

Fiorella Benitez, Montserrat Barba

**SIMULACIÓN CLÍNICA COMO METODOLOGÍA DOCENTE EN
EL MANEJO DE CUIDADOS PARA ESTUDIANTES DE
ENFERMERÍA. ESTUDIO MIXTO.**

TRABAJO DE FIN DE GRADO

Dirigido por la Dra. Marina Gómez De Quero Córdoba

Enfermería



UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI

Facultad de enfermería

Comarruga 2025/26

“La simulación clínica permite a los estudiantes aprender de los errores sin poner en riesgo la seguridad del paciente.”

Jeffries, P. R. (2005)

Agradecimientos

En primer lugar, nos gustaría expresar nuestro más sincero agradecimiento a nuestra tutora por su acompañamiento, dedicación y apoyo constante durante la realización de este Trabajo de Fin de Grado. Gracias por guiarnos en cada etapa del proceso, por todas las revisiones realizadas y por animarnos siempre a mejorar el trabajo. Su implicación, disponibilidad y confianza han sido fundamentales para el desarrollo de este proyecto y para nuestro aprendizaje tanto académico como personal.

También queremos agradecer a todos los estudiantes que participaron de forma voluntaria en este estudio, dedicándonos su tiempo y compartiendo sus experiencias y opiniones con sinceridad. Sin su colaboración, este trabajo no habría sido posible.

Asimismo, agradecemos el apoyo recibido por parte de las personas que nos han acompañado durante esta etapa universitaria, especialmente compañeros, familiares y amistades, por su comprensión, motivación y apoyo constante a lo largo de todo el proceso.

Finalmente, queremos valorar todo lo aprendido durante la realización de este trabajo, ya que nos ha permitido crecer tanto a nivel académico como profesional, reforzando nuestro interés por la investigación y la mejora de la formación en enfermería.

Resumen

La simulación clínica se ha consolidado como una metodología docente innovadora en la formación universitaria en enfermería, ya que permite un aprendizaje activo, seguro y previo a la práctica clínica real. Esta estrategia facilita la integración entre teoría y práctica asistencial, favoreciendo el desarrollo de competencias técnicas, comunicativas y de toma de decisiones en un entorno controlado y sin riesgo para el paciente.

El objetivo del estudio fue analizar la percepción de estudiantes y graduados de enfermería sobre la efectividad de la simulación clínica como herramienta de aprendizaje durante su formación académica.

Se realizó un estudio mixto, descriptivo y transversal con alumnado del Grado en Enfermería de la Universitat Rovira i Virgili y otras universidades españolas. La recogida de datos se llevó a cabo mediante cuestionarios cuantitativos y entrevistas semiestructuradas, lo que permitió obtener tanto valoraciones generales como experiencias personales del estudiantado.

Los resultados mostraron una percepción global positiva de la simulación clínica. La mayoría de los participantes destacó que esta metodología incrementa la seguridad, la confianza y la preparación para situaciones clínicas reales. Asimismo, se valoró especialmente el desarrollo de habilidades técnicas, el aprendizaje experiencial, el roleplay y las sesiones de debriefing. Sin embargo, también se identificaron limitaciones como el tiempo insuficiente de práctica, la falta de recursos materiales y la necesidad de escenarios más realistas.

En conclusión, la simulación clínica es una herramienta educativa altamente útil en la formación en enfermería, ya que favorece el desarrollo de competencias clínicas y una transición más segura hacia la práctica asistencial real.

Palabras clave: simulación clínica, estudiantes de enfermería, educación en enfermería, aprendizaje práctico, competencias clínicas.

Abstract

Clinical simulation has become established as an innovative teaching methodology in university nursing education, as it enables active, safe learning prior to real clinical practice. This approach facilitates the integration of theoretical knowledge with clinical practice, promoting the development of technical, communication, and clinical decision-making skills in a controlled environment with no risk to patients.

The aim of the study was to analyze the perception of nursing students and graduates regarding the effectiveness of clinical simulation as a learning tool during their academic training.

A mixed, descriptive, cross-sectional study was conducted with Nursing Degree students from the Universitat Rovira i Virgili and other Spanish universities. Data collection was carried out using quantitative questionnaires and semi-structured interviews, allowing both general evaluations and personal experiences from students to be obtained.

The results showed an overall positive perception of clinical simulation. Most participants reported that this methodology increased safety, confidence, and preparedness for real clinical situations. Likewise, they highlighted the development of technical skills, experiential learning, roleplay, and debriefing sessions as key elements. However, some limitations were also identified, such as insufficient practice time, lack of material resources, and the need for more realistic scenarios.

In a nutshell, clinical simulation is a highly useful educational tool in nursing education, as it promotes the development of clinical competencies and a safer transition to real clinical practice.

Keywords: clinical simulation, nursing students, nursing education, practical learning, clinical competencies.

Índice

1. Introducción.....	6
1.1. Justificación.....	7
2. Objetivos.....	9
3. Marco teórico.....	10
3.1. La simulación clínica como metodología docente.....	10
3.1.1. Conceptualización de la simulación clínica.....	10
3.1.2. Fundamentos pedagógicos.....	10
3.1.3. Modelos pedagógicos y formación por competencias en ciencias de la salud.....	12
3.1.4. La simulación clínica en la educación en enfermería.....	13
3.2. Seguridad del paciente en la formación enfermera.....	14
3.2.1. Concepto y relevancia de la seguridad del paciente.....	15
3.2.2. Eventos adversos frecuentes en la práctica enfermera.....	16
3.2.3. Formación clínica y su impacto en la seguridad del paciente.....	17
3.3. Modelos teóricos que sustentan la simulación clínica.....	19
3.3.1. Modelo del Principiante al Experto de Patricia Benner.....	19
3.3.2. Teoría del Aprendizaje Experiencial de Kolb.....	20
3.3.3. Simulación clínica y el desarrollo de competencias en cuidados de enfermería.....	21
3.4. Aporte de los estudios mixtos en la investigación en simulación.....	23
3.5. Relevancia de la simulación en la formación enfermera actual.....	24
4. Metodología.....	26
4.1. Tipo de estudio.....	26
4.2. Participantes.....	27
4.2.1. Población diana.....	27
4.2.2. Criterios de inclusión y exclusión.....	27
4.3. Tamaño de la muestra.....	28
4.4. Recolección de datos.....	28
4.4.1. Encuesta (componente cuantitativo).....	29
4.4.2. Entrevistas (componente cualitativo).....	30
4.5. Aspectos éticos.....	31

5. Resultados.....	32
5.1. Resultados cuantitativos.....	32
5.2. Resultados cualitativos.....	34
6. Discusión.....	40
6.1. Implicaciones para la práctica.....	43
7. Conclusiones.....	44
8. Referencias bibliográficas.....	46
9. Anexos.....	51

1. Introducción

Según el Healthcare Simulation Dictionary (Society for Simulation in Healthcare, 2025), la simulación en atención médica se definió como “una técnica que crea una situación o entorno para permitir que las personas experimenten una representación de un evento real de atención médica con el propósito de practicar, aprender, evaluar, probar o comprender los sistemas o las acciones humanas”.

En enfermería y en el ámbito de la salud se ha optado en los últimos años por la formación en simulación clínica, una herramienta que se ha considerado cada vez más relevante debido a sus ventajas a nivel pedagógico para la formación de nuevos profesionales de la salud. Esta metodología permitió recrear situaciones reales en un entorno seguro, ofreciendo al estudiante la posibilidad de practicar, equivocarse y aprender sin poner en riesgo la vida de un paciente (Cant & Cooper, 2010; Urra Medina et al., 2017). Además, fomentó la confianza, el pensamiento crítico y la capacidad de respuesta ante situaciones de urgencia, habilidades esenciales para el trabajo diario en el ámbito sanitario (Peinado-Molina et al., 2023).

En diferentes centros de educación superior, los docentes se decantaron por esta clase de metodología por la facilidad y dinamismo con los que se desarrollaron estas prácticas. La simulación convirtió el aprendizaje en una experiencia más participativa y motivadora, donde los estudiantes no solo adquirieron conocimientos teóricos, sino que también los aplicaron de forma práctica (Cant & Cooper, 2017; Foronda et al., 2013).

Incluir la simulación clínica como metodología docente dentro de la formación en Ciencias de la Salud fomentó y evaluó el entrenamiento de habilidades técnicas y no técnicas, junto con el razonamiento clínico, la comunicación con el paciente y el trabajo en equipo, a la vez que se adquirieron conocimientos y se fomentó el aprendizaje autónomo, ya que se centró en el alumno. Asimismo, modificó positivamente características psicoemocionales, como la confianza y la ansiedad que puede producir enfrentarse al cuidado del paciente (Urra Medina et al., 2017).

El uso de simuladores de alta fidelidad y otros recursos tecnológicos permitió recrear con gran realismo distintos escenarios clínicos, lo que contribuyó a mejorar la

preparación y la seguridad de los futuros profesionales de enfermería (Kim et al., 2016; Adamson, 2015).

Se pudo afirmar, en base a la consulta de la literatura, que esta clase de metodología estuvo en auge en diferentes países en la formación en ciencias de la salud y, por ello, resultó fundamental realizar una investigación más profunda sobre su eficacia real en nuestro contexto. Esta metodología se presentó como una alternativa al modelo tradicional de aprendizaje “ver, hacer, enseñar”, que se ejecutó directamente sobre el paciente, con todas las implicaciones éticas y riesgos existentes que derivaron del mismo (Kim et al., 2016).

1.1. Justificación

Estudiar los diferentes aspectos que intervinieron en la formación práctica de los estudiantes de enfermería en el manejo de diferentes cuidados y actuaciones pudo contribuir a fortalecer dicha formación.

El presente estudio se realizó ante la necesidad de fortalecer la formación práctica de los estudiantes de enfermería en el manejo de diferentes tipos de procedimientos y cuidados. Se consideró que la simulación clínica contribuyó a reducir la brecha entre la teoría y la práctica, favoreciendo el desarrollo de competencias clínicas y la toma de decisiones en situaciones críticas (Cant & Cooper, 2010). Además, se observó una creciente demanda por parte de las instituciones educativas de estrategias docentes que promovieran un aprendizaje activo y significativo, centrado en la seguridad del paciente y la calidad asistencial (Cant & Cooper, 2017; Foronda et al., 2013).

Este cambio metodológico pudo deberse al Proceso de Bolonia, que comenzó su implementación en el año 2007 y tuvo como objetivo principal armonizar y fortalecer los sistemas de educación superior en Europa. Este proceso estableció el Espacio Europeo de Educación Superior con la finalidad de facilitar la movilidad de estudiantes y personal, hacer que la educación superior fuese más inclusiva y accesible y convertirla en más atractiva y competitiva a escala mundial. Esta iniciativa transformó significativamente el panorama de la educación superior en Europa, promoviendo la colaboración entre países y estableciendo un marco común para el reconocimiento de

cualificaciones y la transferencia de créditos. Los países participantes adoptaron el Comunicado de París de 2018, en el que se solicitó un enfoque inclusivo e innovador del aprendizaje y la enseñanza, la cooperación transnacional integrada en materia de educación superior, investigación e innovación, así como la garantía de un futuro sostenible a través de la educación superior (European Commission, 2022).

Por ello, el marco universitario apostó por un cambio de paradigma en el modelo de enseñanza, orientándose hacia un enfoque en el que el objetivo principal fue que el estudiantado no solo aprendiera a pensar, sino que también “aprendiera a aprender”. En este contexto, se recomendó el aprendizaje a lo largo de la vida o *lifelong learning*, basado en cuatro pilares fundamentales: aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir juntos o con los demás y aprender a ser (European Commission, 2022).

Uno de los recursos habituales empleados en este nuevo enfoque fue la Taxonomía de los Dominios del Aprendizaje, que estructuró y facilitó la comprensión del proceso educativo. Esta taxonomía se dividió en tres dominios complementarios para alcanzar un aprendizaje significativo: el dominio cognitivo, el dominio afectivo y el dominio psicomotor (Bloom & Krathwohl, 2001). En el año 2001 se revisó la taxonomía original de Bloom, siendo esta revisión la más utilizada en la actualidad, al considerar la creatividad como un nivel superior a la evaluación dentro del dominio cognitivo (Bloom & Krathwohl, 2001).

Para fomentar y potenciar la creatividad en el ámbito educativo, se desarrollaron las metodologías activas de aprendizaje. Estos enfoques innovadores buscaron transformar el paradigma educativo tradicional, situando al estudiante como protagonista principal del proceso formativo (Villamagua Salazar, 2024).

Las estrategias de enseñanza participativa ofrecieron ventajas significativas, ya que fomentaron un compromiso más profundo del estudiante con la materia y potenciaron su capacidad para asimilar y retener información. Esto se debió a que establecieron conexiones tangibles entre conceptos abstractos y situaciones reales, facilitando la integración de conocimientos teóricos y prácticos (Navarro Montaña et al., 2022). No obstante, la implementación de estos métodos educativos innovadores no estuvo exenta de dificultades. Diversos estudios identificaron obstáculos como la falta de preparación

adecuada tanto del alumnado como del profesorado, así como la ausencia de un respaldo institucional sólido, lo que pudo derivar en experiencias educativas insatisfactorias (Mirata et al., 2020).

La investigación se justificó, por tanto, en la necesidad de aportar evidencias sobre la eficacia de la simulación clínica como herramienta pedagógica que optimizó la preparación de los futuros profesionales de enfermería y contribuyó a una práctica clínica más segura y fundamentada en la evidencia científica.

Debido a esto se ha trabajado en base a la siguiente pregunta de investigación: ¿Son las prácticas de simulación clínica percibidas como eficaces en la URV y en otras universidades con el grado de enfermería?

2. Objetivos

Objetivo general

El objetivo principal fue conocer la percepción que tuvieron los estudiantes del Grado de Enfermería de la Universitat Rovira i Virgili (URV), otras universidades en general, tanto públicas como privadas, y graduados de Enfermería sobre la efectividad de las prácticas de simulación clínica como herramienta de aprendizaje.

Objetivos específicos

- Evaluar el nivel de competencias clínicas desarrolladas tras la aplicación de la simulación clínica.
- Valorar la opinión de estudiantes y graduados sobre la utilidad y el impacto de la simulación en su aprendizaje.
- Analizar la influencia de la simulación clínica en la seguridad, la confianza y la toma de decisiones del alumnado.
- Identificar qué aspectos del manejo de situaciones clínicas mejoran mediante el uso de esta metodología.

3. Marco teórico

3.1. La simulación clínica como metodología docente

3.1.1. Conceptualización de la simulación clínica

La simulación clínica se entendió comúnmente como una técnica educativa que, a través de escenarios, buscó replicar o complementar experiencias reales, permitiendo una interacción dinámica que reflejó aspectos del mundo real. No obstante, esta definición resultó limitada para abarcar la totalidad del proceso involucrado en el diseño y ejecución de un programa de formación basado en simulación, el cual requirió un enfoque integral que incluyera la planificación, el desarrollo, la implementación y la evaluación de las actividades, considerando tanto los aspectos técnicos como pedagógicos.

Este enfoque más amplio reconoció la simulación clínica como una herramienta que no solo replicó la realidad, sino que también facilitó el aprendizaje mediante una experiencia controlada y estructurada, adaptada a las necesidades formativas de los profesionales de la salud (Grupo de Trabajo de Formación en Simulación Clínica, 2023).

3.1.2. Fundamentos pedagógicos

La incorporación de simuladores de alta fidelidad en la enseñanza de la enfermería se consolidó como una práctica educativa en expansión, debido a su capacidad para recrear situaciones clínicas complejas en un entorno seguro. Esta metodología favoreció el desarrollo de habilidades técnicas y no técnicas en los estudiantes, al tiempo que garantizó condiciones éticas de mayor seguridad para el paciente, ya que permitió practicar sin riesgo sobre personas reales. El uso de simuladores constituyó así un escenario propicio para la adquisición progresiva de competencias clínicas, especialmente en el manejo de cuidados y situaciones de emergencia (Lewis et al., 2012).

La integración de estas tecnologías en la formación enfermera exigió una revisión de los fundamentos teóricos que sustentaron el proceso de enseñanza y aprendizaje. La simulación no se comprendió únicamente como un recurso tecnológico, sino como una estrategia pedagógica respaldada por modelos educativos sólidos. Entre ellos destacó el aprendizaje experiencial, inspirado en las ideas de John Dewey, que defendió que el conocimiento se construyó a partir de la experiencia directa, la reflexión y la interacción con el entorno. De igual modo, el constructivismo sociocultural de Vygotsky aportó el concepto de zona de desarrollo próximo, que explicó cómo el aprendizaje pudo ampliarse a través de la guía del docente y la colaboración entre iguales, elementos esenciales en el diseño de escenarios simulados (Dewey, 1938; Vygotsky, 1978).

Bajo estas bases teóricas, los roles tradicionales del docente y del estudiante se transformaron. El profesorado adoptó un papel de facilitador y diseñador de experiencias educativas, responsable de planificar escenarios realistas, guiar la ejecución y conducir el proceso de *debriefing*. El estudiante, por su parte, pasó a ser protagonista activo del aprendizaje, tomando decisiones, gestionando situaciones clínicas simuladas y reflexionando críticamente sobre su actuación. Este cambio exigió al docente el desarrollo de nuevas competencias profesionales, como la capacidad de crear situaciones auténticas de aprendizaje, analizar el desempeño y evaluar de manera formativa (Piña-Jiménez & Amador-Aguilar, 2015).

Diversos estudios indicaron que el uso de simuladores de alta fidelidad incrementó significativamente la habilidad técnica y la seguridad del alumnado. No obstante, la literatura también señaló que, en determinadas ocasiones, estos entornos pudieron resultar poco motivadores cuando el realismo fue insuficiente o cuando la actividad se limitó exclusivamente a la repetición de procedimientos. Por este motivo, se destacó la importancia de complementar la simulación con elementos que fomentaran la implicación emocional y el razonamiento clínico, así como de garantizar un adecuado proceso de *briefing* y *debriefing* (Maestre et al., 2013).

En consecuencia, el uso de simuladores en la formación enfermera no se centró únicamente en la ejecución de técnicas o procedimientos manuales, sino que promovió un entorno educativo integral en el que se trabajaron competencias esenciales como la comunicación terapéutica, el trabajo en equipo, la reflexión crítica, la toma de

decisiones y el reconocimiento del paciente como un ser humano complejo. La simulación clínica, concebida desde un marco pedagógico sólido, se consolidó así como una herramienta estratégica para mejorar la calidad de la enseñanza, fortalecer la autonomía del estudiante y contribuir a una práctica profesional más segura y competente.

3.1.3. Modelos pedagógicos y formación por competencias en ciencias de la salud

La formación de profesionales en ciencias de la salud experimentó una transición progresiva desde modelos tradicionales centrados en la transmisión de contenidos hacia enfoques pedagógicos más activos orientados al desarrollo de competencias. Durante décadas predominó un modelo positivista y flexneriano, caracterizado por una enseñanza transmisiva en la que el profesorado ocupó el papel central como fuente de conocimiento y el estudiante adoptó un rol pasivo. Este enfoque enciclopedista se basó en la memorización de contenidos fragmentados, con escasa conexión entre las ciencias básicas y su aplicación clínica. Como consecuencia, el aprendizaje fue habitualmente superficial y los estudiantes presentaron dificultades para integrar conocimientos y desarrollar un razonamiento clínico sólido al incorporarse a la práctica profesional (Pinilla, 2011).

Ante estas limitaciones, se impulsó una transformación hacia modelos pedagógicos constructivistas que concibieron el aprendizaje como un proceso activo, reflexivo y contextualizado. En este marco, metodologías como el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) adquirieron un papel fundamental, al presentar situaciones clínicas reales o simuladas que requirieron análisis, toma de decisiones, búsqueda de información y trabajo colaborativo. El ABP favoreció un aprendizaje significativo al integrar las ciencias básicas con las clínicas y potenciar el razonamiento crítico, la autonomía y la participación activa del estudiante.

Asimismo, la relación docencia-servicio constituyó un elemento central en la formación sanitaria, ya que permitió al alumnado desenvolverse en escenarios reales bajo la supervisión de profesionales, consolidando habilidades clínicas y actitudes propias de la práctica asistencial.

La formación por competencias emergió como un enfoque imprescindible para responder a las necesidades actuales del sistema sanitario. Este modelo planteó que un profesional competente debía integrar de manera armónica tres dimensiones: los conocimientos (saber), las habilidades y procedimientos (saber hacer) y las actitudes y valores (saber ser). Las competencias se clasificaron habitualmente en genéricas o transversales y en específicas. Las competencias genéricas incluyeron la comunicación efectiva, el trabajo en equipo, el pensamiento crítico, el uso de tecnologías, la ética profesional y la capacidad de investigación. A pesar de su relevancia, estas competencias fueron tradicionalmente subestimadas en comparación con las habilidades técnicas.

Por su parte, las competencias específicas se relacionaron con las tareas propias de cada profesión y se desarrollaron de forma progresiva desde el pregrado hasta los niveles avanzados de formación. La evidencia mostró que estas competencias se consolidaron de manera más eficaz en escenarios de práctica supervisada, donde el estudiante pudo aplicar conocimientos, reflexionar sobre su desempeño y asumir progresivamente mayores niveles de responsabilidad.

En síntesis, los modelos pedagógicos actuales en ciencias de la salud abogaron por una formación centrada en el estudiante, basada en competencias e integrada en el contexto clínico real. Este enfoque no solo mejoró la adquisición de habilidades técnicas, sino que también potenció la comunicación, el juicio clínico, la ética profesional, la toma de decisiones y el aprendizaje autónomo. Avanzar hacia esta perspectiva educativa resultó esencial para garantizar una atención sanitaria segura, eficaz y humanizada, así como para preparar a los futuros profesionales ante un entorno clínico cada vez más complejo y en constante cambio (Pinilla, 2011).

3.1.4. La simulación clínica en la educación en enfermería

La simulación clínica constituyó una estrategia pedagógica fundamental en la formación enfermera, ya que permitió recrear situaciones reales de la práctica asistencial mediante el uso de maniqués de alta, media o baja fidelidad, pacientes estandarizados o entornos virtuales. Esta metodología ofreció al alumnado la oportunidad de practicar procedimientos, desarrollar juicio clínico y enfrentarse a escenarios complejos en un

entorno completamente seguro, donde el error se convirtió en una herramienta de aprendizaje y no en un riesgo para el paciente.

Su valor formativo residió en el carácter activo y experiencial del aprendizaje, que situó al estudiante en el centro del proceso educativo. La participación directa en los escenarios favoreció el desarrollo del pensamiento crítico, la capacidad de priorización y la toma de decisiones fundamentadas, competencias esenciales para el ejercicio profesional enfermero. Además, la simulación contribuyó de forma notable a aumentar la seguridad del paciente, al permitir que los alumnos adquirieran destrezas y confianza antes de enfrentarse a situaciones clínicas reales (Cant & Cooper, 2010; Urra Medina et al., 2017).

Otro aspecto relevante fue su contribución al fortalecimiento del trabajo en equipo y la comunicación interdisciplinar, elementos clave en cualquier entorno asistencial. La práctica repetida y guiada en escenarios simulados incrementó la confianza del estudiante, favoreció la autoeficacia y disminuyó la ansiedad previa a las prácticas clínicas reales (Cant & Cooper, 2017; Foronda et al., 2013; Kim et al., 2016).

Por todo ello, la simulación clínica se consolidó como una herramienta indispensable en los planes de estudio de Enfermería a nivel internacional, ya que garantizó una preparación más completa, segura y adaptada a las demandas actuales del sistema sanitario (Cant & Cooper, 2017).

3.2. Seguridad del paciente en la formación enfermera

La seguridad del paciente se consideró un elemento fundamental en la atención sanitaria y un pilar esencial en la formación de los profesionales de la salud. En el ámbito de la enfermería, la adquisición de competencias clínicas se relacionó directamente con la capacidad de prestar cuidados seguros, eficaces y de calidad, minimizando los riesgos asociados a la práctica asistencial (Ministerio de Sanidad, s. f.; Organización Mundial de la Salud, 2022).

En este contexto, la formación clínica adquirió un papel clave, ya que permitió entrenar habilidades técnicas, cognitivas y actitudinales necesarias para prevenir errores y eventos adversos. La incorporación de metodologías activas, como la simulación clínica, facilitó el aprendizaje en entornos controlados y seguros, donde el error pudo analizarse sin consecuencias reales para el paciente, favoreciendo así una cultura de seguridad desde las etapas formativas iniciales (Organización Mundial de la Salud, 2022).

3.2.1. Concepto y relevancia de la seguridad del paciente

La seguridad del paciente se definió como el conjunto de acciones orientadas a evitar, prevenir o reducir los daños que pudieran producirse durante el proceso de atención sanitaria. Según la Organización Mundial de la Salud, los errores médicos y los eventos adversos constituyeron un problema de salud pública a nivel mundial, con un impacto significativo en la calidad de los cuidados y en la seguridad de los pacientes (World Health Organization, 2023).

Desde la antigua Grecia, Hipócrates de Cos estableció que el principio fundamental de la práctica médica debía ser el de no causar daño al paciente. Su célebre afirmación “*Primum non nocere*” (“primero, no hacer daño”) se mantuvo vigente a lo largo de los siglos como un referente ético para los profesionales de la salud, influyendo de manera decisiva en la práctica clínica contemporánea (Jaramillo Antillón, 2020).

Florence Nightingale destacó igualmente la importancia de la seguridad del paciente al afirmar que “el primer requisito de un hospital es que no cause daño al enfermo”. Esta idea, reflejada también en el juramento hipocrático de enfermería, evidenció que la seguridad del paciente ha sido históricamente un principio central en la atención sanitaria (Asociación Española de Urología, s. f.).

Ambas perspectivas han perdurado hasta la actualidad y continúan siendo fundamentales en el ámbito sanitario moderno, donde la seguridad del paciente se entendió como un componente prioritario de la calidad asistencial. En este sentido, la implementación de estrategias formativas específicas, como la simulación clínica, se consideró una herramienta clave para entrenar a los futuros profesionales de la salud en

la prevención de riesgos y en la aplicación de prácticas seguras durante la atención al paciente (Universidad de Buenos Aires, 2020).

3.2.2. Eventos adversos frecuentes en la práctica enfermera

Los eventos adversos fueron frecuentes en los sistemas de salud y diversos estudios indicaron que entre el 10 % y el 25 % de los pacientes se vieron afectados por este tipo de incidentes durante su atención sanitaria (Bates et al., 2023).

Las definiciones de evento adverso variaron entre estudios e instituciones; no obstante, se definieron generalmente como una lesión o daño sufrido por el paciente como consecuencia de una intervención sanitaria, que requirió tratamiento adicional, prolongó la hospitalización o produjo el fallecimiento (Agency for Healthcare Research and Quality, 2019).

El estudio SYREC, desarrollado por la Sociedad Española de Medicina Intensiva, Crítica y Unidades Coronarias (SEMICYUC) con el apoyo del Ministerio de Sanidad, analizó la seguridad del paciente crítico en 79 servicios de Medicina Intensiva de España. En este estudio se incluyeron 1.017 pacientes y se realizó un seguimiento de 24 horas mediante notificación voluntaria y anónima del personal sanitario. Los resultados mostraron que 591 pacientes (58,1 %) experimentaron al menos un incidente durante su estancia en la unidad, lo que reflejó un riesgo individual elevado (Merino et al., 2012).

Se estimó que el riesgo de que un paciente sufriera al menos un evento adverso fue del 29 %. Además, la evitabilidad fue elevada, ya que aproximadamente el 90 % de los incidentes sin daño y el 60 % de los eventos adversos se consideraron evitables o potencialmente evitables. El estudio identificó áreas especialmente vulnerables, siendo los incidentes más frecuentes los relacionados con la medicación, los equipos, los cuidados de enfermería, la retirada accidental de tubos, accesos vasculares y drenajes, así como los problemas en la vía aérea y la ventilación mecánica. Las categorías asociadas a una mayor probabilidad de evento adverso fueron los errores diagnósticos, los cuidados, los procedimientos y la cirugía (Merino et al., 2012).

Estos resultados evidenciaron que los eventos adversos en el paciente crítico fueron frecuentes y, en gran medida, prevenibles. Muchos de ellos se relacionaron directamente

con actividades propias de la práctica enfermera, lo que subrayó la importancia de mejorar la preparación clínica, reforzar la cultura de seguridad y promover metodologías formativas como la simulación clínica, que permitieron entrenar habilidades y competencias sin poner en riesgo a pacientes reales (Merino et al., 2025).

Los eventos adversos no solo provocaron daño directo a los pacientes, sino que también generaron consecuencias económicas y sociales relevantes. Diversos estudios analizaron el impacto económico de estos incidentes y observaron un incremento significativo de los costes hospitalarios asociados. En este sentido, Kaushal et al. (2007) demostraron que los eventos adversos en unidades de cuidados intensivos incrementaron de forma notable los gastos sanitarios, especialmente en aquellos casos considerados prevenibles.

Asimismo, se evidenció que la participación de profesionales especializados en los equipos asistenciales contribuyó a reducir la incidencia de eventos adversos. Leape et al. (1999) demostraron que la incorporación de un farmacéutico al equipo clínico permitió disminuir los errores relacionados con la medicación y generar un ahorro económico significativo.

Más allá del impacto clínico y económico, los eventos adversos también afectaron a los profesionales sanitarios y a los familiares de los pacientes, generando estrés, desgaste emocional y una disminución de la confianza en el sistema de salud. Este fenómeno, conocido como *second victim*, puso de manifiesto la necesidad de promover una cultura de seguridad, apoyo institucional y formación clínica adecuada para prevenir estos incidentes y mitigar sus consecuencias (White, 2020).

3.2.3. Formación clínica y su impacto en la seguridad del paciente

Diversos estudios demostraron que la formación clínica estructurada constituyó un elemento fundamental para garantizar la seguridad del paciente. En esta línea, Park y Yeom (2025) llevaron a cabo una revisión sistemática con metaanálisis cuyo objetivo fue analizar el impacto de los programas de educación en seguridad del paciente dirigidos a estudiantes de enfermería. La investigación incluyó a más de mil estudiantes procedentes de trece estudios y evaluó tres dimensiones clave: el conocimiento, la

actitud y las competencias clínicas relacionadas con la seguridad del paciente (Park & Yeom, 2025).

Los resultados del metaanálisis evidenciaron mejoras significativas en las tres áreas analizadas. La educación formal en seguridad del paciente incrementó de manera notable el nivel de conocimiento de los estudiantes y fortaleció sus actitudes hacia la práctica segura. De forma especialmente relevante para la formación clínica, el estudio mostró un aumento considerable de las competencias relacionadas con la identificación de riesgos, la prevención de eventos adversos y la toma de decisiones seguras durante la práctica asistencial. Estos hallazgos confirmaron que la formación clínica no solo aportó conocimientos teóricos, sino que repercutió directamente en la capacidad del alumnado para aplicar medidas de seguridad en escenarios reales (Park & Yeom, 2025).

Además, la investigación identificó que determinados factores influyeron en la eficacia de los programas formativos. El nivel académico del estudiante y el tipo de metodología docente aplicada, especialmente aquellas de carácter activo como la simulación clínica o las prácticas interactivas, se asociaron con mejores resultados en competencias y actitudes relacionadas con la seguridad del paciente. Estos resultados reforzaron la necesidad de diseñar la formación clínica de manera progresiva, adaptada al nivel de desarrollo del estudiante y basada en estrategias pedagógicas participativas (Park & Yeom, 2025).

En conjunto, el estudio aportó evidencia sólida de que la formación clínica orientada a la seguridad del paciente produjo efectos positivos y medibles en el desarrollo profesional del futuro personal de enfermería. De este modo, se subrayó la importancia de integrar programas formativos específicos, continuados y metodológicamente activos dentro del currículo académico, ya que su implementación contribuyó de manera directa a mejorar la calidad asistencial y a reducir la probabilidad de incidentes relacionados con la seguridad del paciente (Park & Yeom, 2025).

3.3. Modelos teóricos que sustentan la simulación clínica

3.3.1. Modelo del Principiante al Experto de Patricia Benner

El modelo del Principiante al Experto, desarrollado por Patricia Benner, constituyó uno de los marcos teóricos más influyentes en la formación enfermera. Basado en la teoría del desarrollo de habilidades de Dreyfus, este modelo describió la progresión profesional a través de cinco niveles: principiante, principiante avanzado, competente, eficiente y experto. Según Benner, el aprendizaje clínico no se basó únicamente en la adquisición de conocimientos teóricos, sino en la experiencia vivida y en la capacidad de interpretar situaciones reales de manera progresivamente más compleja (Benner, 1984).

En los niveles iniciales, el estudiante necesitó instrucciones claras y se centró en tareas específicas, ya que aún no dispuso de un marco conceptual que le permitiera comprender la situación clínica en su conjunto. A medida que avanzó hacia niveles intermedios y superiores, desarrolló la capacidad de priorizar cuidados, anticipar complicaciones y reconocer patrones clínicos. En el nivel experto, la práctica se volvió más intuitiva, analítica y flexible, permitiendo la toma de decisiones rápidas basadas en señales sutiles y en una comprensión profunda de la situación clínica (Benner, 1984; Benner et al., 2010).

La simulación clínica se alineó estrechamente con este modelo, ya que ofreció experiencias estructuradas que facilitaron el tránsito progresivo entre los distintos niveles de competencia. A través de escenarios simulados y del proceso de *debriefing* reflexivo, el alumnado pudo integrar conocimientos teóricos, habilidades técnicas y competencias comunicativas, acelerando su desarrollo profesional (Benner et al., 2010; INACSL Standards Committee, 2016).

En este sentido, la simulación actuó como un puente pedagógico que facilitó el paso del pensamiento rígido y centrado en la tarea, propio del principiante, hacia un razonamiento clínico más avanzado, característico de los estudiantes competentes y eficientes. De este modo, esta metodología contribuyó a la construcción de bases sólidas

para una futura práctica profesional experta y segura (Cant & Cooper, 2017; Foronda et al., 2013).

3.3.2. Teoría del Aprendizaje Experiencial de Kolb

La teoría del aprendizaje experiencial propuesta por David Kolb constituyó uno de los fundamentos teóricos más sólidos para comprender el valor pedagógico de la simulación clínica (Kolb, 1984). Según este autor, el aprendizaje se desarrolló como un ciclo continuo compuesto por cuatro etapas interrelacionadas. La primera correspondió a la experiencia concreta, en la que el estudiante participó directamente en una situación realista, como un escenario simulado. Posteriormente tuvo lugar la observación reflexiva, fase en la que el alumnado analizó lo ocurrido, identificó aciertos y errores y reconoció sus propias reacciones. La tercera etapa fue la conceptualización abstracta, momento en el que el estudiante relacionó la experiencia vivida con conocimientos teóricos, guías clínicas o modelos profesionales. Finalmente, la experimentación activa permitió aplicar lo aprendido a nuevas situaciones clínicas, cerrando el ciclo y dando inicio a un nuevo proceso de aprendizaje (Kolb, 1984; Kolb & Kolb, 2018).

La simulación clínica se ajustó de manera especialmente adecuada a este modelo, ya que integró la práctica directa, la reflexión estructurada y la retroalimentación inmediata. Dentro de este proceso, el *debriefing* representó un elemento central que permitió transformar la experiencia en aprendizaje significativo. A través del diálogo guiado por el facilitador, el estudiante revisó su razonamiento clínico, reconoció áreas de mejora y consolidó habilidades aplicables posteriormente en entornos asistenciales reales (Levett-Jones & Lapkin, 2014).

De forma complementaria, el Marco Teórico de Jeffries (*Jeffries Simulation Framework*) se consolidó como uno de los modelos más utilizados a nivel internacional para diseñar, implementar y evaluar programas de simulación en ciencias de la salud. Este marco estableció cinco componentes esenciales para garantizar la calidad pedagógica de la experiencia simulada. El primero correspondió a los estudiantes, cuyas características, nivel de competencia previo y necesidades formativas se tuvieron en cuenta para ajustar la dificultad y los objetivos del escenario. El segundo componente

fue el facilitador, entendido como un guía del aprendizaje que promovió un entorno seguro y reflexivo, evitando un enfoque punitivo (Jeffries et al., 2015; Jeffries, 2016).

El tercer componente se relacionó con el diseño de la simulación, que incluyó la definición de objetivos claros, la selección del nivel de fidelidad, la asignación de roles, la preparación de guías clínicas y la determinación de criterios de éxito. El cuarto componente correspondió a los resultados esperados, entre los que destacaron la adquisición de habilidades técnicas y no técnicas, el aumento de la confianza del estudiante, la mejora del razonamiento clínico y la satisfacción con el proceso de aprendizaje. Finalmente, el contexto educativo englobó los recursos disponibles, la cultura institucional y el grado de integración de la simulación dentro del currículo académico (Jeffries et al., 2015; Jeffries, 2016).

En conjunto, los modelos de Kolb y Jeffries proporcionaron un marco teórico robusto que explicó la eficacia de la simulación clínica como estrategia formativa en Enfermería. Mientras que el aprendizaje experiencial fundamentó el proceso cognitivo y reflexivo del estudiante, el marco de Jeffries ofreció una estructura metodológica que orientó el diseño y aseguró la calidad de las actividades de simulación. Ambos modelos convergieron en una visión centrada en el estudiante, basada en la práctica reflexiva y orientada al desarrollo de competencias profesionales relevantes para una práctica clínica segura (Jeffries et al., 2015; Jeffries, 2016; Kolb, 1984; Kolb & Kolb, 2018).

3.3.3. Simulación clínica y el desarrollo de competencias en cuidados de enfermería

La simulación clínica se consolidó como una herramienta fundamental para el desarrollo de competencias esenciales en la formación enfermera. A través de escenarios estructurados y realistas, el estudiante pudo entrenar habilidades clave como la valoración integral del paciente, la priorización de cuidados, la toma de decisiones, la comunicación terapéutica y el abordaje de situaciones críticas. Este enfoque permitió recrear situaciones complejas que requirieron una actuación coordinada y segura del profesional, sin poner en riesgo a pacientes reales (Martín Calvo et al., 2025).

Durante los escenarios simulados, el uso de guías clínicas, algoritmos y protocolos favoreció la exposición del estudiante a situaciones repetibles y controladas, permitiendo una enseñanza homogénea y asegurando que todos los participantes vivieran las mismas oportunidades de aprendizaje. Esta metodología facilitó además la identificación temprana de déficits formativos y la posibilidad de corregirlos de manera inmediata, segura y orientada al desarrollo progresivo de competencias (Utili Ramírez, 2016).

La evidencia científica avaló de manera consistente los beneficios de la simulación clínica en la formación en Enfermería. Diversos estudios señalaron que los estudiantes que participaron de forma regular en actividades de simulación mostraron una mayor seguridad al realizar procedimientos clínicos y una disminución del nivel de estrés asociado a las primeras prácticas en entornos reales. Asimismo, se observó una mejora significativa en las habilidades de comunicación, liderazgo y trabajo en equipo, competencias esenciales para el desempeño seguro en los distintos contextos asistenciales (Cant & Cooper, 2017; Foronda et al., 2013).

Otro aporte relevante de la simulación fue el fortalecimiento del juicio clínico, especialmente en escenarios de urgencias y cuidados críticos, donde la rapidez y la precisión en la toma de decisiones resultaron fundamentales. La posibilidad de ensayar diferentes respuestas, cometer errores sin consecuencias reales y recibir retroalimentación inmediata contribuyó a que el estudiante desarrollara una capacidad reflexiva más sólida y un razonamiento clínico más afinado (Utili Ramírez, 2016).

En conjunto, la simulación clínica constituyó un entorno pedagógico seguro, estructurado y altamente efectivo para el desarrollo integral de competencias enfermeras. Su incorporación en los programas formativos no solo mejoró la preparación clínica del estudiante, sino que también incrementó su confianza y capacidad para actuar de manera ética, segura y fundamentada en la evidencia al enfrentarse a situaciones reales de cuidado (Pinargote-Chancay et al., 2024).

3.4. Aporte de los estudios mixtos en la investigación en simulación

La investigación en simulación clínica se ha beneficiado especialmente del enfoque mixto, ya que gracias a los métodos cuantitativos y cualitativos se ha podido ofrecer una comprensión más amplia y profunda acerca de la metodología docente y su eficacia. Mientras que los métodos cuantitativos permitieron medir de forma objetiva la adquisición de competencias de los estudiantes; mediante escalas, rúbricas de desempeño o cuestionarios de autopercepción, los métodos cualitativos aportaron una visión detallada sobre las experiencias, percepciones y significados que los estudiantes atribuyeron a los escenarios simulados (Stacciarini & Cook, 2015).

Este enfoque complementario permitió no solo identificar cambios en la percepción que tienen los alumnos del aprendizaje, sino también comprender las razones que los explicaron. Los estudios mixtos posibilitaron cuantificar mejoras en habilidades técnicas y no técnicas y, al mismo tiempo, explorar cómo los estudiantes vivieron el proceso, qué barreras encontraron, qué emociones experimentaron y qué factores consideraron facilitadores del aprendizaje. De este modo, fue posible observar no únicamente si la simulación produjo un efecto, sino también cómo se generó dicho efecto y por qué determinados elementos del diseño pedagógico resultaron más eficaces (Niño et al., 2015).

Otro de los aportes relevantes de los métodos mixtos fue la triangulación de la información, que permitió validar los hallazgos combinando distintas fuentes de datos. La convergencia entre información numérica y narrativa fortaleció la fiabilidad de los resultados y aportó profundidad interpretativa, especialmente en contextos educativos complejos (Creswell & Plano Clark, 2016).

Debido a estas ventajas, el enfoque mixto se consideró especialmente adecuado para evaluar metodologías innovadoras como la simulación clínica, en las que intervinieron simultáneamente componentes emocionales, cognitivos, técnicos y sociales. Gracias a esta integración metodológica, los investigadores pudieron valorar con mayor precisión el impacto real de la simulación en el aprendizaje, su potencial para el desarrollo de

competencias clínicas y las condiciones necesarias para optimizar su implementación en los programas formativos de Enfermería (Creswell & Plano Clark, 2016).

3.5. Relevancia de la simulación en la formación enfermera actual

En el contexto sanitario actual, caracterizado por una creciente complejidad asistencial, una elevada presión asistencial y la necesidad de profesionales altamente competentes, la simulación clínica se consolidó como una herramienta pedagógica imprescindible en la formación enfermera. Su valor residió en la posibilidad de entrenar habilidades técnicas, cognitivas y relacionales en un entorno seguro y estructurado, previo al contacto directo con el paciente real (Cant & Cooper, 2017).

La simulación contribuyó a mejorar la seguridad del paciente, evitando que los errores propios del proceso de aprendizaje recayeran sobre personas vulnerables. Al mismo tiempo, protegió al alumnado al permitirle practicar procedimientos y enfrentarse a situaciones críticas sin los riesgos inherentes a la práctica clínica real. Gracias a ello, se garantizó que los estudiantes adquirieran competencias esenciales, como la valoración integral, la toma de decisiones, la comunicación terapéutica y el manejo de emergencias, antes de incorporarse a los entornos asistenciales (Stacciarini & Cook, 2015).

Asimismo, la simulación permitió homogeneizar el aprendizaje, compensando las diferencias existentes entre los distintos centros de prácticas y asegurando que todo el alumnado tuviera acceso a escenarios relevantes y estandarizados. Esta consistencia formativa resultó clave para reducir desigualdades y promover una preparación equitativa basada en criterios objetivos de competencia (Niño et al., 2015).

Las aportaciones teóricas de Patricia Benner y David Kolb proporcionaron un marco conceptual sólido que sustentó el uso de la simulación clínica. Según Benner, el desarrollo profesional en enfermería progresó desde el nivel de principiante hasta el de experto mediante la exposición gradual a situaciones clínicas significativas. La simulación respondió a esta necesidad al ofrecer experiencias estructuradas que

favorecieron la adquisición progresiva de juicio clínico y autonomía. Por su parte, el modelo de aprendizaje experiencial de Kolb explicó cómo estas experiencias, combinadas con la reflexión guiada y la aplicación práctica, se transformaron en conocimiento profundo. En este proceso, el *debriefing* se consolidó como un elemento central de la simulación clínica (Benner, 1984; Kolb, 1984; Kolb & Kolb, 2018).

En definitiva, la simulación clínica emergió como una metodología clave para fortalecer las habilidades y competencias de los futuros profesionales de enfermería. Basada en la evidencia científica, sustentada en teorías educativas consolidadas y centrada en la seguridad del paciente, esta metodología favoreció el razonamiento clínico, la toma de decisiones eficaz y la transición progresiva desde la teoría hacia una práctica profesional segura y de calidad (Cant & Cooper, 2017).

4. Metodología

4.1. Tipo de estudio

Se realizó un estudio descriptivo con un enfoque mixto, combinando metodología cuantitativa y cualitativa.

En cuanto al componente cuantitativo, permitió obtener una visión general de la percepción del alumnado a través de una encuesta estructurada. Esta fue enviada al mayor número posible de estudiantes del Grado en Enfermería, sin tener en cuenta el curso en el que se encontraban o si ya habían finalizado sus estudios.

Por otro lado, el componente cualitativo se centró en profundizar en las experiencias y opiniones de estudiantes de tercer y cuarto curso de una misma universidad, ya que contaban con una experiencia reciente y significativa en simulación clínica. Para ello, se realizaron entrevistas individuales, seleccionando a los participantes mediante un muestreo intencional. El objetivo fue explorar en mayor profundidad sus percepciones, recogiendo experiencias, ideas y reflexiones relacionadas con la simulación clínica. En concreto, se abordaron aspectos como la toma de decisiones, la gestión de cuidados, el aprendizaje práctico y el impacto emocional de estas actividades. Las entrevistas siguieron una guía semiestructurada, fueron grabadas en audio y posteriormente transcritas para su análisis temático (National League for Nursing, 2005).

La combinación de ambos enfoques permitió, por un lado, obtener una visión amplia de la percepción del alumnado de distintos centros a través de la encuesta y, por otro, comprender con mayor detalle las experiencias de los estudiantes de cursos más avanzados mediante las entrevistas. De esta forma, se pudieron identificar tanto fortalezas como debilidades, así como posibles áreas de mejora en el uso de la simulación clínica como herramienta formativa en Enfermería.

El análisis de los datos se realizó mediante un enfoque mixto. Por un lado, los datos cuantitativos obtenidos a través de las preguntas cerradas del cuestionario fueron analizados mediante estadística descriptiva, calculando frecuencias absolutas y porcentajes utilizando Microsoft Excel de las respuestas obtenidas del cuestionario. Por

otro lado, las respuestas a las preguntas abiertas se analizaron mediante un análisis temático, agrupando la información en categorías según su contenido.

4.2. Participantes

4.2.1. Población diana

La población diana estuvo constituida por estudiantes matriculados en los cuatro cursos del Grado en Enfermería de la Universitat Rovira i Virgili, así como por estudiantes de otras universidades españolas. Además, se incluyeron enfermeros graduados de diversas universidades que, durante su formación académica, hubieran participado en prácticas o sesiones de simulación clínica, con el fin de ampliar la representatividad de la muestra.

4.2.2. Criterios de inclusión y exclusión

Debido a que el estudio es de tipo mixto, los criterios de inclusión y exclusión variaron en función del enfoque, ya fuera cuantitativo o cualitativo.

Componente cuantitativo (encuesta)

Criterios de inclusión

- Estar matriculado en cualquier curso del Grado en Enfermería o haberlo finalizado.
- Haber participado en, al menos, una práctica de simulación clínica durante la formación académica.
- Aceptar participar de forma voluntaria mediante el consentimiento informado incluido en la primera pregunta del cuestionario.

Criterios de exclusión

- No aceptar participar en el estudio.
- No estar matriculado o graduado en el Grado en Enfermería.

- No haber participado en simulación clínica.

Componente cualitativo (entrevistas)

Criterios de inclusión

- Estar matriculado en tercer o cuarto curso del Grado en Enfermería en la URV, independientemente del campus.
- Haber participado en prácticas de simulación clínica durante la formación académica.
- Aceptar participar de forma voluntaria y firmar el consentimiento informado.

Criterios de exclusión

- No estar cursando tercer o cuarto curso.
- No haber participado en simulación clínica.
- No otorgar el consentimiento informado.

4.3. Tamaño de la muestra

El tamaño de la muestra estuvo condicionado por la participación voluntaria de los estudiantes. En el componente cuantitativo se incluyó al mayor número posible de estudiantes del Grado en Enfermería y graduados que cumplieran los criterios de inclusión establecidos. En el componente cualitativo, la selección de los participantes se realizó mediante muestreo intencional, incluyendo estudiantes de tercer y cuarto curso con experiencia en prácticas de simulación clínica, hasta alcanzar la saturación de la información.

4.4. Recolección de datos

La recolección de los datos se realizó de forma diferenciada para los componentes cuantitativo y cualitativo del estudio.

4.4.1. Encuesta (componente cuantitativo)

La recogida de datos cuantitativos se llevó a cabo mediante un cuestionario diseñado específicamente para este estudio y administrado a través de la plataforma Google Forms, lo que permitió una distribución eficiente y un almacenamiento seguro de la información.

El cuestionario incluyó preguntas sociodemográficas (edad, curso académico, campus o año de graduación) y un conjunto de 15 ítems redactados en formato Likert de cinco puntos (1 = totalmente en desacuerdo; 5 = totalmente de acuerdo), orientados a explorar distintas dimensiones relacionadas con las prácticas de simulación clínica, como la utilidad percibida, el grado de realismo, la confianza adquirida, el aprendizaje obtenido y el nivel de satisfacción general (Morales et al., 2016). Asimismo, se incorporó una pregunta final abierta que permitió a los participantes expresar libremente su opinión y sugerencias de mejora, así como una valoración global mediante escala numérica (Anexo I).

El cuestionario ha sido elaborado por Fiorella Benítez y Montserrat Barba (2025) tomando como referencia la escala *Student Satisfaction and Self-Confidence in Learning*, creada por la National League for Nursing (2005), validada al castellano y ampliamente utilizada en estudios de simulación clínica (Cant & Cooper, 2010). Los ítems se han adaptado al contexto académico del Grado en Enfermería y se han añadido preguntas complementarias para ampliar la información recogida, manteniendo las dimensiones principales centradas en aprendizaje, autoconfianza y satisfacción del alumnado.

El enlace al cuestionario se difundió a través de los canales institucionales, como el correo universitario y el Aula Virtual, garantizando el acceso a estudiantes de primero a cuarto curso y a graduados recientes. Las respuestas se almacenaron automáticamente en una hoja de cálculo protegida, a la que solo tuvieron acceso los investigadores principales y la tutora del trabajo, asegurando el anonimato y la confidencialidad de los participantes.

Posteriormente, los datos cuantitativos fueron analizados mediante estadística descriptiva (frecuencias, porcentajes y medidas de tendencia central), utilizando programas como Jamovi y Microsoft Excel, con el fin de obtener una visión precisa y sistemática de la percepción de los estudiantes sobre la simulación clínica en su formación.

4.4.2. Entrevistas (componente cualitativo)

Las entrevistas se realizaron de forma individual, tanto de manera presencial en las instalaciones de la Universitat Rovira i Virgili como de forma telemática mediante la plataforma Microsoft Teams, adaptándose a la disponibilidad y preferencias de cada participante.

Se utilizó una guía de preguntas semiestructuradas (Anexo II), que permitió explorar la percepción de los estudiantes sobre la simulación clínica, abordando aspectos relacionados con su utilidad, el realismo de los escenarios, el papel del profesorado, las emociones generadas durante la experiencia y las posibles propuestas de mejora.

Todas las entrevistas fueron grabadas en audio tras la obtención del consentimiento informado y posteriormente se transcribieron de forma literal para preservar fielmente las experiencias de los participantes. El análisis de la información se realizó mediante análisis temático, identificando las categorías emergentes a partir de las narrativas recogidas.

Los audios y las transcripciones se almacenaron en carpetas protegidas con contraseña en el OneDrive institucional de la URV, garantizando la confidencialidad y seguridad de la información. Una vez finalizada la defensa del Trabajo de Fin de Grado, estos archivos fueron eliminados de forma definitiva.

El análisis de los datos se realizó mediante un enfoque mixto. Por un lado, los datos cuantitativos obtenidos a través de las preguntas cerradas del cuestionario se analizaron mediante estadística descriptiva, calculando frecuencias absolutas y porcentajes con el apoyo de Microsoft Excel. Por otro lado, las respuestas a las preguntas abiertas se

examinaron mediante un análisis temático, agrupando la información en categorías según su contenido.

4.5. Aspectos éticos

El estudio cumplió con los principios éticos establecidos en la Declaración de Helsinki y con la normativa vigente en materia de protección de datos personales, recogida en la Ley Orgánica 3/2018, de Protección de Datos Personales y Garantía de los Derechos Digitales.

La investigación contó con la autorización del Comité Ético correspondiente, registrada con el código **CEIPSA-2025-TFG-0170**, otorgado para la realización del presente Trabajo de Fin de Grado.

Antes de participar en el estudio, los estudiantes recibieron una hoja informativa en la que se detallaron los objetivos de la investigación, el carácter voluntario de su participación y la garantía de confidencialidad y anonimato en el tratamiento de los datos. El consentimiento informado se recogió de dos maneras: de forma digital, integrado en la primera sección del cuestionario correspondiente al componente cuantitativo, y por escrito antes del inicio de las entrevistas del componente cualitativo.

Todos los datos obtenidos se trataron de forma anónima y se utilizaron exclusivamente con fines académicos. La información se conservó bajo medidas de seguridad adecuadas y, una vez finalizada la defensa y evaluación del Trabajo de Fin de Grado, los datos fueron eliminados de manera definitiva, garantizando su correcta destrucción.

5. Resultados

5.1. Resultados cuantitativos

En el estudio participaron 125 estudiantes y graduados del Grado en Enfermería. La muestra incluyó alumnado de 1.º (n=17), 2.º (n=6), 3.º (n=28) y 4.º curso (n=52), así como 22 profesionales ya graduados de distintas promociones (*Tabla 1*). Las edades oscilaron entre menos de 20 años y más de 25 años, distribuyéndose en los rangos menos de 20 años (n=12), 20–22 años (n=33), 23–25 años (n=31) y mayores de 25 años (n=49), siendo estos dos últimos los más representados. El formulario no recogía la variable sexo, por lo que no es posible determinar la distribución por género de la muestra. Los participantes procedían mayoritariamente de la Universitat Rovira i Virgili (URV) en sus distintas sedes (Baix Penedès, Vilafranca, Campus Catalunya), aunque también participaron estudiantes y graduados de otras instituciones como UVic, UB, UIC, UCLM, CEU, La Fe, URL, entre otras. Esta diversidad permitió obtener una visión amplia sobre la experiencia con las prácticas de simulación clínica. Se valoraron los resultados de manera global mediante gráficas expuestas en los Anexos.

En relación con el desarrollo de habilidades técnicas, el 84,8% de los participantes considera que las prácticas de simulación permiten adquirir competencias necesarias para la práctica enfermera, frente a un 15,2% que no lo percibe así.

Respecto a la confianza en la atención a pacientes reales, el 67,7% de los encuestados afirma que la simulación ha aumentado su seguridad, mientras que un 32,3% no observa esta mejora.

En cuanto al trabajo en equipo, el 67,7% considera que la simulación contribuye a mejorar esta competencia, frente a un 32,3% que no lo percibe así.

El entorno docente es uno de los aspectos mejor valorados, ya que el 92,7% de los participantes considera que el profesorado facilita un entorno seguro y de apoyo durante las sesiones de simulación.

Por otro lado, el 80% de los encuestados afirma que las sesiones de debriefing les ayudan a identificar errores y aprender de ellos.

En relación con el realismo de las simulaciones, los resultados muestran una distribución equilibrada: el 50,4% considera que las situaciones son realistas, mientras que el 49,6% opina lo contrario.

En cuanto a la mejora de la comunicación, el 55,2% de los participantes afirma que ha mejorado gracias a la simulación, frente al 44,8% que no percibe cambios significativos.

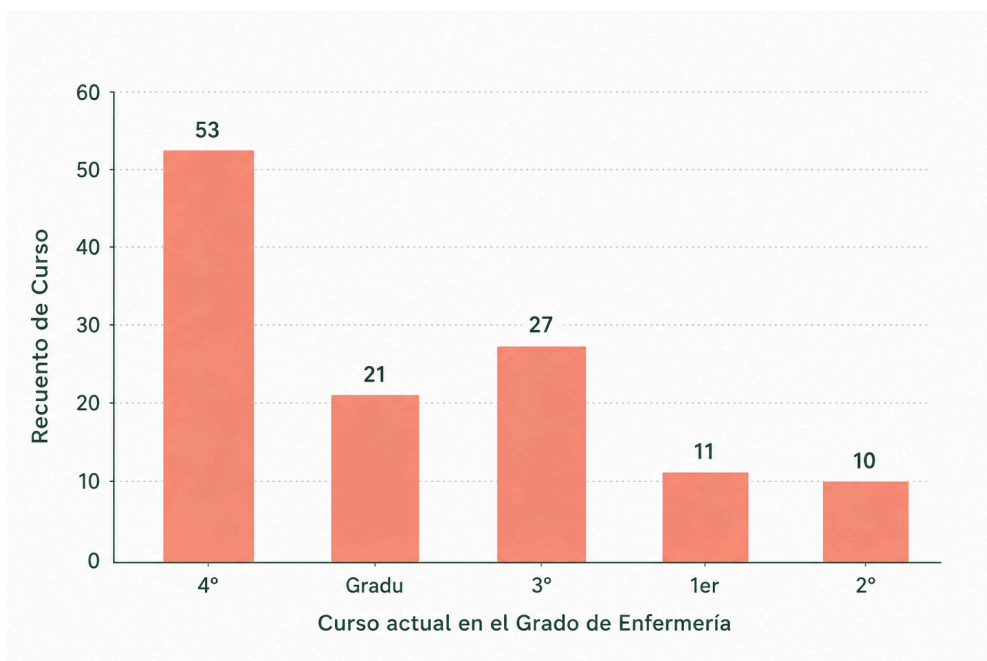
Respecto a la preparación ante situaciones de urgencia o crisis, el 52,8% se siente más preparado, mientras que el 47,2% no lo considera así.

El desarrollo del pensamiento crítico es valorado positivamente por el 65,6% de los encuestados, frente al 34,4% que no observa mejora.

Finalmente, el tiempo destinado a las prácticas de simulación es uno de los aspectos peor valorados, ya que solo el 21,6% considera que es suficiente para consolidar los aprendizajes, mientras que el 78,4% lo percibe como insuficiente.

Tabla 1

Participantes método cuantitativo



Fuente: Elaboración propia

Por último, las respuestas abiertas incluidas al final del cuestionario fueron analizadas mediante un análisis cualitativo descriptivo basado en la categorización temática de los comentarios aportados por los participantes. La mayoría de los estudiantes no realizaron observaciones adicionales. Entre los comentarios recogidos, las principales temáticas estuvieron relacionadas con la necesidad de aumentar el tiempo destinado a las prácticas de simulación, mejorar los recursos materiales y aumentar el realismo de las actividades desarrolladas. También, varios participantes destacaron el valor de la simulación clínica como herramienta útil para mejorar el aprendizaje práctico y aumentar la confianza antes del contacto con situaciones clínicas reales. Además se observaron algunas sugerencias relacionadas con la incorporación de casos clínicos más complejos y con aspectos organizativos y docentes de las prácticas.

5.2. Resultados cualitativos

Se llevaron a cabo seis entrevistas semiestructuradas a seis estudiantes del Grado en Enfermería de la Universidad Rovira i Virgili. La muestra estuvo constituida por un total de seis participantes, de los cuales dos eran hombres y cuatro mujeres, con edades comprendidas entre los 20 y los 24 años. En relación con el curso académico, dos de los participantes cursaban tercer curso, mientras que los cuatro restantes se encontraban en cuarto curso. La mayoría de los estudiantes pertenecían a la sede del Baix Penedès, incluyendo además un participante procedente de la sede de Vilafranca del Penedès.

Los resultados indican que las prácticas de simulación son percibidas como una herramienta fundamental en la formación enfermera, especialmente en el desarrollo de competencias técnicas, comunicativas y de pensamiento crítico. No obstante, su efectividad se ve limitada por factores como la falta de tiempo, la escasez de recursos y la necesidad de mayor realismo y repetición de las prácticas

Las respuestas obtenidas a partir de las entrevistas fueron analizadas mediante un análisis temático, agrupando las ideas recurrentes en diferentes categorías en función de su contenido. Como resultado de este proceso, se identificaron diversas categorías principales que reflejan las percepciones y experiencias de los participantes en relación con la simulación clínica.

De este análisis se obtuvieron las siguientes categorías principales (Tabla 2):

Tabla 2

Categorías, subcategorías y ejemplos de testimonios obtenidos del análisis cualitativo

Categoría	Subcategoría	Testimonios
Aumento de la frecuencia de las sesiones	Necesidad de repetir prácticas	<i>“La simulación se nos queda corta, me gustaría practicar más”</i>
Mejora de los recursos materiales	Falta de material / escaso realismo	<i>“La mitad de cosas no existen y te dicen que te las imagines”</i>
Mayor realismo y conexión con la práctica clínica	Simulación poco realista	<i>“Debería parecerse más a la realidad”</i>

Acceso autónomo a las aulas de simulación	Necesidad de práctica fuera del horario	<i>“Antes de los exámenes estaría muy bien poder entrar a practicar por nuestra cuenta”</i>
Mejora del sistema de evaluación	Variabilidad entre docentes / exigencia	<i>“Cada uno lo valora de forma diferente”</i>
Importancia del debriefing	Necesidad de profundizar	<i>“El debriefing es muy útil, pero a veces se queda corto”</i>

Fuente: Elaboración propia

1. Aumento de la frecuencia de las sesiones

La categoría más frecuente hace referencia a la necesidad de incrementar el número de prácticas de simulación. Muchos participantes coinciden en que una única sesión no es suficiente para consolidar los conocimientos, destacando la importancia de la repetición como elemento clave en el aprendizaje práctico. En este sentido, los estudiantes manifiestan que la escasa frecuencia de estas sesiones limita la adquisición de habilidades técnicas y la seguridad a la hora de enfrentarse a situaciones reales. Asimismo, señalan que disponer de más oportunidades de práctica permitiría afianzar procedimientos, corregir errores y mejorar la confianza en el desempeño clínico.

Esta percepción se refleja en diversos testimonios, como el del Participante 1: *“Son tan útiles las prácticas de simulación que considero que debería haber un mayor número de sesiones”*. En la misma línea, el Participante 2 afirma: *“La simulación se nos queda corta, me gustaría practicar más”*, mientras que el Participante 3 añade: *“Con una sola sesión no es suficiente; necesitas repetir para sentirte seguro”*.

2. Mejora de los recursos materiales

Numerosas respuestas señalan la falta de material, su escasa disponibilidad o su estado obsoleto como una de las principales limitaciones de las prácticas de simulación. Los participantes destacan que, en ocasiones, los recursos disponibles no son suficientes para todos los estudiantes o no se corresponden con los utilizados en el entorno clínico real, lo que dificulta la adquisición de habilidades de manera óptima. En este sentido, subrayan la necesidad de contar con equipamiento más actualizado, variado y realista, que permita reproducir de forma más fiel las situaciones asistenciales y favorezca un aprendizaje más significativo. Asimismo, algunos estudiantes consideran que la mejora de los recursos materiales contribuiría a aumentar la motivación y la implicación durante las sesiones.

Esta problemática se refleja en diversos testimonios, como el del Participante 1: *“Creo que no hay el material suficiente. No están las cosas preparadas”*. En la misma línea, el Participante 2 afirma: *“La mitad de las cosas no existen y te dicen que te las imagines”*, mientras que el Participante 3 añade: *“Se debería invertir más en material y en cosas que realmente podamos utilizar”*. Estos discursos evidencian la percepción generalizada de que la calidad y disponibilidad de los recursos materiales son factores clave para optimizar el aprendizaje en simulación clínica.

3. Mayor realismo y conexión con la práctica clínica

Una parte importante del alumnado considera que las prácticas de simulación serían más efectivas si incorporaran un mayor grado de realismo y una conexión más directa con la práctica clínica. Los participantes señalan que, en ocasiones, los escenarios resultan poco fieles a la realidad asistencial, lo que limita la transferencia de los aprendizajes al entorno clínico. En este sentido, destacan la importancia de utilizar pacientes simulados, casos clínicos más complejos y situaciones que reproduzcan de manera más precisa las condiciones reales de trabajo. Asimismo, algunos estudiantes sugieren que la combinación de la simulación con prácticas clínicas reales facilitaría la integración de conocimientos teóricos y habilidades prácticas, favoreciendo una preparación más completa.

Esta percepción se refleja en diversos testimonios, como el del Participante 1: *“Te ayuda a coger confianza para cuando te encuentras en la vida real, pero debería*

parecerse más a lo que luego vemos en prácticas". En la misma línea, el Participante 2 afirma: *"La mitad de cosas no existen y te dicen que te las imagines"*, mientras que el Participante 3 añade: *"Si fuera más realista y con casos más complejos, aprenderíamos mucho más"*. Estos discursos ponen de manifiesto la necesidad de mejorar el realismo de las simulaciones como elemento clave para optimizar su utilidad formativa.

4. Acceso autónomo a las aulas de simulación

Varios participantes destacan la necesidad de poder acceder a los espacios de simulación fuera del horario lectivo, especialmente en periodos previos a las evaluaciones, con el fin de reforzar el aprendizaje práctico. Los estudiantes consideran que disponer de un acceso más flexible a estas instalaciones permitiría repasar técnicas, practicar de forma autónoma y mejorar la confianza en la ejecución de procedimientos. Asimismo, señalan que la limitación del tiempo en las sesiones programadas dificulta la consolidación de habilidades, por lo que valoran positivamente la posibilidad de utilizar estos espacios de manera independiente. En este sentido, el acceso autónomo se percibe como una estrategia útil para fomentar el aprendizaje activo y la responsabilidad individual en la formación.

Esta necesidad se refleja en diversos testimonios, como el del Participante 1: *"Antes de los exámenes estaría muy bien poder entrar a practicar por nuestra cuenta"*. En la misma línea, el Participante 2 afirma: *"Con el tiempo que tenemos en clase no es suficiente, necesitaríamos más acceso para practicar"*, mientras que el Participante 3 añade: *"Si pudiéramos usar las aulas fuera del horario, ganaríamos mucha más seguridad"*. Estos discursos ponen de manifiesto la importancia de facilitar el acceso autónomo a los espacios de simulación como complemento a la formación reglada.

5. Mejora del sistema de evaluación

Algunos comentarios reflejan una percepción de desajuste entre el nivel de exigencia en la evaluación y el tiempo disponible para la práctica, lo que genera inseguridad en el alumnado. Los participantes consideran que, en ocasiones, se les exige un nivel de competencia elevado sin haber contado con suficientes oportunidades de entrenamiento previo, lo que puede afectar negativamente a su rendimiento y confianza. Asimismo, señalan cierta variabilidad en los criterios de evaluación entre docentes, lo que contribuye a aumentar la incertidumbre y la percepción de falta de equidad en el

proceso evaluativo. En este sentido, los estudiantes proponen la necesidad de establecer criterios más homogéneos, así como de adaptar el nivel de exigencia al tiempo real de práctica disponible. Esta percepción se refleja en diversos testimonios, como el del Participante 1: *“Se nos exige mucho para el poco tiempo que tenemos para practicar”*. En la misma línea, el Participante 2 afirma: *“Cada profesor evalúa de forma diferente y eso genera bastante confusión”*, mientras que el Participante 3 añade: *“Debería haber más coherencia entre lo que se practica y lo que luego se evalúa”*. Estos discursos ponen de manifiesto la importancia de revisar el sistema de evaluación con el fin de garantizar mayor coherencia, equidad y adecuación al proceso de aprendizaje.

6. Importancia del debriefing

Aunque la fase de debriefing es valorada de forma positiva por la mayoría de los participantes, algunos estudiantes sugieren la necesidad de profundizar en este momento de reflexión posterior a la simulación para potenciar el aprendizaje. Los participantes destacan que el debriefing constituye una oportunidad clave para analizar los errores cometidos, reforzar los aciertos y consolidar los conocimientos adquiridos durante la práctica. No obstante, señalan que en ocasiones esta fase resulta breve o poco estructurada, lo que limita su potencial formativo. En este sentido, consideran que dedicar más tiempo a la reflexión guiada y fomentar una retroalimentación más detallada contribuiría a mejorar la comprensión y la integración de los contenidos.

Esta percepción se refleja en diversos testimonios, como el del Participante 1: *“El debriefing es muy útil, pero a veces se queda corto y podríamos profundizar más”*. En la misma línea, el Participante 2 afirma: *“Es el momento donde realmente aprendes de los errores, pero necesitaríamos más tiempo”*, mientras que el Participante 3 añade: *“Si se analizara más en detalle lo que hacemos, creo que aprovecharíamos mucho más la simulación”*. Estos discursos ponen de manifiesto la relevancia del debriefing como elemento esencial del proceso de aprendizaje, así como la necesidad de optimizar su desarrollo para maximizar su impacto educativo.

6. Discusión

El objetivo principal de este estudio fue analizar la percepción de los estudiantes de enfermería sobre la simulación clínica, así como su efectividad como metodología de aprendizaje. Los resultados obtenidos ponen de manifiesto que la simulación clínica es percibida como una herramienta fundamental en la adquisición de competencias, facilitando la integración de los conocimientos teóricos y el desarrollo de habilidades tanto técnicas como no técnicas en un entorno seguro.

Aunque los resultados cuantitativos reflejan una percepción global positiva sobre la simulación clínica, el análisis cualitativo permitió identificar limitaciones y necesidades de mejora relacionadas con el realismo, el tiempo disponible y los recursos materiales, aportando una visión más profunda y detallada de la experiencia del alumnado.

La simulación se configura como un elemento clave en el proceso formativo del alumnado, al permitir la repetición de procedimientos, la toma de decisiones clínicas y la reflexión sobre la propia práctica, aspectos esenciales para el aprendizaje significativo. Este planteamiento se alinea con la teoría del aprendizaje experiencial de David Kolb, que defiende que el conocimiento se construye a partir de la experiencia y la reflexión, así como con el modelo de desarrollo profesional de Patricia Benner, que describe la progresión del estudiante desde niveles básicos hacia una mayor competencia clínica (Kolb, 1984; Benner, 1984).

Los resultados obtenidos en el presente estudio confirman que la simulación clínica es percibida como una herramienta clave en la formación de los estudiantes de enfermería, especialmente en el desarrollo de competencias técnicas, comunicativas y de pensamiento crítico. Esta percepción positiva coincide con la literatura existente, que señala la simulación como una metodología eficaz para mejorar la seguridad del paciente y la preparación del alumnado antes de su incorporación a la práctica clínica real (Foronda et al., 2013).

En relación con el desarrollo de habilidades técnicas y el aumento de la confianza, los resultados muestran que la mayoría de los participantes considera que la simulación facilita la adquisición de competencias necesarias para la práctica profesional. Este

hallazgo es coherente con lo descrito por Cant y Cooper (2017), quienes señalan que la simulación permite entrenar procedimientos en un entorno seguro, reduciendo la ansiedad y favoreciendo la autoeficacia del estudiante. Una posible explicación de este resultado radica en que la repetición de escenarios simulados permite al alumnado enfrentarse progresivamente a situaciones clínicas, consolidando sus habilidades sin el riesgo asociado a la práctica real (Cant & Cooper, 2017).

Asimismo, los participantes señalan mejoras en el trabajo en equipo y en la comunicación, aspectos fundamentales en el contexto sanitario. En la misma línea, diversos estudios destacan que la simulación fomenta habilidades no técnicas, como la coordinación, el liderazgo y la toma de decisiones, esenciales para el manejo de situaciones clínicas complejas (Foronda et al., 2013). Esto podría explicarse por el carácter interactivo de los escenarios simulados, que requieren una participación y una comunicación constante entre los miembros del equipo.

Algunos aspectos identificados en este estudio aportan una perspectiva complementaria a la literatura existente. En relación con el debriefing, aunque es valorado como una herramienta fundamental para el aprendizaje, los participantes sugieren la necesidad de profundizar más en esta fase para maximizar su potencial educativo. Asimismo, surge la propuesta de facilitar el acceso autónomo a las aulas de simulación, especialmente en periodos previos a las evaluaciones, como estrategia para reforzar la práctica y mejorar la confianza del alumnado.

Esta percepción se refleja en testimonios como: *“El debriefing es muy útil, pero a veces se queda corto y podríamos profundizar más”* o *“Antes de los exámenes estaría muy bien poder entrar a practicar por nuestra cuenta”*.

No obstante, a pesar de la valoración positiva general, los resultados también ponen de manifiesto importantes limitaciones. Una de las principales debilidades identificadas es la insuficiencia del tiempo destinado a las prácticas de simulación. Este aspecto coincide con otros estudios que señalan que la repetición y la práctica continuada son fundamentales para consolidar el aprendizaje, especialmente en habilidades psicomotoras (Cant & Cooper, 2010). En este sentido, la falta de tiempo puede limitar la consolidación de competencias y generar inseguridad en el alumnado.

En la misma línea, la falta de recursos materiales adecuados y actualizados emerge como una de las principales barreras. Los participantes destacan la escasez de equipamiento y el uso de materiales poco realistas, lo que puede comprometer la calidad del aprendizaje. Este hecho es especialmente relevante, ya que el realismo es un componente clave en la simulación clínica, influyendo directamente en la implicación del estudiante y en la transferencia del aprendizaje a la práctica real (Kim et al., 2016).

Otro aspecto destacado es la necesidad de aumentar el realismo de las simulaciones y su integración con la práctica clínica. Muchos participantes consideran que la combinación de simulación y experiencias clínicas reales potenciaría el aprendizaje. Este planteamiento está alineado con el concepto de aprendizaje experiencial, que defiende la importancia de integrar teoría y práctica para lograr una formación más completa (Kolb, 1984).

En cuanto al debriefing, aunque se valora positivamente como herramienta de aprendizaje reflexivo, algunos participantes sugieren profundizar en esta fase. La evidencia científica señala que el debriefing es uno de los elementos más importantes de la simulación, ya que permite analizar errores, reforzar conocimientos y desarrollar el pensamiento crítico (Levett-Jones & Lapkin, 2014). Por tanto, su optimización podría contribuir significativamente a mejorar los resultados formativos.

El presente estudio presenta algunas limitaciones que deben tenerse en cuenta en la interpretación de los resultados. En primer lugar, el tamaño reducido de la muestra cualitativa limita la generalización de los hallazgos, aunque permite una comprensión en profundidad de las experiencias. Además, el uso de un muestreo no probabilístico puede introducir sesgos de selección. Por otra parte, la participación de estudiantes y graduados de diferentes promociones puede implicar variaciones en el tipo de enseñanza recibida y en la práctica de simulación. Asimismo, la utilización de un cuestionario autoadministrado puede estar sujeta a sesgos de deseabilidad social. Finalmente, el estudio se desarrolla en un contexto académico concreto, lo que puede dificultar la extrapolación de los resultados a otros entornos universitarios.

Por último, los resultados ponen de manifiesto la percepción generalizada de que las prácticas de simulación deberían tener un mayor peso dentro del proceso formativo. Si

bien en la Universitat Rovira i Virgili la simulación clínica ya se encuentra integrada en el plan de estudios, los resultados obtenidos sugieren la conveniencia de reforzar su presencia y optimizar su desarrollo, con el fin de potenciar aún más el aprendizaje práctico del alumnado. En este sentido, se pone de manifiesto la importancia de continuar apostando por metodologías activas que favorezcan la adquisición de competencias frente a modelos exclusivamente centrados en la teoría.

6.1. Implicaciones para la práctica

Entre las fortalezas del presente estudio destaca el empleo de un enfoque metodológico mixto, que combina el análisis cuantitativo y cualitativo, lo que ha permitido obtener una visión más completa y profunda del fenómeno estudiado. La integración de ambos enfoques ha facilitado no solo cuantificar la percepción del alumnado sobre la simulación clínica, sino también explorar en detalle sus experiencias, opiniones y propuestas de mejora. Asimismo, la inclusión de estudiantes de diferentes cursos académicos ha contribuido a recoger perspectivas diversas en función del nivel formativo, enriqueciendo el análisis de los resultados. Esta aproximación metodológica refuerza la validez del estudio y permite comprender de manera más global el papel de la simulación clínica en el proceso de aprendizaje en enfermería.

En este sentido, los resultados ponen de manifiesto la importancia de reforzar la simulación clínica como metodología docente en la formación en Enfermería. Para ello, se recomienda incrementar la frecuencia de las sesiones, mejorar la disponibilidad y calidad de los recursos materiales y potenciar el realismo de los escenarios simulados. Asimismo, se destaca la necesidad de facilitar un acceso más flexible a las aulas de simulación, así como de optimizar el sistema de evaluación para garantizar su coherencia con el proceso de aprendizaje. Por otro lado, resulta fundamental reforzar la fase de debriefing, dado su papel clave en la consolidación de conocimientos y en el desarrollo del pensamiento crítico.

En conclusión, la simulación clínica se consolida como una herramienta fundamental en la formación enfermera; sin embargo, su impacto educativo depende en gran medida de

la calidad de su implementación, lo que exige una mejora en los recursos, el tiempo dedicado y su integración con la práctica clínica real.

7. Conclusiones

Se puede concluir que las prácticas de simulación clínica son percibidas como una herramienta formativa de gran valor en la enseñanza del Grado en Enfermería. Los participantes destacan su contribución al desarrollo de habilidades técnicas, al aumento de la confianza ante la atención al paciente real y a la mejora de competencias transversales como el trabajo en equipo, la comunicación y el pensamiento crítico.

No obstante, aunque la valoración general de la simulación es positiva, los hallazgos de este estudio muestran que su efectividad se ve limitada por diversos factores organizativos y estructurales. Entre ellos, destacan la insuficiencia del tiempo destinado a las sesiones, la falta de oportunidades para repetir las prácticas, la escasez o desactualización de los recursos materiales y la necesidad de escenarios más realistas y más próximos a la práctica clínica real. Aún teniendo como fortaleza un plan de estudios donde está incluida la simulación.

Desde la perspectiva cualitativa, los participantes insisten en la conveniencia de aumentar la frecuencia de las sesiones, mejorar el equipamiento, facilitar el acceso autónomo a las aulas de simulación y revisar el sistema de evaluación para hacerlo más coherente con el tiempo real de entrenamiento. Asimismo, se resalta la importancia del debriefing como elemento esencial para la reflexión y la consolidación del aprendizaje.

Este estudio pone de manifiesto que la simulación clínica constituye una metodología útil, necesaria y bien valorada en la formación enfermera, pero que requiere mejoras para alcanzar todo su potencial educativo. En este sentido, sería recomendable reforzar su presencia en el plan de estudios, invertir en recursos adecuados y promover estrategias docentes que favorezcan un aprendizaje más práctico, repetitivo y realista.

En respuesta a la pregunta de investigación, los resultados confirman que las prácticas de simulación clínica son percibidas como eficaces tanto en la URV como en otras universidades con el Grado en Enfermería, al contribuir significativamente al desarrollo de competencias técnicas, al aumento de la confianza y a la mejora de habilidades transversales esenciales para la práctica profesional.

No obstante, esta percepción de eficacia está condicionada por factores organizativos y estructurales cuya optimización resulta imprescindible para que la simulación clínica alcance plenamente su potencial formativo.

Por tanto, se ve reforzada la evidencia existente sobre la utilidad de la simulación clínica como metodología activa en la formación en ciencias de la salud, destacando su papel en la mejora de la seguridad del paciente y en la preparación del alumnado para la práctica clínica real.

La simulación no debe entenderse únicamente como un complemento formativo, sino como un pilar fundamental en la preparación de futuros profesionales de Enfermería, al permitir adquirir competencias en un entorno seguro antes del contacto con situaciones clínicas reales.

8. Referencias bibliográficas

- Adamson, K. A. (2015). A systematic review of the literature related to the NLN/Jeffries Simulation Framework. *Nursing Education Perspectives*, 36(5), 281–291. <https://doi.org/10.5480/15-1655>
- Agency for Healthcare Research and Quality. (2019). Adverse events, near misses, and errors. <https://psnet.ahrq.gov/primer/adverse-events-near-misses-and-errors>
- Bates, D. W., Levine, D. M., Salmasian, H., Syrowatka, A., Shahian, D. M., Lipsitz, S., & Mort, E. (2023). The safety of inpatient health care. *The New England Journal of Medicine*, 388(2), 142–153. <https://doi.org/10.1056/NEJMsa2206117>
- Benner, P. (1984). From novice to expert: Excellence and power in clinical nursing practice. Addison-Wesley. <https://doi.org/10.1002/nur.4770080119>
- Benner P. (2012). Educating nurses: a call for radical transformation-how far have we come?. *The Journal of nursing education*, 51(4), 183–184. <https://doi.org/10.3928/01484834-20120402-01>
- Bloom, B. S., & Krathwohl, D. R. (1956). *Taxonomía de los objetivos de la educación: Clasificación de las metas educacionales*. Alianza Editorial.
- Cant, R. P., & Cooper, S. J. (2010). Simulation-based learning in nurse education: Systematic review. *Journal of Advanced Nursing*, 66(1), 3–15. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2009.05240.x>
- Cant, R. P., & Cooper, S. J. (2017). Use of simulation-based learning in undergraduate nurse education: An umbrella systematic review. *Nurse Education Today*, 49, 63–71. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2016.11.015>
- Asociación Española de Urología. (s. f.). Juramento hipocrático. <http://aeu.es/UserFiles/JuramentoHipocratico.pdf>
- Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2016). Diseño y realización de estudios de métodos mixtos. *Revista de Enfermería Clínica*, 26(1), 7–14.

https://books.google.com.ec/books?id=FnY0BV-q-hYC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

European Commission. (2022). The Bologna Process and the European Higher Education Area [Página web]. <https://education.ec.europa.eu/education-levels/higher-education/inclusive-and-connected-higher-education/bologna-process>

Foronda, C., Liu, S., & Bauman, E. B. (2013). Evaluation of simulation in undergraduate nurse education: An integrative review. *Clinical Simulation in Nursing*, 9(10), e409–e416. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2012.11.003>

Grupo de Trabajo de Formación en Simulación Clínica. (2023). Guía de formación en simulación clínica. Sociedad Española de Medicina Intensiva, Crítica y Unidades Coronarias (SEMICYUC). <https://semicyuc.org>

INACSL Standards Committee. (2016). INACSL standards of best practice: SimulationSM debriefing. *Clinical Simulation in Nursing*, 12, S21–S25. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2016.09.008>

Jaramillo Antillón, J. (2020). Hipócrates: Enseñanzas y legados en la medicina moderna. BINASSS.

Jeffries, P. R. (2005). A framework for designing, implementing, and evaluating simulations used as teaching strategies in nursing. *Nursing Education Perspectives*, 26(2), 96–103.

Jeffries, P. R. (Ed.). (2016). *The NLN Jeffries simulation theory*. Wolters Kluwer. <https://doi.org/10.1177/089431841879289>

Jeffries, P. R., Rodgers, B., & Adamson, K. A. (2015). NLN Jeffries simulation theory: Brief narrative description. *Nursing Education Perspectives*, 36(5), 292–293. <https://doi.org/10.5480/1536-5026-36.5.292>

Kaushal, R., Bates, D. W., Franz, C., Soukup, J. R., & Rothschild, J. M. (2007). Costs of adverse events in intensive care units. *Critical Care Medicine*, 35(1), 1–5. <https://doi.org/10.1097/01.CCM.0000284510.04248.66>

Kim, J., Park, J. H., & Shin, S. (2016). Effectiveness of simulation-based nursing education depending on fidelity: A meta-analysis. *BMC Medical Education*, 16, Artículo 152. <https://doi.org/10.1186/s12909-016-0672-7>

Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Prentice-Hall. https://www.researchgate.net/publication/235701029_Experiential_Learning_Experience_As_The_Source_Of_Learning_And_Development

Kolb, A. Y., & Kolb, D. A. (2018). Eight important things to know about the experiential learning cycle. *Australian Educational Leader*, 40(3), 8–14. <https://learningfromexperience.com/downloads/research-library/eight-important-things-to-know-about-the-experiential-learning-cycle.pdf>

Levett-Jones, T., & Lapkin, S. (2014). A systematic review of the effectiveness of simulation debriefing in health professional education. *Nurse Education Today*, 34(6), e58–e63. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2013.09.020>

Lewis, R., Strachan, A., & McKenzie-Smith, M. (2012). Is high fidelity simulation the most effective method for the development of non-technical skills in nursing? *The Open Nursing Journal*, 6, 82–89. <http://dx.doi.org/10.2174/1874434601206010082>

Maestre, J. M., Sancho, R., Rábago, J. L., & Del Moral, I. (2013). Diseño y desarrollo de escenarios de simulación clínica: análisis de cursos para el entrenamiento de anesestesiólogos. *Educación Médica*, 16(1), 49–57. <https://dx.doi.org/10.4321/S2014-98322013000100009>

Martín Calvo, V., Zapatero de Castilla, M., Cano Latorre, A., Vela Gasca, M. I., & Morales Salazar, I. (2025). Simulación clínica en la formación del personal de Enfermería: herramienta clave para una práctica segura y competente. *Revista Ocronos*, 8(6), 486. <https://revistamedica.com/simulacion-clinica-formacion-personal-enfermeria/>

Merino, P., Álvarez, J., Cruz Martín, M., Alonso, A., Gutiérrez, I., Rodríguez, C., Molina, F. J., Moreno, T., Alonso, J. L., & Grupo SYREC. (2012). Adverse events in Spanish intensive care units: The SYREC study. *International Journal for Quality in Health Care*, 24(2), 105–113. <https://doi.org/10.1093/intqhc/mzr083>

Merino, P., & Grupo de Trabajo de Planificación, Organización y Gestión de la SEMICYUC. (2025). Epidemiología de los eventos adversos en los servicios de medicina intensiva. *Medicina Intensiva*, 49(1), 32–39. <https://doi.org/10.1016/j.medin.2024.03.015>

Ministerio de Sanidad. (s. f.). Seguridad del paciente [Página web]. <https://seguridaddelpaciente.sanidad.gob.es/presentacion/home.htm>

Mirata, V., Hirt, F., Bergamin, P., & van der Westhuizen, C. (2020). Challenges and contexts in establishing adaptive learning in higher education. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 17, Artículo 32. <https://doi.org/10.1186/s41239-020-00209-y>

Morales, N., Sequeira, N., Prendas, T., & Zúñiga, K. (2016). Escala de Likert: Una herramienta económica [Documento de trabajo]. Universidad Técnica Nacional.

Navarro Montaña, M. J., Piñero-Virué, R., Jiménez Navarro, P., & Mateo Navarro, V. (2022). Metodologías participativas en la formación del profesorado en: Análisis de Estrategias Didácticas Activas y Colaborativas. *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*, 16(2). <https://doi.org/10.4067/S0718-73782022000200053>

National League for Nursing. (2005). Student satisfaction and self-confidence in learning [Instrumento de medida]. <https://www.nln.org/docs/default-source/uploadedfiles/default-document-library/instrument-2-satisfaction-and-self-confidence-in-learning.pdf>

Niño Herrera, S., Vargas Molina, M., & Barragán Becerra, J. A. (2015). Fortalecimiento de la simulación clínica como herramienta pedagógica en enfermería: experiencia de internado. *Revista Ciencia y Enfermería*, 21(2), 123–134. <https://doi.org/10.15649/cuidarte.v6i1.161>

Park, H.-Y., & Yeom, I. (2025). Effects of patient safety education programs on nursing students' knowledge, attitude, and competency with patient safety. *Nurse Education Today*, 150, Artículo 106675. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2025.106675>

Peinado-Molina, R. A., Martínez-Vázquez, S., Paulano-Martínez, J. F., Hernández-Martínez, A., & Martínez-Galiano, J. M. (2023). Self-confidence, satisfaction, and knowledge of nursing students with training in basic life support in pregnant women. *Nursing Reports*, 13(1), 297–306. <https://doi.org/10.3390/nursrep13010028>

Pinargote-Chancay, R. R., Cañarte-Alcívar, J. E., Bravo-Intriago, L. M., Macías-Burgos, M. V., Cantos-Figueroa, M. F., Tubay-Macías, M. del R., Anchundia-García, R. A., & Bravo-Meza, A. M. (2024). Simulación clínica como herramienta pedagógica en el aprendizaje de habilidades prácticas en enfermería. *Revista Científica de Ciencias de la Salud*, 17(2). <https://doi.org/10.35381/s.v.v8i16.4241>

Pinilla, A. E. (2011). Modelos pedagógicos y formación de profesionales en el área de la salud. *Acta Médica Colombiana*, 36(4), 204–210.

Society for Simulation in Healthcare. (2025). Healthcare simulation dictionary [Recurso en línea]. <https://www.ssih.org/healthcare-simulation-dictionary>

Stacciarini, J. M. R., & Cook, C. L. (2015). La aplicación efectiva de la investigación usando métodos mixtos. *Enfermería Universitaria*, 12(3), 99–101. DOI: [10.1016/j.reu.2015.04.005](https://doi.org/10.1016/j.reu.2015.04.005)

Universidad de Buenos Aires. (2020). Seguridad del paciente y calidad de la atención sanitaria. Universidad de Buenos Aires. <https://www.fmed.uba.ar/sites/default/files/2020-10/Introducci%C3%B3n%20a%20la%20Simulaci%C3%B3n%20y%20Procedimientos%20de%20Enfermer%C3%ADa%20%281%29.pdf>

Urra Medina, E., Sandoval Barrientos, S., & Irribarren Navarro, F. (2017). El desafío y futuro de la simulación como estrategia de enseñanza en enfermería. *Investigación en Educación Médica*, 6(22), 119–125. <https://doi.org/10.1016/j.riem.2017.01.147>

Utili Ramírez, F. (2016). Simulación en el aprendizaje, práctica y certificación de las competencias en medicina. *Ars Medica*. DOI: <https://doi.org/10.11565/arsmed.v36i2.154>

White, R. M. (2020). Second-victim phenomenon: Is "just culture" a reality? *Intensive and Critical Care Nursing*, 58, Artículo 102840. <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2019.102840>

9. Anexos

Anexo 1. Consentimiento informado entregado a los participantes del estudio cualitativo



UNIVERSITAT
ROVIRA I VIRGILI

Hoja de consentimiento informado

Título del estudio: Eficacia de la simulación clínica como instrumento didáctico

Datos de contacto del investigador/a principal: Fiorella Benitez Donari -

Tarragona,
Montserrat Barba Carrillo
Tarragona,

Yo con NIF/NIE/Pasaporte

- He leído la hoja de información al participante sobre el estudio de la que se me ha entregado una copia.
- He podido preguntar y resolver mis dudas sobre el estudio y mi participación.
- Comprendo mi participación en el estudio de acuerdo con aquello que expresa la hoja de información al participante sobre el estudio y de las respuestas a mis preguntas, así como los riesgos y beneficios que comporta.
- Acepto que mi participación es voluntaria y doy libremente mi conformidad para participar en el estudio.
- Conozco que me puedo retirar en cualquier momento de participar en el estudio sin que ello me pueda causar ningún perjuicio.
- Estoy informado sobre el tratamiento que se realizará de mis datos personales.
- Doy mi consentimiento para el acceso y utilización de mis datos en las condiciones detalladas en la hoja de información al participante sobre el estudio.

Sí No

- Una vez finalizada la investigación, es posible que los datos obtenidos sean de interés para otros estudios relacionados. En relación con esto, se ofrecen las opciones siguientes:
 - NO autorizar** el uso de sus datos en otros proyectos de investigación relacionados.
 - SÍ autorizar** el uso de sus datos en otros proyectos de investigación relacionados.

Y para expresar este consentimiento, el participante firma en la fecha y el lugar esta hoja de consentimiento:

Firma del participante

Anexo 2. Información proporcionada a los participantes del estudio cualitativo



UNIVERSITAT
ROVIRA I VIRGILI

Proyectos de investigación / Tesis doctorales / Trabajos de Fin de Máster / Trabajos de Fin de Grado de la URV

Información básica de protección de datos

Información básica sobre protección de datos (formato tabular)

INFORMACIÓN DE PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES	
Responsable	El responsable del tratamiento de sus datos personales es la Universitat Rovira i Virgili con CIF Q9350003A y con domicilio fiscal en la calle de l'Escorxador, s/n, 43003 de Tarragona.
Finalidad	Participar en el Trabajo Final de Grado en los términos que se describen en la hoja de información al participante. En el caso de que el estudio prevea la publicación, difusión y reutilización de los resultados obtenidos incluyendo datos personales, los datos personales serán utilizados para esta finalidad siempre que el interesado/a haya concedido su consentimiento.
Derechos	Puede ejercer los derechos de acceso, rectificación, supresión, portabilidad, limitación u oposición al tratamiento, mediante un escrito dirigido al Registro General de la URV en la misma dirección del domicilio fiscal o mediante su presentación en el Registro General de la Universidad, presencial o telemáticamente, según se indica en https://seuelectronica.urv.cat/registre.html .
Información adicional	Puede consultar información adicional sobre este tratamiento de datos personales denominado <i>Trabajos de Final de Grado o de Máster de la URV</i> y sus derechos en el Registro de Actividades del Tratamiento de la URV publicado en https://seuelectronica.urv.cat/rgpd , donde también se puede consultar la Política de Privacidad de la URV. Así mismo, puede consultar esta información en la Hoja de información al participante sobre el estudio. Adicionalmente, puede presentar a nuestros delegados de protección de datos cualquier consulta sobre protección de datos personales en la dirección de correo electrónico del dpd@urv.cat .

Anexo 3. Resultados encuesta cuantitativa

Tabla 3

Resultados encuesta cuantitativa pregunta “¿Cuál es tu edad?”

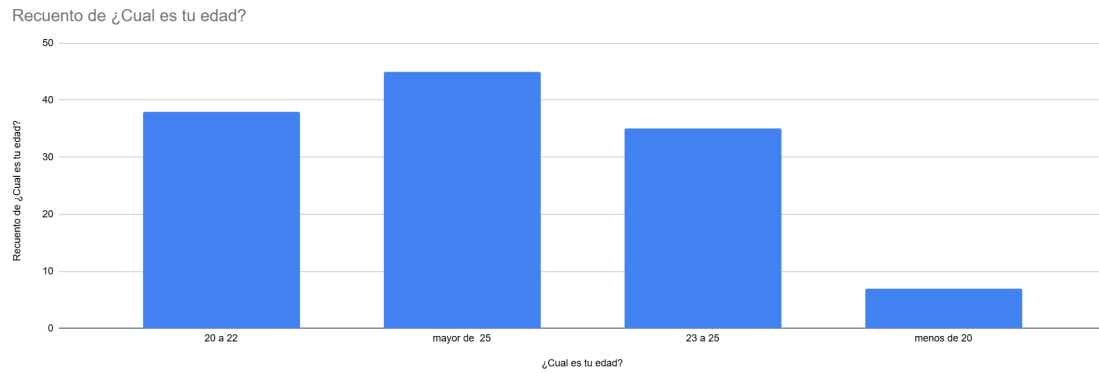


Tabla 4

Resultados encuesta cuantitativa pregunta “Curso actual en el Grado de Enfermería”

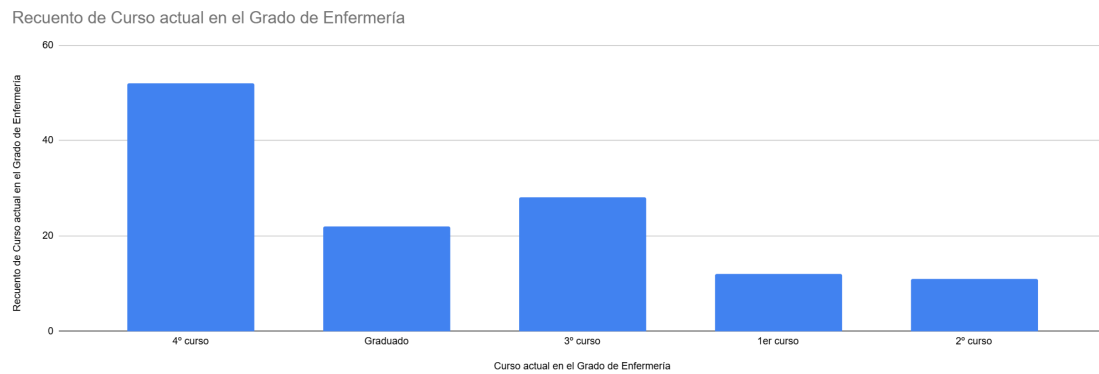


Tabla 5

Resultados encuesta cuantitativa cuestión “Durante las simulaciones, he podido desarrollar habilidades técnicas necesarias para la práctica enfermera.”

Recuento de 3. Durante las simulaciones, he podido desarrollar habilidades técnicas necesarias para la práctica enfermera.

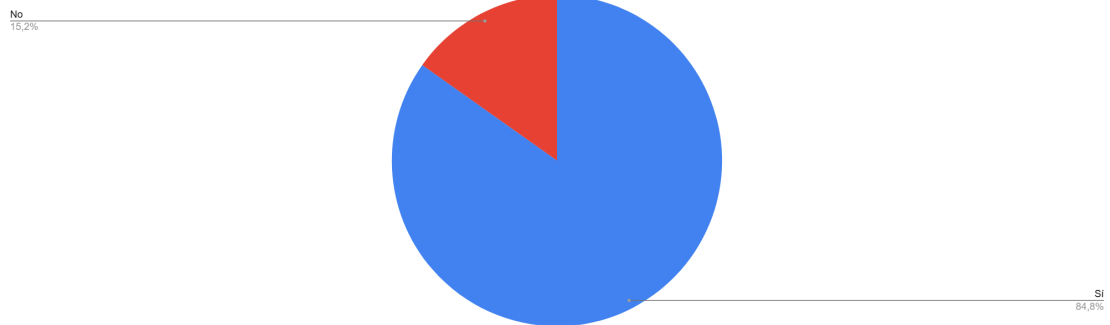


Tabla 6

Resultados encuesta cuantitativa cuestión “Las prácticas de simulación han aumentado mi confianza a la hora de atender pacientes reales.”

Recuento de 4. Las prácticas de simulación han aumentado mi confianza a la hora de atender pacientes reales.

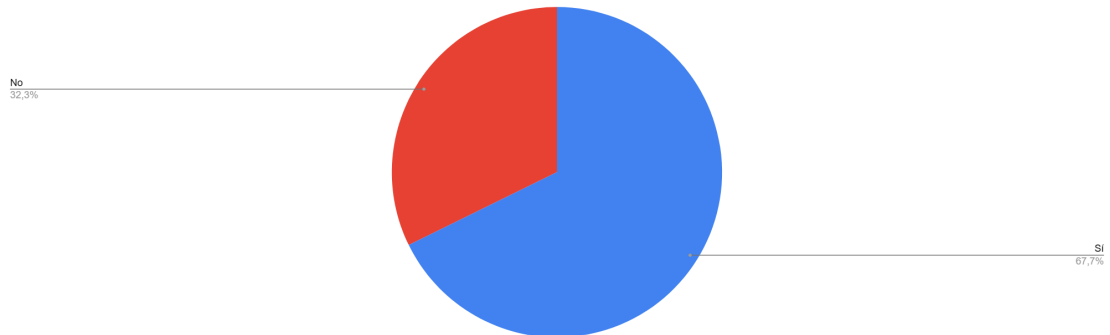


Tabla 7

Resultados encuesta cuantitativa cuestión “La simulación clínica me ha permitido aprender a trabajar mejor en equipo con otros compañeros.”

Recuento de 5. La simulación me ha permitido aprender a trabajar mejor en equipo con otros compañeros.

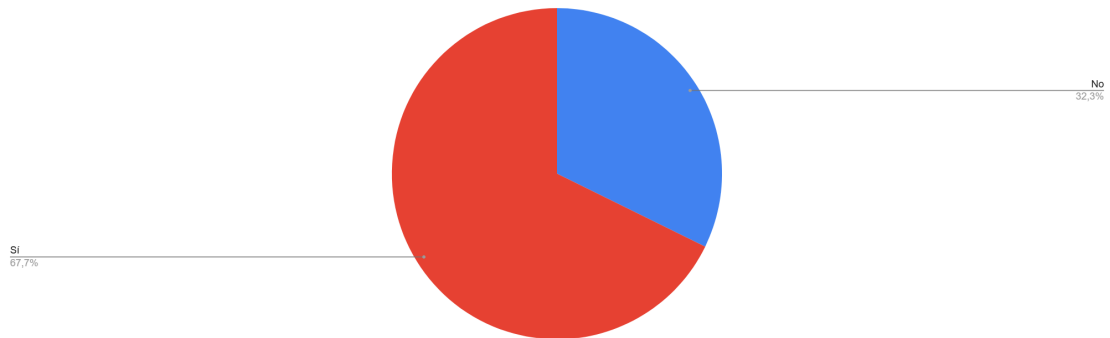


Tabla 8

Resultados encuesta cuantitativa cuestión “El profesorado facilita un entorno seguro y de apoyo durante las sesiones de simulación.”

Recuento de 6. El profesorado facilita un entorno seguro y de apoyo durante las sesiones de simulación.

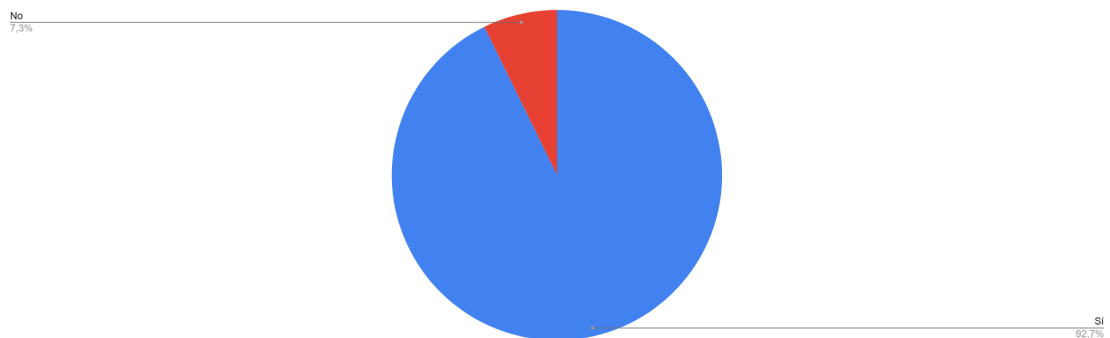


Tabla 9

Resultados encuesta cuantitativa cuestión “Las sesiones de debriefing (reflexión posterior) me ayudan a identificar mis errores y aprender de ellos.”

Recuento de 7. Las sesiones de debriefing (reflexión posterior) me ayudan a identificar mis errores y aprender de ellos.

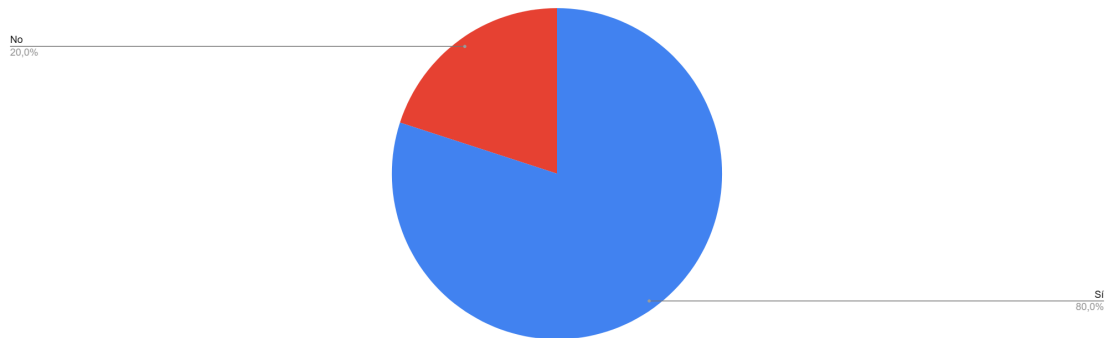


Tabla 10

Resultados encuesta cuantitativa cuestión “Las simulaciones representan de forma realista las situaciones clínicas que pueden encontrarse en la práctica profesional.”

Recuento de 8. Las simulaciones representan de forma realista las situaciones clínicas que pueden encontrarse en la práctica profesional.

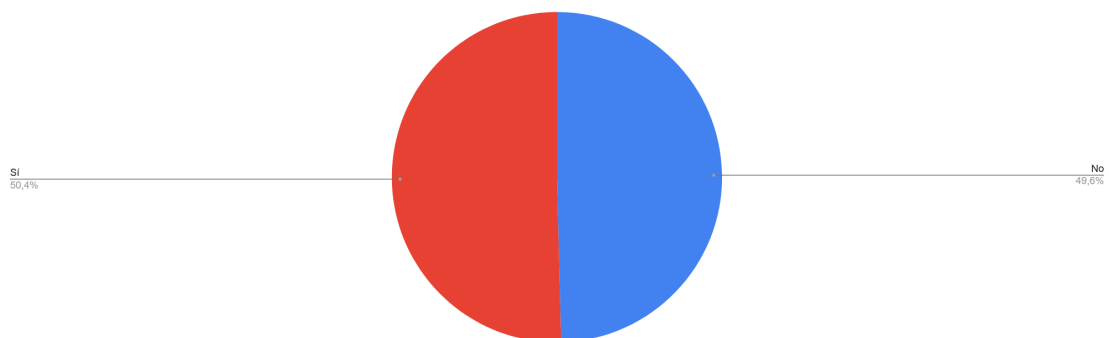


Tabla 11

Resultados encuesta cuantitativa cuestión “La participación en prácticas de simulación ha mejorado mi comunicación con pacientes y equipo sanitario.”

Recuento de 9. La participación en prácticas de simulación ha mejorado mi comunicación con pacientes y equipo sanitario.



Tabla 12

Resultados encuesta cuantitativa cuestión “Me siento más preparado/a para afrontar situaciones de urgencia o crisis gracias a la simulación.”

Recuento de 10. Me siento más preparado/a para afrontar situaciones de urgencia o crisis gracias a la simulación.

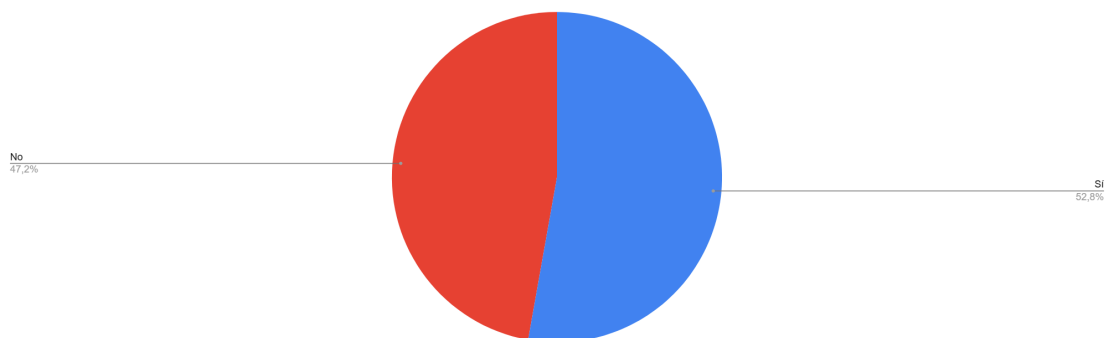


Tabla 13

Resultados encuesta cuantitativa cuestión “La simulación me ha ayudado a mejorar mi pensamiento crítico y capacidad de resolución de problemas.”

Recuento de 11. La simulación me ha ayudado a mejorar mi pensamiento crítico y capacidad de resolución de problemas.

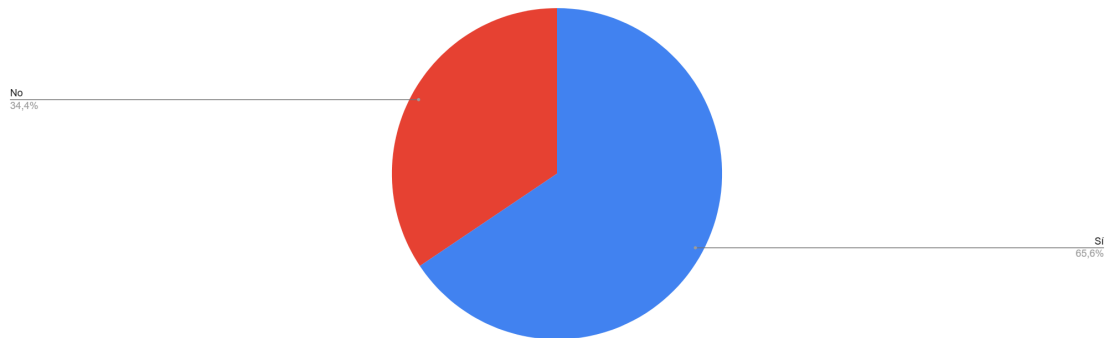


Tabla 14

Resultados encuesta cuantitativa cuestión “Recuento de 12. Considero que el tiempo destinado a las prácticas de simulación es suficiente para consolidar los aprendizajes.”

Recuento de 12. Considero que el tiempo destinado a las prácticas de simulación es suficiente para consolidar los aprendizajes.

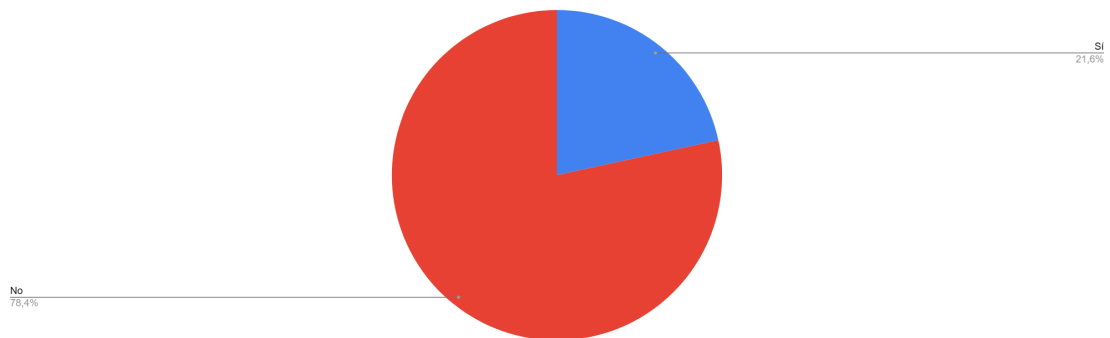


Tabla 15

Resultados encuesta cuantitativa cuestión “Los recursos materiales y tecnológicos utilizados en las simulaciones son adecuados y realistas.”

Recuento de 13. Los recursos materiales y tecnológicos utilizados en las simulaciones son adecuados y realistas.



Tabla 16

Resultados encuesta cuantitativa cuestión “Las prácticas de simulación deberían tener más peso en el plan de estudios del Grado de Enfermería.”

Recuento de 14. Las prácticas de simulación deberían tener más peso en el plan de estudios del Grado de Enfermería.

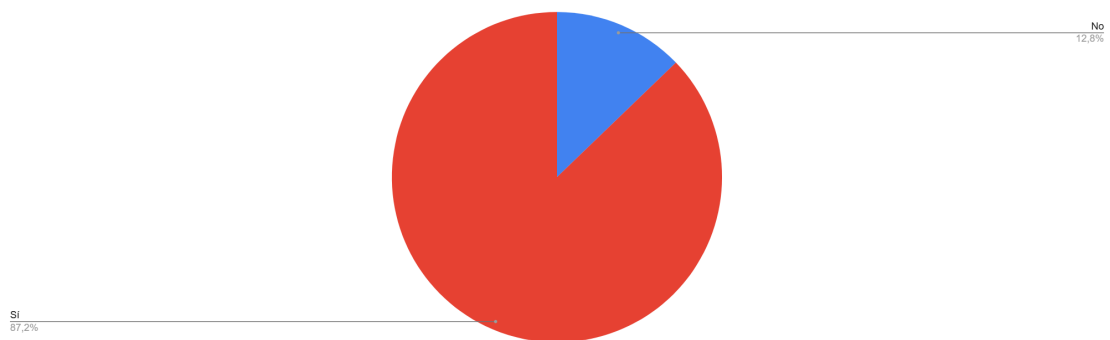


Tabla 17

Resultados encuesta cuantitativa cuestión “En general, estoy satisfecho/a con la formación recibida mediante las prácticas de simulación.”

Recuento de 15. En general, estoy satisfecho/a con la formación recibida mediante las prácticas de simulación.

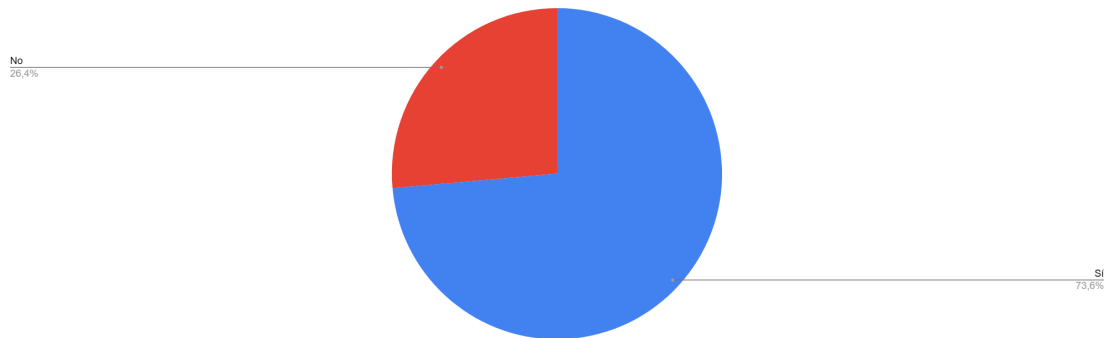


Tabla 18

Resultados encuesta cuantitativa pregunta “¿Qué aspecto consideras que debería mejorarse en las prácticas de simulación?”

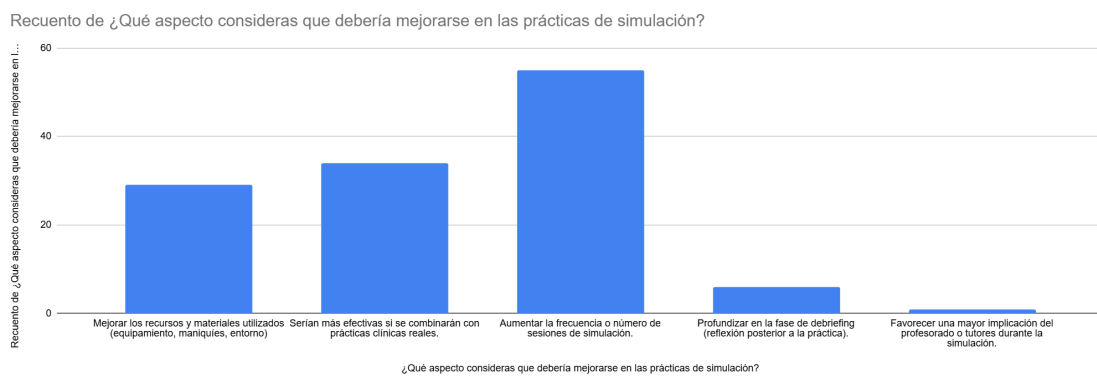


Tabla 19

Resultados encuesta cuantitativa “Análisis cualitativo de las observaciones adicionales realizadas por los participantes”

Categoría temática	Frecuencia aproximada (n)	Ejemplo de respuesta
Ausencia de observaciones adicionales	54	“No.”
Necesidad de incrementar el tiempo y la frecuencia de las simulaciones	17	“Realizar una simulación una sola vez es poco eficiente para integrar el proceso.”

Necesidad de mejorar los recursos materiales y el realismo de las prácticas	20	“Debería mejorarse tanto los materiales como el tiempo que se le dedica.”
Valoración positiva de la simulación como herramienta de aprendizaje y desarrollo de confianza clínica	12	“Me permitieron poner en práctica mis conocimientos antes de una situación real.”
Propuesta de incorporar casos clínicos más completos y mejorar el debriefing	3	“Deberían de ser casos clínicos.”
Otras sugerencias y comentarios críticos sobre la organización docente	33	“Las clases y los materiales son muy precarios.”

Nota. Las respuestas abiertas fueron agrupadas en categorías temáticas mediante un análisis cualitativo descriptivo. Un mismo participante podía aportar comentarios relacionados con más de una categoría.