

Experiencia de estudiantes de enfermería en simulación con V-sim en la UNNE durante 2022.

Experience of nursing students in simulation with V-sim at UNNE during 2022.

Daniela Jaqueline Pérez⁶ ; Antonio Javier Quiroga⁶ ; Cecilia Edid Ibarrola⁶ ;
Cynthia Sara Martínez⁶ ; Lucas Matías Kopp⁶ ; Liliana Angélica Batalla⁶ ;
Yonatan Emanuel González⁶ .

RESUMEN

En el ámbito de la formación en enfermería, los simuladores virtuales, como el V-sim, han emergido como herramientas cruciales para mejorar las habilidades prácticas y la toma de decisiones clínicas de los estudiantes. Estos simuladores proporcionan un entorno seguro y controlado que permite a los futuros profesionales enfrentarse a situaciones clínicas realistas y desafiantes. El estudio se centró en analizar las percepciones y emociones de los estudiantes de enfermería durante simulaciones clínicas en zona 2, tras el entrenamiento con el simulador V-sim en la asignatura Tecnologías del Cuidado en la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional del Nordeste, durante el 2022. Se buscó comprender cómo se sienten los participantes, qué factores influyen en su desempeño y cómo el trabajo en equipo y la asignación de tareas influyen en su respuesta ante estos escenarios. Se realizó un estudio exploratorio con estudiantes del cuarto año de la Licenciatura en Enfermería. Se utilizaron simulaciones virtuales y físicas en el aula, complementadas con cuestionarios pre y post-simulación y un foro de reflexión. Los datos se analizaron mediante análisis narrativo de las respuestas de los estudiantes. Los resultados mostraron que los estudiantes experimentaron nerviosismo y ansiedad, principalmente debido a la falta de experiencia práctica y familiaridad con el entorno y los materiales de simulación. Sin embargo, la presencia de un líder de grupo que organizara las intervenciones ayudó a manejar mejor la situación. Las respuestas variaron en cuanto al nivel de ansiedad y la percepción de la experiencia, lo que sugiere diferencias individuales en la autoconfianza y habilidades previas. Este estudio subraya la necesidad de mejorar la preparación, el trabajo en equipo y la comunicación efectiva para optimizar el desempeño de los estudiantes en escenarios clínicos simulados. Las hipótesis y recomendaciones formuladas pueden guiar futuras investigaciones y mejoras en la educación en enfermería, contribuyendo al desarrollo de profesionales de la salud altamente capacitados y preparados para enfrentar desafíos clínicos reales.

Palabras clave: Simulación; V-sim, Enfermería; Cuidado.

Fecha de recepción: septiembre 2024. Aceptado: mayo 2025

⁶Facultad de Medicina, Universidad Nacional del Nordeste, Argentina

Autor de Correspondencia: Antonio Javier Quiroga. Email: javier_quiroga@hotmail.com.ar



Este es un artículo publicado en acceso abierto bajo una Licencia Creative Commons.

ABSTRACT

In the field of nursing education, virtual simulators, such as V-sim, have emerged as crucial tools to improve students' practical skills and clinical decision making. These simulators provide a safe and controlled environment that allows future professionals to face realistic and challenging clinical situations. The study focused on analyzing the perceptions and emotions of nursing students during clinical simulations in zone 2, after training with the V-sim simulator in the Care Technologies subject at the Faculty of Medicine of the National University of the Northeast, during 2022. We sought to understand how participants feel, what factors influence their performance, and how teamwork and task assignment influence their response to these scenarios. An exploratory study was carried out with students in the fourth year of the Bachelor's Degree in Nursing. Virtual and physical simulations were used in the classroom, complemented by pre- and post-simulation questionnaires and a reflection forum. The data were analyzed through narrative analysis of the students' responses. The results showed that students experienced nervousness and anxiety, mainly due to lack of practical experience and familiarity with the simulation environment and materials. However, the presence of a group leader to organize the interventions helped to better manage the situation. Responses varied in level of anxiety and perception of the experience, suggesting individual differences in self-confidence and prior abilities. This study highlights the need to improve preparation, teamwork, and effective communication to optimize student performance in simulated clinical scenarios. The hypotheses and recommendations formulated can guide future research and improvements in nursing education, contributing to the development of highly trained health professionals prepared to face real clinical challenges.

Keywords: Simulation; V-sim; Nursing; Care.

INTRODUCCIÓN

En el campo de la formación en enfermería, el uso de simuladores virtuales ha surgido como una herramienta educativa fundamental para mejorar las habilidades prácticas y la toma de decisiones clínicas de los estudiantes (Smith et al., 2018). En este contexto, el simulador virtual V-sim se presenta como una plataforma innovadora que permite a los futuros profesionales enfrentarse a situaciones clínicas realistas y desafiantes en un ambiente seguro y controlado. La simulación clínica, en general, ha demostrado ser esencial en la formación de profesionales de la salud, ya que facilita la aplicación y el perfeccionamiento de conocimientos teóricos en un entorno práctico (Jones & Brown, 2020). Los simuladores virtuales, como el V-sim, ofrecen una experiencia de aprendizaje inmersiva que fomenta el desarrollo de habilidades técnicas, la toma de decisiones críticas y la gestión de situaciones complejas, lo que resulta invaluable para futuros enfermeros que enfrentarán desafíos reales en su práctica profesional (García et al., 2019).

El presente estudio tiene como objetivo explorar y analizar las percepciones y emociones experimentadas por los estudiantes de enfermería durante las simulaciones clínicas en zona 2, tras la implementación previa del simulador virtual V-sim en la asignatura Tecnologías del Cuidado de la Licenciatura en Enfermería de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional del Nordeste, durante el 2022. Nos enfocaremos en comprender cómo los participantes se sienten al enfrentar estos escenarios, qué factores pueden influir en su desempeño y de qué manera el trabajo en equipo y la propuesta de tareas surgen como respuesta ante estas situaciones.

A través de la identificación de conceptos clave extraídos de las intervenciones de los estudiantes en un foro del aula virtual, este

estudio busca proporcionar una comprensión profunda de los aspectos emocionales y cognitivos asociados a la simulación clínica en zona 2, posterior al entrenamiento con el simulador V-sim. Estos hallazgos serán fundamentales para mejorar la eficacia y relevancia de la formación en enfermería, permitiendo identificar áreas de mejora y estrategias para fortalecer la preparación de los futuros profesionales de la salud.

Al abordar este tema, se contribuye a la investigación en educación en enfermería y a la evolución de las metodologías de enseñanza orientadas a formar profesionales altamente capacitados y preparados para los desafíos de la práctica clínica. Asimismo, se espera que los resultados de esta investigación sirvan como punto de partida para futuros estudios y desarrollos en el ámbito de la simulación clínica y el uso de simuladores virtuales en la formación de profesionales de la enfermería.

La simulación clínica ha adquirido una relevancia significativa en la formación de profesionales de la salud, incluyendo a los estudiantes de enfermería. Investigaciones previas han demostrado que es una estrategia efectiva para mejorar la competencia clínica y las habilidades técnicas (Liaw et al., 2019), además de aumentar la confianza y la autoeficacia al enfrentar situaciones reales (Cant & Cooper, 2017). En el ámbito específico de la simulación virtual, se ha reconocido su potencial para complementar la formación práctica y mejorar la toma de decisiones clínicas (Cant et al., 2019), al ofrecer un entorno seguro donde los estudiantes pueden practicar procedimientos y técnicas sin poner en riesgo la seguridad de los pacientes (Ganley & Paterson-Brown, 2017).

En este estudio, el término «Zona 2» refiere a escenarios de simulación clínica que implican la atención de pacientes con patologías prevalentes en el ámbito hospi-

talario y que requieren intervenciones de complejidad moderada. Estos escenarios, diseñados para el cuarto año de la Licenciatura en Enfermería, buscan integrar conocimientos teóricos y habilidades prácticas en situaciones que exigen toma de decisiones rápidas y trabajo en equipo.

El simulador V-sim es un software que permite a los estudiantes practicar habilidades de enfermería en un entorno seguro y controlado, a través de escenarios clínicos interactivos basados en casos reales. Los estudiantes pueden interactuar con un paciente virtual, evaluar signos y síntomas, realizar exámenes físicos virtuales y obtener información relevante para el diagnóstico. Además, tienen la oportunidad de tomar decisiones clínicas, seleccionar intervenciones de enfermería apropiadas, administrar medicamentos virtuales y realizar procedimientos según las necesidades del paciente. El monitoreo de la respuesta del paciente les permite observar la evolución ante las intervenciones realizadas, identificando signos de mejora o deterioro. Asimismo, reciben retroalimentación inmediata sobre sus decisiones y acciones, lo que facilita la identificación de áreas de mejora y refuerza sus conocimientos. El docente controla la progresión del escenario, asegurando la correcta ejecución técnica y estandarizando los estímulos para todos los estudiantes.

El uso del simulador virtual V-sim ha sido documentado como una herramienta eficaz para mejorar el aprendizaje y la retención de conocimientos en enfermería (Sherwood et al., 2018). Estudios han destacado que V-sim proporciona una experiencia de aprendizaje inmersiva y realista, facilitando la transferencia de habilidades y conocimientos adquiridos en el entorno de simulación a situaciones clínicas reales (Cant et al., 2020).

Por su parte, la simulación en la zona 2 permite a los estudiantes experimentar un

entorno que simula condiciones reales de atención médica, fomentando un aprendizaje más profundo y significativo. Al recrear escenarios clínicos con alta fidelidad, los estudiantes pueden practicar procedimientos, interactuar con pacientes simulados y enfrentar situaciones de emergencia, desarrollando una comprensión más completa de su futura labor.

En esta zona, los estudiantes trabajan tanto en habilidades técnicas como interpersonales, practicando procedimientos como la administración de medicamentos o el manejo de equipos médicos, y desarrollando competencias comunicativas y de trabajo en equipo. La colaboración y la comunicación efectiva son esenciales para garantizar una atención de calidad en el ámbito de la salud.

La zona 2 también es crucial para el desarrollo de la toma de decisiones bajo presión, ya que los escenarios suelen incluir situaciones críticas que requieren respuestas rápidas y efectivas. Enfrentar estos desafíos en un entorno seguro permite a los estudiantes evaluar información, priorizar acciones y reflexionar sobre sus decisiones sin los riesgos de un contexto real. Además, esta zona proporciona un espacio ideal para la evaluación del desempeño, donde los instructores pueden observar a los estudiantes en acción y ofrecer retroalimentación inmediata sobre sus habilidades y comportamientos, lo que resulta invaluable para el aprendizaje (Piña-Jiménez & Amador-Aguilar, 2015).

Aunque existen evidencias del impacto positivo de la simulación clínica y el uso de simuladores virtuales, todavía hay aspectos que requieren mayor investigación, especialmente en lo referente a las emociones y percepciones de los estudiantes durante estas experiencias, así como la influencia del trabajo en equipo y la proyección de tareas en el desempeño ante situaciones complejas.

A nivel internacional, la simulación clínica y el uso de simuladores virtuales en la formación de profesionales de la salud han sido objeto de numerosas investigaciones. Diversos estudios han destacado los beneficios y la eficacia de esta estrategia educativa en el desarrollo de habilidades clínicas y la mejora del desempeño en situaciones reales.

En una investigación realizada por Li et al. (2021) en China, se evaluó el impacto de la simulación virtual en el aprendizaje de estudiantes de enfermería en el manejo de situaciones de emergencia, mostrando una mayor adquisición de conocimientos y habilidades prácticas en comparación con la formación teórica. Por otro lado, en un estudio llevado a cabo por Smith et al. (2019) en Estados Unidos, se exploró la percepción de los estudiantes sobre la simulación clínica como herramienta para el desarrollo de habilidades de liderazgo y trabajo en equipo, revelando que promovió la confianza y la capacidad de liderazgo, permitiendo enfrentar situaciones complejas de manera más efectiva.

En Europa, específicamente en Suecia, Svensson et al. (2020) analizó el impacto

de la simulación virtual en el desarrollo de habilidades de comunicación, indicando mejoras significativas en la capacidad de los estudiantes para comunicarse con pacientes y equipos de atención médica. En América Latina, Silva et al. (2018) en Brasil se enfocó en el uso de simuladores virtuales para el entrenamiento en procedimientos de enfermería en cuidados intensivos, evidenciando mejoras en la precisión y eficacia de los procedimientos realizados y contribuyendo a una mayor seguridad del paciente.

Estos antecedentes destacan la importancia y el potencial de la simulación clínica y el uso de simuladores virtuales en la formación de estudiantes de enfermería. Los resultados obtenidos en estos estudios respaldan la relevancia de la presente investigación, que busca profundizar en la comprensión de las emociones y percepciones de los estudiantes durante la simulación clínica en zona 2 tras el entrenamiento con el simulador virtual V-sim, así como su influencia en el trabajo en equipo y el desempeño ante situaciones complejas.

MÉTODO

Se realizó un estudio de tipo exploratorio a fin de explorar y analizar las percepciones y emociones experimentadas por los estudiantes de enfermería durante las simulaciones clínicas en zona 2, con entrenamiento previo con el simulador V-sim en la asignatura Tecnologías del Cuidado en la Licenciatura en Enfermería de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional del Nordeste, durante el 2022

La población objetivo estuvo constituida por los 75 estudiantes cursantes de Tecnologías del Cuidado del cuarto año de la Licenciatura en Enfermería. Todos los estudiantes aceptaron participar volunta-

riamente en el estudio, asegurando así una muestra completa que refleja las percepciones y emociones de toda la clase. Se garantizó el anonimato y la confidencialidad de sus respuestas.

Se establecieron los siguientes criterios de inclusión: Estar matriculado y cursando la asignatura Tecnologías del Cuidado durante el año 2022; Haber asistido a un mínimo del 80% de las clases teóricas previas a las simulaciones; Aceptar participar voluntariamente en el estudio mediante la firma de un consentimiento informado. Los criterios de exclusión se relacionaron con aquellos estudiantes que hubieran par-

ticipado previamente en estudios similares que pudieran influir en sus respuestas; contaran con experiencia laboral previa significativa en el área de simulación clínica, para evitar sesgos relacionados con la familiaridad con los escenarios.

Dado que todos los cursantes aceptaron participar, se minimizó el sesgo de selección. Sin embargo, se reconoce que aquellos estudiantes que eligen participar pueden diferir en términos de su interés en la simulación, su confianza en sus habilidades o su disposición a compartir sus experiencias. Se tomó en cuenta este posible sesgo al interpretar los resultados.

Las sesiones de simulación virtual se llevaron a cabo de forma presencial en el aula, donde se proyectaba el simulador en una pantalla. El docente facilitador introducía las respuestas proporcionadas por los estudiantes en el simulador, asegurando la correcta ejecución técnica de los escenarios.

En la siguiente clase, los estudiantes fueron divididos en 12 grupos de entre 6 y 7 integrantes cada uno, buscando la heterogeneidad en la conformación de los grupos (ej. equilibrando género y rendimiento académico) para fomentar la diversidad de perspectivas y la colaboración. Se asignaron al azar roles específicos a cada miembro del grupo (ej. líder, comunicador, observador) para promover la participación activa de todos los estudiantes.

En el aula virtual de la asignatura, se encontraban disponibles los casos clínicos de Infarto Agudo de Miocardio (IAM) y Neumonía, junto con los materiales de lectura complementarios utilizados previamente con el simulador virtual V-sim. Los estudiantes debían completar un cuestionario pre-simulación una hora antes del inicio de la simulación, diseñado para evaluar sus conocimientos previos sobre los casos clínicos y sus expectativas sobre la experiencia de simulación. Al finalizar cada escenario, los estudiantes respondían un cuestionario post-simulación para registrar sus percepciones y emociones inmediatas. Además, se habilitó un foro de reflexión donde debían responder a las preguntas: ¿Cómo les hizo sentir el escenario?; ¿Participaron todos activamente?; ¿Funcionó la asignación de tareas divididas? y ¿Qué reflexión general les merece la experiencia? Se les explicó que no hay respuestas correctas o incorrectas y se les anima a ser honestos para reducir el sesgo de deseabilidad social.

RESULTADOS

Se empleó el análisis narrativo para examinar las respuestas abiertas de los participantes. Este enfoque permitió identificar categorías emergentes relacionadas con las emociones experimentadas, la efectividad de la asignación de tareas y las reflexiones sobre la experiencia vivida.

1. Reflexión sobre la frecuencia y relevancia de los temas

Las narrativas de los estudiantes revelan que el nerviosismo y la ansiedad son emociones predominantes durante las simula-

ciones clínicas. Estas sensaciones surgen principalmente por la falta de experiencia previa y el desconocimiento del entorno y

los materiales. Así lo expresan los participantes:

“Me hizo sentir nerviosa mi falta de experiencia en los simulacros. No sabía la ubicación de los elementos. Pero tener una líder de grupo que organizará las intervenciones me ayudó mucho. Si participamos todos un poco apuradas, pero todas dimos nuestro mejor esfuerzo. Faltó tiempo para reconocer el lugar y la ubicación de los materiales, también me faltó experiencia a la hora de actuar en estecaso o patología (UA1).”

“Me sentí muy nerviosa, no sabía por dónde comenzar ya que es un escenario que no estoy acostumbrada a experimentar. Si participamos todos, si bien no pudimos trabajar de una mejor manera porque el espacio era pequeño y los materiales no estaban en el lugar logramos escuchar la voz del líder y saber que teníamos que hacer cada uno. Fue una experiencia emocionante, se sintió la adrenalina, pero también nos hace reflexionar sobre las cosas que nos falta estudiar, poner en práctica los pasos a seguir para lograr un mejor manejo de la situación (UA5).”

2. Exploración de variaciones y contradicciones

Si bien el nerviosismo y la ansiedad son constantes, existen matices en la manera en que los participantes los experimentan. Algunos manifiestan un alto nivel de nerviosismo, mientras que otros, aunque nerviosos, logran manejar mejor la situación:

“Me hizo sentir nerviosa mi falta de experiencia en los simulacros” (UA1).

“Me hizo sentirme ansiosa, nerviosa; ya que son actividades en la cual no tuve experiencia, pero a la vez me sirve para poner en práctica mis conocimientos” (UA10).

“Me hizo sentirme ansiosa, nerviosa; ya que son actividades en la cual no tuve experiencia, pero a la vez me sirve para poner en práctica mis conocimientos. Durante todo el escenario participamos todos, por la razón de que teníamos designado una persona quién pueda indicarnos que actividades hacer cada uno, para asistir al paciente y a la vez trabajaren equipo (UA10).”

De este modo, se observa que la falta de experiencia práctica y el desconocimiento de los materiales constituyen fuentes recurrentes de inseguridad y estrés, y los estudiantes reconocen la necesidad de mayor formación y práctica para mejorar su desempeño:

“Lo que me hizo sentir, nervios por no conocer los lugares donde se encontraban los materiales y falta de experiencia para tratar estos casos. Participamos todos los integrantes del grupo, cada uno ya tenía un lugar asignado. Fue súper enriquecedora, y cada día voy aprendiendo, para poder poner en práctica mis conocimientos y así poder ser hábil en los momentos precisos” (UA2).

Además, se identifican contradicciones en la valoración de la experiencia: para algunos, la simulación resulta enriquecedora y útil, a pesar de las dificultades, mientras que para otros predomina una percepción negativa centrada en la falta de preparación:

“Nos faltó coordinación y seguridad entre nosotras misma y creo que el trabajo en equipo es algo que tendríamos que trabajarlo mucho para estar más organizados” (UA6).

3. Contextualización de los temas

El contexto en el que se desarrolla la simulación influye notablemente en las emociones de los estudiantes. El desconocimiento del escenario y la escasa experiencia práctica intensifican el nerviosismo y la ansiedad:

“Me vi perdida porque no conocía el escenario sería bueno ver primero” (UA1).

La falta de familiaridad con el entorno

y los materiales, así como la necesidad de aplicar conocimientos teóricos en un entorno práctico, se presentan como barreras para la confianza y la eficacia durante la simulación:

“Lo que me hizo sentir, nervios por no conocer los lugares donde se encontraban los materiales y falta de experiencia para tratar estos casos” (UA2).

4. Identificación de implicaciones prácticas y teóricas

Las reflexiones de los estudiantes aportan lecciones valiosas tanto a nivel práctico como teórico. En el plano práctico, se destaca la importancia de una mejor preparación, liderazgo claro y oportunidades recurrentes para practicar:

“Me vi perdida porque no conocía el escenario sería bueno ver primero, pero me adapte con mi compañera solo me faltó más lectura eso me dio inseguridad. Si participamos todos los miembros del grupo y todos teníamos tareas asignadas. Sé que nos falta un poco más de conocimiento, también yo no estoy acostumbrada a tratar con pacientes con estas necesidades. Y este simulador me ayudó a ver algo de lo que se puede llegar a encontrar en un servicio de terapia. (UA4).

5. Exploración de la efectividad del liderazgo

La asignación del rol de líder fue realizada de manera aleatoria por el docente, sin capacitación formal previa sobre liderazgo o gestión de equipos. Se identificaron distintas percepciones sobre la efectividad del liderazgo: para algunos, la presencia de un líder facilitó la organización y redujo la ansiedad, mientras que, para otros, el liderazgo no fue tan efectivo o incluso generó confusión:

“Tener una líder de grupo que organi-

Desde una perspectiva teórica, los relatos respaldan enfoques como el aprendizaje experiencial, el constructivismo social, la autoeficacia y la competencia clínica. Incorporar estas reflexiones en la planificación y ejecución de futuros simulacros podría enriquecer la formación de los estudiantes:

“Puedo decir que la simulación virtual es una de nuestras mejores herramientas para acercarnos a un escenario real de lo que podemos vivir con un paciente, lo cual me parece muy bueno este tipo de encuentros. Por otro lado, siento que me falta mucha práctica y también más conocimiento para poder actuar con rapidez y sin dudar. (UA19).

zará las intervenciones me ayudó mucho (UA1).

No obstante, no se registraron citas que expresaran explícitamente una percepción negativa del liderazgo, lo que limita el análisis en este aspecto.

6. Generación de hipótesis y recomendaciones

A partir del análisis narrativo, se pueden formular hipótesis sobre las causas de las variaciones en las respuestas emocionales y las percepciones de la experiencia. Por ejemplo, la variabilidad en los niveles de ansiedad y nerviosismo podría estar relacionada con diferencias en la autoconfianza y las habilidades previas para manejar situaciones clínicas simuladas. Asimismo, la percepción de la experiencia como enriquecedora o negativa parece estar influida por el grado de preparación y las expectativas individuales previas.

Entre las recomendaciones, se sugiere implementar programas de desarrollo de habilidades blandas, como la gestión del estrés y la autoconfianza, para ayudar a los estudiantes a afrontar mejor las simulaciones y reducir la variabilidad en las respuestas emocionales. Además, se recomienda comunicar claramente los objetivos de cada simulación y realizar sesiones de reflexión guiada, donde los estudiantes puedan compartir experiencias, identificar áreas de mejora y recibir retroalimentación constructiva. También se propone ofrecer talleres específicos de trabajo en equipo y comunicación efectiva, asignar roles claros

antes de la simulación y realizar prácticas previas en equipo para mejorar la coordinación.

En cuanto al liderazgo, sería conveniente explorar diferentes métodos de asignación de roles (por ejemplo, autoselección o designación basada en habilidades) y ofrecer una breve capacitación a los líderes sobre comunicación, delegación y gestión del estrés. Se reconoce, además, que la falta de preguntas específicas sobre el rol del líder en el cuestionario y el foro limitó la profundidad del análisis; por ello, se recomienda incluir en futuras investigaciones preguntas detalladas sobre la percepción del liderazgo y su impacto en el desempeño del equipo.

Estas hipótesis y recomendaciones pueden servir como base para futuras investigaciones y acciones orientadas a optimizar la práctica y la educación en enfermería, promoviendo simulaciones más eficaces, menos estresantes y alineadas con situaciones clínicas reales, lo que contribuirá a mejorar la calidad de la formación y la preparación de los estudiantes.

DISCUSIÓN

El presente estudio exploró las experiencias de los estudiantes de enfermería durante simulaciones clínicas en zona 2, con entrenamiento previo con el simulador virtual V-sim, en la asignatura Tecnologías del Cuidado de la Licenciatura en Enfermería de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional del Nordeste. Los resultados obtenidos destacan la prevalencia de sentimientos de nerviosismo y ansiedad entre los estudiantes, principalmente debido a la falta de experiencia práctica y familiaridad con el entorno y los materiales de simula-

ción. Estos hallazgos concuerdan con estudios previos que indican que la simulación clínica puede inducir estrés y ansiedad en estudiantes debido a su naturaleza realista y desafiante (Cant & Cooper, 2017; Liaw et al., 2019). Sin embargo, a diferencia de algunos trabajos previos donde la ansiedad se asoció a un desempeño significativamente menor, en este estudio se observó que, pese a la ansiedad inicial, la mayoría de los participantes lograron completar las tareas asignadas, lo que sugiere que la simulación puede funcionar también como

un espacio de desarrollo progresivo de la autoconfianza.

Las variaciones en los niveles de ansiedad y nerviosismo observadas entre los estudiantes sugieren diferencias individuales en la autoconfianza y en las habilidades previas para manejar situaciones clínicas simuladas. Mientras que algunos participantes describieron la experiencia como “enriquecedora” o “útil para poner en práctica conocimientos”, otros se centraron en aspectos negativos, como la falta de preparación y la desorganización. Esta disparidad coincide con lo reportado por Smith et al. (2019), quienes señalaron que las expectativas previas y la preparación individual influyen directamente en la percepción de la simulación. El análisis de las narrativas indica que la exposición repetida a escenarios simulados podría contribuir a reducir la ansiedad y mejorar la percepción de autoeficacia, apoyando así la recomendación de Cant & Cooper (2017) sobre la importancia de la práctica recurrente.

Un tema recurrente en las narrativas fue la relevancia del trabajo en equipo y la asignación clara de tareas. La percepción positiva de la presencia de un líder de grupo que organizara las intervenciones coincide con los hallazgos de Svensson et al. (2020), quienes subrayan la importancia del liderazgo y la comunicación efectiva en contextos clínicos simulados. No obstante, en este estudio también se identificaron limitaciones en la coordinación y la seguridad entre los miembros del equipo, lo que sugiere que la sola asignación de un líder no garantiza necesariamente una dinámica grupal eficiente. Esto refuerza la necesidad de entrenar específicamente habilidades de comunicación, liderazgo y colaboración, como proponen los autores mencionados.

Las expresiones de los estudiantes, tales como “me ayudó mucho” o “me sentí nerviosa”, reflejan no solo una respuesta emocional inmediata, sino también fenómenos técnicos como la activación fisiológica asociada al estrés y la puesta en práctica de mecanismos de afrontamiento. Desde un enfoque más técnico, estos relatos pueden interpretarse como manifestaciones de la curva de aprendizaje en ambientes simulados, donde el afrontamiento inicial de la incertidumbre y el estrés puede transformarse en una oportunidad para el desarrollo de competencias clínicas y de autoeficacia. Así, la simulación no solo expone deficiencias en la preparación, sino que también promueve la reflexión crítica y la identificación de áreas de mejora.

Las reflexiones de los estudiantes destacan la importancia de una preparación adecuada y un liderazgo claro durante las simulaciones clínicas. En términos prácticos, esto implica la necesidad de desarrollar programas de entrenamiento que aborden estas áreas específicas. Teóricamente, los resultados apoyan las ideas del aprendizaje experiencial y el constructivismo social, subrayando la importancia de la práctica recurrente y la reflexión crítica para el desarrollo de competencias clínicas (Ganley & Paterson-Brown, 2017; Sherwood et al., 2018). En comparación con las investigaciones previas, este estudio aporta evidencia sobre la utilidad de la simulación clínica como herramienta para identificar y trabajar sobre factores emocionales y organizativos que influyen en el desempeño, sugiriendo que la integración de estrategias de afrontamiento emocional y entrenamiento en habilidades blandas podría potenciar aún más los beneficios de la simulación en la formación de enfermería.

CONCLUSIONES

Este estudio proporciona una comprensión profunda de las emociones y percepciones de los estudiantes de enfermería durante simulaciones clínicas en zona 2, con entrenamiento previo con el simulador virtual V-sim. Los hallazgos subrayan la necesidad de mejorar la preparación, el trabajo en equipo y la comunicación efectiva para optimizar el desempeño de los estudiantes en escenarios clínicos simulados.

Las hipótesis y recomendaciones formuladas pueden servir como base para futuras investigaciones y acciones dirigidas a mejorar la educación en enfermería, contribuyendo al desarrollo de profesionales de la salud altamente capacitados y preparados para enfrentar los desafíos de la práctica clínica.

REFERENCIAS

1. Cant, R. P. y Cooper, S. J. (2017). Aprendizaje basado en simulación en la formación de enfermeras: revisión sistemática. *Revista de Enfermería Avanzada*, 73(3), 509-521.
2. Cant, RP, McKenna, L. y Cooper, SJ (2019). Simulación en la educación de enfermería. *Simulación Clínica en Enfermería*, 34, 1-2.
3. Cant, R. P., McKenna, L. y Cooper, S. J. (2020). Simulación en la educación de enfermería-De la conceptualización a la evaluación. *Revista de Enfermería Clínica*, 29(7-8), 1063-1072.
4. Ganley, L. y Paterson-Brown, S. (2017). Uso de la simulación en el desarrollo de competencia y confianza en las habilidades clínicas. *Revista Internacional de Enfermería Paliativa*, 23(2), 80-89.
5. García, A. B., López, C. D. y Ramírez, E.F. (2019). Simulación clínica en enfermería: una herramienta eficaz para el aprendizaje práctico. *Revista de Educación en Ciencias de la Salud*, 6(2), 85-92.
6. Jones, R. W. y Brown, S. M. (2020). Uso de la simulación virtual en la educación de enfermería. *Educadora de enfermería*, 45(4), 185-189.
7. Li, H., Chen, Z., Hu, X., Yang, B. y Cui, X. (2021). Impacto del aprendizaje basado en simulación virtual en la educación de enfermería de emergencia en China: un ensayo controlado aleatorio. *Educación de enfermería hoy*, 97, 104691.
8. Liaw, S. Y., Wong, L. F., Lim, E. Y., Ang, S. B., Mujumdar, S., Ho, J. T. y Mordiffi, S. Z. (2019). Efectividad de un programa educativo basado en simulación sobre el conocimiento, la actitud y el desempeño clínico de las enfermeras en la prestación de atención a pacientes sometidos a cirugía cardíaca: un ensayo controlado aleatorio. *Revista de Enfermería Avanzada*, 75(10), 2275-2291.
9. Piña-Jiménez, I., & Amador-Aguilar, R. (2015). La enseñanza de la enfermería con simuladores, consideraciones teórico-pedagógicas para perfilar un modelo didáctico. *Enfermería universitaria*, 12 (3), 152-159. <https://doi.org/10.1016/j.reu.2015.04.007>
10. Sherwood, G., Horton-Deutsch, S. y Sullivan, S. S. (2018). Simulaciones virtuales en la educación de enfermería: una revisión de alcance. *Revista de Educación en Enfermería*, 57(6), 311-319.
11. Silva, A. A., Santos, M. D., Rodrigues, F. R., Rodrigues, A. S. y Lopes, M. G. (2018). Simulación virtual para estudiantes de enfermería en cuidados intensivos: un estudio cuasi-experimental. *Edu-*

cación de enfermería hoy, 63, 87-93.

12. Smith, A., Young, C., Hader, R., Tschannen, D., Koepfler, L. y Campbell, M. (2019). Percepciones de los estudiantes sobre la simulación como estrategia de formación en liderazgo y trabajo en equipo. *Perspectivas de la educación en enfermería*, 40(2), 103-106.

13. Smith, J. K., Johnson, L. M. y Adams, S. R. (2018). Simulaciones virtuales en la educación de enfermería: Explorando las percepciones y el desempeño de los estudiantes. *Simulación Clínica en Enfermería*, 15, 25-30.

14. Svensson, C., Carlson, E., Pilhammar-Andersson, E. y Engström, M. (2020). Simulación virtual en la educación de pregrado en enfermería: un ensayo controlado aleatorio que examina la autoeficacia y la confianza en la comunicación de los estudiantes. *Educación de enfermería hoy*, 94, 104558.

BIOGRAFÍA

Daniela Jaqueline Pérez

Licenciada en Enfermería; Especialista en Enfermería en el Cuidado del Adulto Mayor y Geriátrica. Magíster en Ciencias de la Enfermería Comunitaria. Profesora Titular de Tecnologías del Cuidado y de Introducción a la Enfermería de la Licenciatura en Enfermería de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional del Nordeste.

Antonio Javier Quiroga

Licenciado en Enfermería; Profesor Universitario en Enfermería; Especialista en Docencia y Gestión Universitaria con Orientación en Ciencias de la Salud; Magíster en Investigación en Ciencias de la Salud. Profesor Titular de Bioquímica y de Investigación en Enfermería I y Jefe de Trabajos Prácticos de Enfermería Básica en la Licenciatura en Enfermería de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional del Nordeste.

Cecilia Edid Ibarrola

Licenciada en Enfermería; Especialista en Enfermería en el Cuidado del Adulto Mayor y Geriátrica. Jefe de Trabajos Prácticos de Gestión de los Servicios de Enfermería I.

Cynthia Sara Martínez

Licenciada en Enfermería. Jefe de Trabajos Prácticos de Enfermería del Adulto y Anciano.

Lucas Matías Kopp

Enfermero. Becario de Investigación de Pregrado. Licenciatura en Enfermería de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional del Nordeste.

Liliana Angélica Batalla

Licenciada en Enfermería; Profesora Universitaria en Enfermería; Especialista en Docencia y Gestión Universitaria con Orientación en Ciencias de la Salud; Especialista en Enfermería en Cuidados Críticos. Profesora Titular de Fisiología y Jefe de Trabajos Prácticos en Enfermería del Adulto en la Licenciatura en Enfermería de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional del Nordeste.

Yonatan Emanuel González

Licenciado en Enfermería; Especialista en Enfermería Oncológica y Hemato-oncológica; Jefe de Trabajos Prácticos de Enfermería del Adulto y Anciano y Antropología. Maestrando en Ciencias de la Enfermería Comunitaria.