajas de simular escenarios predecibles, consistentes, estandarizados, seguros y reproducibles es que permite a los estudiantes cometer errores que pueden solucionarse al repetir el procedimiento correctamente, lo que refuerza su aprendizaje mediante estas herramientas educativas.

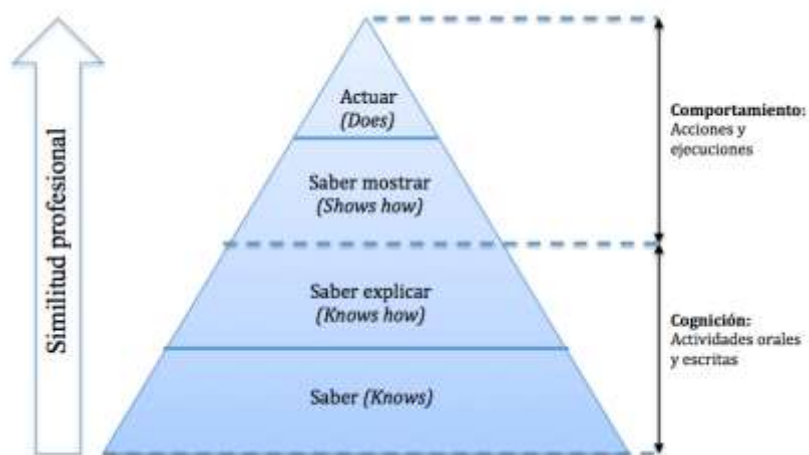
Desarrollo

A partir de estos ambientes simulados, se puede observar en los estudiantes la adquisición de diversas competencias que, de acuerdo con la pirámide de Miller, abarcan desde el conocimiento básico hasta la aplicación práctica y la competencia profesional. Esta estructura permite evaluar el desarrollo de habilidades desde el nivel más

fundamental hasta el más avanzado, facilitando así un aprendizaje integral (12). Los dos niveles iniciales de la pirámide se enfocan exclusivamente en aspectos cognitivos: "saber" y "saber cómo", estos niveles destacan la importancia de adquirir e interpretar información a través de pruebas escritas sobre conocimientos abstractos y

contextos clínicos para la toma de decisiones (Ver gráfico 1). La siguiente etapa, "demostrar cómo", permite al estudiante mostrar lo que ha aprendido hasta ese momento. Finalmente, el nivel "hacer" evalúa la competencia en situaciones profesionales reales y la interacción con pacientes simulados ocultos.

Gráfico 1. Pirámide de Miller



Fuente: Tomada de Hampton (2024)(12).

El proceso de formación del Técnico en Enfermería en la Universidad Católica se fundamenta en competencias, lo que permite a los estudiantes adquirir tanto la base teórica como el proceso práctico de las actividades. Así, los estudiantes desarrollan la habilidad de tomar decisiones oportunas en bienestar de los usuarios, de esta forma, la contribución del instructor es indispensable en el proceso de la planificación y la implementación de diversas estrategias didácticas, junto con instrumentos de evaluación como el ECOE, que crean espacios de aprendizaje gratificantes. De esta forma, los estudiantes activan sus sentidos y

son motivados a adoptar una postura activa y comprometida.

En un ambiente simulado, existen demandas filosóficas, formativas y de enseñanzas del docente, así como su dominio y pasión por la materia, influyen en la motivación de los alumnos. Por otro lado, los estudiantes, con sus emociones y deseos de aprender a flor de piel, enfrentan la necesidad de desconectarse de sus realidades y buscar alivio, situaciones se entrelazan en una misma necesidad: "enseñar-aprender" y hacerlo de manera efectiva.

Tabla 1. Metodología tradicional vs educación basada en simulación.

Nº	Educación Tradicional	Educación basada en Simulación
1	Conferencia	Reproducción de escenarios clínicos reales

2	Metodología pasiva en enseñanza y aprendizaje	Metodología activa de enseñanza aprendizaje
3	Desarrollo de competencias genéricas	Desarrollo de competencias genéricas y transversales
4	¿Es posible realizarla en grupos grandes de estudiantes?	Se debe realizar en grupos pequeños de estudiantes para lograr la participación activa por parte de todos los alumnos
5	Requiere menor disponibilidad de tiempo	Requiere mayor disponibilidad de tiempo al tratarse de grupos de personas poco numerosas se deben realizar las actividades correspondientes en múltiples sesiones
6	Al ser una metodología fundamentada en la comunicación unidireccional docente estudiante limita la posibilidad de que el alumno identifique sus fortalezas y debilidades en torno a un tema	Permite la autoevaluación por parte del estudiante medida que participan las actividades académicas basadas en simulación.

Fuente: Elaboración propia en base a la revisión de la literatura

La educación tradicional también llamada enseñanza por transmisión se da mediante el cual los estudiantes adquieren conocimientos de forma pasiva en su campo de estudio. Aunque esta estrategia de enseñanza sigue en uso y ha sido ampliamente empleada a lo largo del tiempo, su efectividad ha revelado ciertas limitaciones que surgen de la naturaleza unidireccional de la comunicación entre docente y estudiante, lo que dificulta el desarrollo del pensamiento crítico y el aprendizaje autónomo.

Entre los varios retos que enfrenta la educación hoy en día, uno de gran relevancia es la evaluación por competencias, que amplía las oportunidades laborales y transforma las dinámicas de enseñanza y aprendizaje. La UNESCO sobre Educación para el siglo XXI hace mención de la necesidad de formar a los estudiantes de Enfermería en competencias que abarcan tres pilares fundamentales: habilidades, actitudes y conocimientos, se han clasificado tres tipos de competencias: genéricas o transversales, específicas y

curriculares. Las competencias genéricas incluyen tanto habilidades instrumentales como personales, abarcando desde capacidades metodológicas y habilidades cognitivas hasta destrezas en lenguaje, manejo de tecnologías y habilidades interpersonales como el trabajo en equipo y la expresión crítica (14).

Las competencias específicas requieren que las enfermeras estén preparadas para educar e informar tanto a pacientes como a sus familias, planificar acciones, establecer relaciones efectivas, fomentar el pensamiento crítico, comunicarse adecuadamente, identificar las necesidades del paciente, gestionar y optimizar el uso de recursos, tomar decisiones, priorizar acciones y administrar el tiempo con el fin de mejorar la calidad de la atención. Por otro lado, las competencias curriculares se vinculan a las materias del currículo, facilitando que el estudiante adquiera la capacidad legal y ética necesaria para convertirse en un profesional competente en su futuro ejercicio (15).

Metodología

Esta investigación adopta un enfoque cuantitativo, ya que la información se recopiló de manera sistemática y se utilizó la estadística para el análisis de datos. También es de tipo descriptivo, dado que se centró en una única población para evaluar el uso de la simulación clínica como herramienta que facilita el proceso de enseñanza-aprendizaje en los estudiantes de enfermería de la Universidad Católica. Su diseño es no experimental, ya que no se manipularon variables ni se trabajó con grupos de control. Se basa en la observación de los fenómenos en su contexto natural, lo que significa que no hubo intervención directa del investigador. La población de estudio estuvo compuesta por estudiantes internos rotativos de enfermería durante el periodo de febrero a julio de 2025.

Se empleo un muestreo de tipo censal, quedando una muestra de 96 estudiantes internos rotativos de la carrera de enfermería. Como método para la recolección de datos de investigación se empleó un cuestionario, aplicado y validado en otros estudios de esta naturaleza, aportando una fiabilidad de 0,87 del coeficiente de Alfa de Cronbach, consistencia “bueno”, en función a los parámetros establecidos.

La encuesta fue adaptada a un formulario Google para su aplicación, dicho instrumento está adaptado a escala de Liker donde 1= a nunca; 2= a veces; 3= siempre y valora 4

dimensiones: Eficacia de los Simuladores en el Aprendizaje: Participación y Seguridad en la Práctica: Vinculación Teórica y Práctica: Desarrollo de Habilidades y Pensamiento Crítico. El análisis de los datos recopilados se llevó a cabo mediante cuadros estadísticos utilizando el software SPSS versión 24.0. Una vez procesados, los resultados se presentan en tablas que permiten extraer conclusiones parciales y finales en relación con los objetivos establecidos.

Se aseguró la confidencialidad de los datos siguiendo los principios de no maleficencia, beneficencia, autonomía y justicia, se obtuvo el consentimiento informado de los participantes de la muestra. La información recopilada se mantuvo en estricta confidencialidad, utilizándose únicamente para este estudio y permitiendo la verificación a quienes lo solicitaran, además, se asignaron códigos aleatorios para su identificación, evitando el uso de nombres y apellidos. Los datos se usaron exclusivamente con fines científicos en esta investigación, y los resultados obtenidos estuvieron en línea con los objetivos planteados.

Resultados

Los resultados aquí presentados evalúan el uso de simuladores clínicos como estrategia de aprendizaje aplicado a 96 estudiantes internos rotativos de la carrera de enfermería Tabla 2.

Dimensión 1: Eficacia de los simuladores en el aprendizaje.

Items	Nunca 1	A veces 2	Siempre 3	Desv. Est	Varianza	Media
Los simuladores contribuyen a mejorar la atención que se brinda a los pacientes.	1%	5%	94%	4.39	19.25	1.93
La utilización de simuladores potencia el proceso de aprendizaje.	-	2%	98%	3.92	15.37	1.96

Los simuladores facilitan la comparación entre la teoría científica y la práctica.	2%	5%	89%	4.53	20.51	1.87
Considera simulación clínica, como método de aprendizaje, ofrece ventajas adicionales en comparación con la enseñanza convencional.	-	2%	98%	3.92	15.37	1.96
La utilización de simuladores facilita el desarrollo de habilidades y competencias en la ejecución de procedimientos.	14%	24%	62%	2.95	8.76	1.54

Fuente: Resultados obtenidos de la aplicación del instrumento

En el ámbito de la educación en salud, el uso de simuladores se ha convertido en una herramienta crucial para mejorar tanto la atención al paciente como el aprendizaje de los estudiantes. Un aspecto destacado es la mejora en la atención al paciente, ya que un 94% de los encuestados considera que los simuladores ayudan en este sentido, y son vistos como efectivos para preparar a los estudiantes para situaciones reales, contribuyendo a una atención más segura y efectiva. Además, un 98% opina que el uso de simuladores mejora el aprendizaje. Otro punto relevante es la capacidad de los simuladores para integrar la

teoría con la práctica, que se evidencia con el 89%. Asimismo, un 98% reconoce que la simulación clínica ofrece beneficios adicionales frente a la enseñanza tradicional, reflejando un consenso sobre la necesidad de métodos de enseñanza más innovadores y efectivos. Sin embargo, también existen preocupaciones, solo el 62% considera que el empleo de simuladores permite el desarrollo de habilidades en los procedimientos y 38% no percibe esta herramienta como efectiva para la práctica de habilidades, lo que podría limitar la confianza en su uso.

Tabla 3. Dimensión 2: Participación y seguridad en la práctica

Items	Nunca 3	A veces 2	Siempre 1	Desv. Est	Varianza	Media
Participas de forma activa durante el procedimiento demostrativo.	-	18%	78%	0.44	0.20	1.14
Realiza las demostraciones con rapidez y seguridad.	8%	42%	50%	0.63	0.40	1.58
El entorno simulado le permite realizar sus prácticas con seguridad y confianza al repetir el procedimiento.	1%	24%	75%	0.46	0.21	1.26
Disminuye sus errores en la práctica asistencial.	-	12%	88%	0.32	0.10	1.12

Fuente: Resultados obtenidos de la aplicación del instrumento

Se evidencia una tendencia significativa en la participación activa de los individuos durante los procedimientos demostrativos, con el 78% quienes indican que siempre participan, aunque la mayoría muestra un grado de implicación, existe un 18% que a veces lo hace. En cuanto a la rapidez y seguridad en la realización de las demostraciones, el 50% se siente seguro al ejecutar las tareas, aunque un 8% nunca lo hace, si bien muchos se sienten competentes, se comprende que hay un grupo que podría beneficiarse de un ambiente más

propicio para la práctica. El ambiente simulado es otro aspecto de importancia que se refleja en los datos, con el 75% de los encuestados que se sienten seguros al repetir los procedimientos, es evidente que la simulación tiene un impacto positivo en la confianza del estudiante. Finalmente, la disminución de errores en la práctica asistencial se presenta con un 88% de positividad, índice de que los estudiantes logran reducir sus equivocaciones.

Tabla 4. Dimensión 3: Vinculación teórica y práctica

Items	Nunca 3	A veces 2	Siempre 1	Desv. Est	Varianza	Media
Relaciona el tema que estudia con la práctica que está realizando.	4%	13%	83%	0.49	0.04	1.21
Los simuladores le permiten contrastar la base teórica científica con la praxis.	-	1%	99%	0.09	0.01	1.01
El uso de simulador ha enriquecido el aprendizaje con ventaja de seguridad al realizar los procedimientos de enfermería en el ambiente real.	1%	6%	93%	0.30	0.09	1.08
La simulación es una estrategia adecuada para la enseñanza de procesos clínicos.	1%	1%	98%	0.22	0.04	1.03

Fuente: Resultados obtenidos de la aplicación del instrumento

Un dato altamente relevante es que un 83% de los encuestados indica que el tema que estudian está relacionado con la práctica que están realizando, reflejándose la vinculación al establecer conexiones significativas entre su aprendizaje y la aplicación práctica. Otro hallazgo notable es que el 99% considera que los simuladores les permiten contrastar la base teórica científica con la praxis, este consenso casi unánime destaca la importancia de los simuladores como herramientas de

aprendizaje que no solo refuerzan el conocimiento teórico, sino que también permiten a los estudiantes experimentar situaciones prácticas en un entorno seguro. Además, el 93% señala que el uso de simuladores ha enriquecido su aprendizaje al proporcionar ventajas en términos de seguridad al realizar procedimientos de enfermería en un entorno real. A pesar de la positiva percepción general, estos datos tienen un impacto menor en el análisis. Por ejemplo,

el 98% de los encuestados considera este proceso como una estrategia para la enseñanza de procedimientos clínicos.

Tabla 5. Dimensión 4: Desarrollo de habilidades y pensamiento crítico

Items	Nunca 3	A veces 2	Siempre 1	Desv. Est	Varianza	Media
Los docentes relacionan el uso de simuladores con la formación en procedimientos clínicos.	-	2%	98%	0.44	0.20	1.14
Los simuladores fomentan la toma de decisiones adecuadas y promueven el pensamiento crítico.	4%	20%	76%	0.63	0.40	1.58
La simulación ayuda a la comprensión de conocimientos y habilidades tanto para el docente como para el estudiante.	1%	15%	84%	0.46	0.21	1.26
La simulación posibilita la adquisición de experiencias en la realización de procedimientos invasivos.	1%	18%	81%	0.32	0.10	1.12

Fuente: Resultados obtenidos de la aplicación del instrumento

El 98% de los encuestados considera que los docentes integran la simulación clínica a la práctica clínica, existe una clara alineación entre la enseñanza teórica y la práctica, lo que garantiza que los estudiantes se sienten preparados para enfrentar situaciones reales en el entorno clínico. Otro dato importante en este estudio, es que el 76% de los participantes afirman que los simuladores inducen a la toma de decisiones pertinentes y contribuyen al desarrollo del pensamiento crítico, donde los profesionales deben evaluar rápidamente situaciones y tomar decisiones informadas para la resolución de problemas y la atención al paciente. Además, el 84% de los encuestados opina que la simulación facilita la interpretación de conocimientos y habilidades entre docentes y estudiantes, aspecto

imprescindible como la comunicación y el aprendizaje colaborativo que enriquecen el proceso educativo y fortalece el aprendizaje significativo. Sin embargo, hay datos que, aunque positivos, tienen un impacto menor en el análisis general. Por ejemplo, el 81% de los encuestados señala que la simulación permite desarrollar experiencias en la ejecución de procedimientos invasivos, diferencia con los porcentajes más altos indica que hay un margen de mejora en este aspecto específico de la formación.

Discusión

El uso de simuladores en la educación en salud ha demostrado ser una herramienta indispensable para mejorar tanto la atención al paciente como el aprendizaje de los estudiantes. Según los resultados obtenidos,

un notable 94% de los encuestados considera que los simuladores contribuyen a una atención más segura y efectiva, coincidiendo con Koukourikos et al., 2021, así la creciente evidencia de que la simulación es crucial para preparar a los estudiantes para situaciones clínicas reales(16). Esta percepción se alinea con estudios como el de Michael et al. (2024), que reportó que el 97% de los profesionales de la salud sintieron que la simulación mejoró su capacidad para diagnosticar y tratar a los pacientes en entornos reales (17).

Sin embargo, a pesar de estos datos muy positivos, solo el 62% de los encuestados considera que el uso de simuladores les permite desarrollar habilidades y destrezas en procedimientos específicos, y su implementación podría no ser suficiente para garantizar que todos los estudiantes adquieran la confianza y competencia necesarias. Esto contrasta con investigaciones previas, como la de Smith y Johnson (2021), que indicaron que hasta el 70% de los estudiantes de medicina se sentían competentes en procedimientos invasivos tras el uso de simuladores(18). Respecto a la percepción de seguridad y competencia de los estudiantes, este se vio reflejado en un 75%. Estos resultados se refuerzan con lo publicado por Michael et al., (2024), quienes afirman que el 88% de los participantes que reportaron una disminución en los errores clínicos (19). Además, coincide con Farias et al. (2025), quienes informaron una reducción del 85% en errores clínicos después de la implementación de simulaciones en su currículo (20).

Asimismo, nuestros resultados evidencian que el 8% de los encuestados nunca se siente seguro al ejecutar tareas, hallazgo que se respalda por el estudio de Cole Britt (2024), que enfatiza la necesidad de incorporar retroalimentación continua y evaluación formativa para mejorar la confianza de los

estudiantes en entornos simulados. Otro aspecto relevante es la capacidad de los simuladores para integrar teoría y práctica donde se evidencia en este estudio respuestas relativamente unánimes a que si son eficaz, resultado que es consistente con la literatura actual según Padilha et al., 2019, donde el 99% de los estudiantes en un estudio similar afirmaron que la simulación les permitió contrastar la teoría científica con la práctica(21).

Conclusiones

La simulación clínica se presenta como una herramienta indispensable en la formación de los profesionales de la salud, ya que permite a los estudiantes enfrentarse a distintos escenarios de manera segura y eficaz. Su función es fundamental en el desarrollo de habilidades y competencias, actuando como un componente clave en la educación médica actual, ya que facilita la resolución de conflictos, fortalece el trabajo en equipo y permite adquirir experiencia sin riesgos, lo que contribuye a una práctica más efectiva. Sin embargo, a pesar de los importantes beneficios que ofrece la simulación clínica en la formación de profesionales de la salud, es esencial reconocer y abordar sus limitaciones, ya que esto puede revelar áreas de mejora y ofrecer perspectivas valiosas para futuras investigaciones y prácticas educativas.

La enseñanza en espacios simulados se debe integrar en cada uno de los currículos con la enseñanza teórica y práctica y en consonancia con los objetivos del aprendizaje. En el momento actual la pregunta ya no debería ser “simulación médica sí o no”, sino “cómo y cuándo” se debe usar con eficacia para la educación de los profesionales que se dedican a los cuidados de la salud. No se debe restringir el desarrollo de las habilidades ni la evaluación del rendimiento a la simulación, pues en las ciencias de la salud es fundamental

enseñar y evaluar muchas habilidades profesionales en y través de la propia realidad. Por tanto, lo ideal es el uso de diferentes

métodos y recursos, en los que la simulación debe de jugar un papel destacado

Referencias

1. Germán Geovanny Muñoz Gualán, Reinaldo Elías Sierra. La simulación clínica en la educación médica moderna: revisión de revisiones. REVISTA EUGENIO ESPEJO. 2025 Jan 24;19(1):102–16.
2. Peng M, Su N, Hou R, Geng H, Cai F, Zhong W, et al. Evaluation of teaching effect of first-aid comprehensive simulation-based education in clinical medical students. Front Public Health. 2022 Aug 10;10.
3. Serna Corredor DS, Martínez Sánchez LM. La simulación en la educación médica, una alternativa para facilitar el aprendizaje. Archivos de Medicina (Manizales). 2018 Nov 19;18(2):447–54.
4. Serna Corredor DS, Martínez Sánchez LM. La simulación en la educación médica, una alternativa para facilitar el aprendizaje. Archivos de Medicina (Manizales). 2018 Nov 19;18(2):447–54.
5. Baquero Marín PJ, Cabarcas Lopez WF, Bados Enriquez DM. Simulación clínica: una estrategia de aprendizaje y enseñanza en el pregrado. Educación Médica. 2019 Mar;20:188–9.
6. Aguilar-Ortega CO, Tovar-Luna B, Hernández-Cruz BA. Escenarios de aprendizaje basados en simulación: experiencia multidisciplinaria de la Universidad del Valle de México. Revista de la Fundación Educación Médica. 2018;21(4):195.
7. Martínez Espinosa G, Muñoz-Santanach D. Actividades basadas en simulación: ¿cómo empezar? An Pediatr (Engl Ed). 2025 Jul;503957.
8. Calderón Jiménez CL. La simulación clínica como estrategia de aprendizaje en la formación de alumnos de pregrado de la carrera de medicina. Acta Médica Grupo Ángeles. 2025;23(1):5–6.
9. Illesca Pretty M, Novoa Moreno R, Cabezas González M, Hernández Díaz A, González Osorio L. SIMULACIÓN CLÍNICA: OPINIÓN DE ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA, UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHILE, TEMUCO. Enfermería: Cuidados Humanizados. 2019 Aug 17;8(2).
10. Sailema M, Cajamarca K, Moreta J, Manzano D, Mariño V. Satisfacción del uso del simulador de alta fidelidad SimMon en estudiantes de enfermería. LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades. 2023 Sep 18;4(3).
11. Flores Fiallos SL. Simulación clínica en la formación de profesionales de la salud: explorando beneficios y desafíos. Revista Científica de Salud y Desarrollo Humano. 2024 May 9;5(2):116–29.
12. Hampton D, Melander S, Tovar E, Falls C, Makowski A, Grubbs AB, et al. Value of Miller's Pyramid for Clinical Skills Assessment in the Evaluation of Competency for Nurse Practitioner Students. The Journal for Nurse Practitioners. 2024 Apr;20(4):104952.

13. González-Hernando C, Martín-Villamor P, Carbonero-Martín MÁ, Lara-Ortega F. Evaluación por competencias de los estudiantes de Enfermería a través de Aprendizaje Basado en Problemas. *Enfermería Universitaria*. 2013 Oct;10(4):120–4.
14. Muñoz-Osuna FO, Medina-Rivilla A, Guillén-Lúgigo M. Jerarquización de competencias genéricas basadas en las percepciones de docentes universitarios. *Educación Química*. 2016 Apr;27(2):126–32.
15. Herrera Castrillo CJ. Competencias en el ámbito educativo. *Revista Lengua y Cultura*. 2024 Nov 5;6(11):29–33.
16. Koukourikos K, Tsaloglidou A, Kourkouta L, Papathanasiou I, Iliadis C, Fratzana A, et al. Simulation in Clinical Nursing Education. *Acta Informatica Medica*. 2021;29(1):15.
17. Michael Nnaemeka Ajemba, Chinweike Ikwe, Judith Chioma Iroanya. Effectiveness of simulation-based training in medical education: Assessing the impact of simulation-based training on clinical skills acquisition and retention: A systematic review. *World Journal of Advanced Research and Reviews*. 2024 Jan 30;21(1):1833–43.
18. Smith LC, Watson H, Fair L, Carter G, Mackay P, Lykens K, et al. Evidence-based practices in developing and maintaining clinical nurse preceptors: An integrative review. *Nurse Educ Today*. 2022 Oct;117:105468.
19. Michael Nnaemeka Ajemba, Chinweike Ikwe, Judith Chioma Iroanya. Effectiveness of simulation-based training in medical education: Assessing the impact of simulation-based training on clinical skills acquisition and retention: A systematic review. *World Journal of Advanced Research and Reviews*. 2024 Jan 30;21(1):1833–43.
20. Zambrano Farias LK, Cabrera Olvera JL. Clinical Simulation in health care training: barriers to efficacy and impact on health care safety. *Nursing Depths Series*. 2025 Jul 9;4:390.
21. Padilha JM, Machado PP, Ribeiro A, Ramos J, Costa P. Clinical Virtual Simulation in Nursing Education: Randomized Controlled Trial. *J Med Internet Res*. 2019 Mar 18;21(3):e11529.