

Estrategias de *prebriefing* en simulación clínica para estudiantes de Enfermería

doi: <http://doi.org/10.15446/av.enferm.v43n2.120068>

1 Sandra Rocio Guáqueta Parada
2 Ana María Castro Ruiz

3 Valentina Esperanza Quintero
Molina

Resumen

Objetivo: describir las estrategias utilizadas en el desarrollo de la fase de *prebriefing* dirigidas a estudiantes de Enfermería.

Síntesis de contenido: la revisión de alcance se realizó de acuerdo con la metodología del Joanna Briggs Institute (JBI). Se incluyeron palabras clave en inglés y español: “Enfermería” OR “Estudiantes de enfermería” AND “Estrategias” AND (“Pre-brief” OR “Pre brief”) AND (“Simulación” OR “Simulación clínica”), en diez bases de datos. La búsqueda se llevó a cabo entre agosto y octubre del 2024. Se incluyeron estudios publicados entre 2016 y 2024. Se realizó una evaluación crítica y metodológica, con la utilización de herramientas de CASPE, JBI Critical Appraisal Tools y Mixed Methods Appraisal Tool (MMAT), según el tipo de estudio, para analizar la rigurosidad metodológica. La búsqueda identificó 75 estudios, de los cuales, según los criterios establecidos, se seleccionaron 31 artículos, en los que se exploraron las estrategias utilizadas en el *prebriefing*, específicamente en lo relacionado con la forma de preparar al estudiante para asumir un escenario de simulación. Se encontraron seis grupos de estrategias utilizadas para la preparación de los estudiantes, entre estas: uso de material para lectura y videos, sesiones educativas (clases, reflexiones guiadas o presentaciones de PowerPoint), entrenamiento de habilidades, observación de escenarios de desarrollo de caso, simulaciones virtuales y construcción de mapas conceptuales.

Conclusión: esta revisión de alcance permite identificar que la integración de enfoques convencionales como innovadores en el *prebriefing* enriquece de manera significativa la experiencia de aprendizaje de los estudiantes de enfermería, lo cual fortalece su confianza, habilidades y juicio clínicos.

Descriptores: Enfermería; Estrategias de *Prebriefing*; *Prebriefing*; Simulación Clínica; Entrenamiento Simulado (fuente: DeCS, BIREME)

1 Universidad Nacional de Colombia.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2354-7493>

Correo electrónico: srguaquetap@unal.edu.co

Contribución: Diseño de la pregunta de investigación, metodología y criterios; Revisión y análisis de artículos seleccionados; Redacción y discusión de resultados y conclusiones.

2 Universidad Nacional de Colombia.

ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-2634-3954>

Correo electrónico: ancastror@unal.edu.co

Contribución: Curación de datos; Análisis formal; Investigación; Metodología; Redacción, revisión y edición.

3 Universidad Nacional de Colombia

ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-6684-9722>

Correo electrónico: vquinterom@unal.edu.co

Contribución: Curación de datos; Análisis formal; Investigación; Metodología; Redacción, revisión y edición.

Cómo citar: Guáqueta SR; Castro Ruiz AM; Quintero Molina VE. Estrategias de *prebriefing* en simulación clínica para estudiantes de Enfermería. Av. enferm. 2025;43(2):120068

Recibido: 28/04/2025

Aceptado: 31/07/2025



ISSN (impreso): 0121-4500
ISSN (en línea): 2346-0261

Prebriefing strategies in clinical simulation for nursing students

Abstract

Objective: To describe the strategies used in the development of prebriefing for nursing students.

Content synthesis: A scoping review was conducted following the Joanna Briggs Institute (JBI) methodology. English AND Spanish keywords – *Nursing OR Nursing students AND Strategies AND (Pre-brief OR Prebrief) AND (Simulation OR Clinical simulation)* – were searched across 10 databases. The review was carried out between August AND October 2024, AND included studies published from 2016 to 2024. A critical AND methodological appraisal was performed using CASPe, JBI Critical Appraisal Tools, AND the Mixed Methods Appraisal Tool (MMAT), depending on the study design, to assess methodological rigor. The search identified 75 studies; after applying the eligibility criteria, 31 articles were included. These studies explored strategies used in prebriefing, particularly focusing on how to prepare students to engage in a simulation scenario. Six groups of strategies were identified: reading materials AND videos, educational sessions, skills training sessions, observation of case development scenarios, virtual simulation, AND concept mapping.

Conclusion: This scoping review highlights that integrating structured AND innovative approaches into prebriefing significantly enhances the learning experience of nursing students, strengthening their confidence, clinical skills, AND clinical judgment.

Descriptors: Nursing; Prebriefing Strategies; Prebriefing; Clinical Simulation; Simulated Practice (font: DECS, BIREME).

Estratégias de pré-briefing na simulação clínica para estudantes de Enfermagem

Resumo

Objetivo: Descrever as estratégias utilizadas no desenvolvimento da fase de pré-briefing direcionada a estudantes de enfermagem.

Síntese do conteúdo: A revisão de escopo foi conduzida de acordo com a metodologia do Joanna Briggs Institute (JBI). As palavras-chave em inglês e espanhol – *Nursing OR Nursing students AND Strategies AND (Pre-brief OR Prebrief) AND (Simulation OR Clinical simulation)* – foram utilizadas em 10 bases de dados. O período de busca ocorreu entre agosto e outubro de 2024, abrangendo estudos publicados de 2016 a 2024. Foi realizada uma avaliação crítica e metodológica, empregando o CASPe, o JBI Critical Appraisal Tools e o Mixed Methods Appraisal Tool (MMAT), conforme o tipo de estudo, para analisar o rigor metodológico. A busca identificou 75 estudos; após a aplicação dos critérios de elegibilidade, 31 artigos foram selecionados. Esses estudos exploraram as estratégias utilizadas no pré-briefing, especialmente

em relação à preparação dos estudantes para enfrentar um cenário de simulação. Foram identificados seis grupos de estratégias: materiais de leitura e vídeos, sessões educativas, sessões de treinamento de habilidades, observação de cenários de desenvolvimento de casos, simulação virtual e mapas conceituais.

Conclusão: Esta revisão de escopo demonstra que a integração de abordagens convencionais e inovadoras no pré-briefing enriquece significativamente a experiência de aprendizagem dos estudantes de enfermagem, fortalecendo sua confiança, competências clínicas e julgamento clínico.

Descritores: Enfermagem; Estratégias de Pré-briefing; Pré-briefing; Simulação Clínica; Prática Simulada (fonte: DeCS, BIREME).

Introducción

La simulación se ha consolidado como una estrategia pedagógica fundamental que permite a los estudiantes perfeccionar sus habilidades clínicas y su capacidad para tomar decisiones en un entorno controlado y seguro (1). Este enfoque no solo facilita la práctica de habilidades técnicas y no técnicas, sino que contribuye de manera significativa a mejorar la seguridad del paciente y los resultados clínicos. La integración de la simulación en la educación en salud ha demostrado fomentar la motivación y el compromiso de los alumnos, quienes pueden aplicar sus conocimientos en escenarios realistas sin el riesgo de perjudicar a pacientes reales (2, 3), lo que los prepara tanto a nivel cognitivo como emocional (4).

Para desarrollar la simulación, se requiere de tres fases fundamentales: el *prebriefing*, la experiencia simulada y el *debriefing*. Todas ellas deben sustentarse en objetivos previamente diseñados, con el fin de alcanzar los comportamientos y resultados esperados.

Dentro de los estándares de mejores prácticas en simulación, la fase de *prebriefing* se reconoce como un componente clave. Su propósito es orientar a los participantes antes del escenario, para facilitar el cumplimiento de los objetivos establecidos alineándolos dentro de un modelo mental compartido. En esta etapa se proporcionan los contenidos educativos esenciales y se comunican las normas que regirán la experiencia. El *prebriefing* comprende tanto la contextualización inicial como el desarrollo del *briefing* propiamente dicho (5).

Diversos autores han conceptualizado la fase de *prebriefing* con distintas denominaciones. En su mayoría, han priorizado la definición de una estructura operativa inmediata previa a la simulación, sin incorporar de manera explícita las actividades formativas que los estudiantes deben realizar antes de la experiencia simulada (5, 6).

En la fase de preparación, se han integrado actividades adicionales de orientación y participación que permiten a los estudiantes llegar mejor preparados para favorecer el desarrollo del razonamiento clínico y optimizar el *debriefing*. Esta etapa es fundamental para los participantes pues les brinda la oportunidad de incorporar diferentes estrategias que promueven la confianza, la seguridad y el respeto mutuo (7).

Por otra parte, en la fase de *briefing* se incluye la orientación sobre el equipo de trabajo, el entorno, los simuladores, los roles, la asignación de tiempo, los objetivos, la situación del paciente (5) y el contrato de ficción. Esta etapa favorece la interacción entre el facilitador y los estudiantes (8),

lo que contribuye a establecer un entorno psicológicamente seguro para el aprendizaje, así como a coordinar la logística para la ejecución del escenario (9). Es fundamental que el docente tenga presente que, en esta etapa, se debe considerar la situación, interpretar su significado y anticipar un plan, de modo que los estudiantes se sientan preparados y comprometidos (10, 11).

Dada la relevancia de la fase de *prebriefing* en la preparación, se han incorporado de manera progresiva algunas estrategias convencionales (1, 9, 10, 12-14), como evaluaciones previas (1, 10, 12) y otras que promueven un enfoque más completo y efectivo para el aprendizaje previo a la simulación. Se hace necesario revisar las estrategias que se han utilizado con el fin de identificar su impacto en el desempeño del estudiante, pues se busca garantizar que las actividades de preparación aborden los conocimientos, habilidades, actitudes y comportamientos esperados a lo largo de la experiencia de simulación.

A pesar de la controversia en torno a la ejecución de esta fase preparatoria, se ha demostrado que una preparación adecuada influye positivamente en la confianza, el rendimiento y la capacidad de los estudiantes para aplicar sus conocimientos en situaciones prácticas (15, 16). Por lo tanto, resulta esencial identificar y analizar las distintas estrategias pedagógicas empleadas en el *prebriefing*, considerando aspectos como los objetivos de aprendizaje y las competencias que se busca desarrollar durante la simulación.

De esta manera, el objetivo principal de esta revisión de alcance es describir las estrategias empleadas en el desarrollo de la fase de *prebriefing* dirigidas a estudiantes de enfermería, con el fin de contribuir a comprender cómo una preparación efectiva puede optimizar la experiencia de aprendizaje en simulación, y de este modo, favorecer una formación más integral y competente en los futuros profesionales de la salud.

Metodología

Esta revisión de alcance se desarrolló a partir de la pregunta: ¿Cuáles son las estrategias preparatorias empleadas en la fase de *prebriefing* para el desarrollo de la simulación en estudiantes de enfermería? Para su ejecución, se siguió la metodología propuesta por la JBI para revisiones de alcance (17) y se aplicaron los lineamientos de la declaración PRISMA, con el fin de documentar el proceso de selección de los estudios.

Estrategia de búsqueda

En esta revisión, se empleó una estrategia de búsqueda en tres etapas, desarrollada entre agosto y octubre del 2024. En la primera, se realizó una búsqueda inicial limitada en las siguientes bases de datos: ScienceDirect, Scopus, Biblioteca Virtual en Salud, PubMed, EMBASE, CINAHL, Web of Science, WILEY, DIALNET y BioMed Central. Se emplearon las siguientes palabras clave: “Enfermería” OR “Estudiantes de enfermería” AND “Estrategias” AND (“pre-brief” OR “Prebrief”) AND (“Simulación” OR “Simulación clínica”) así como las fórmulas de búsqueda adaptadas a cada base de datos, las cuales se presentan en el Cuadro 1.

En la segunda etapa, se consideraron las palabras de texto contenidas en los títulos y resúmenes de los artículos pertinentes. Finalmente, en la tercera etapa, se analizaron los términos de índice utilizados para describir los artículos.

Cuadro 1: Descriptores y ecuaciones de búsqueda de literatura.

DeCS: Enfermería; Nursing; Estudiantes de enfermería; Nursing i; Estrategias; Strategies; Pre-brief; Simulación clínica; Clinical simulation; Simulación; Simulation	MeSH: Nursing; Students, Nursing; Simulation; Training/classification; Simulation Training/methods
Emtree: nursing/syn; nursing student/syn; simulation/syn; pre-brief; strategies	
Fórmula de búsqueda	Bases o recursos
(Enfermería OR "Estudiantes de enfermería") AND Estrategias AND (Pre-brief OR Pre brief) AND (Simulación OR "Simulación clínica")	ScienceDirect - Scopus - CINAHL - WOS - Wiley - Dialnet - BioMed Central
(Nursing OR "Nursing students") AND Strategies AND (Pre-brief OR "Pre brief" OR Prebrief OR Pre-briefing OR Prebriefing OR "Pre briefing") AND (Simulation OR "Clinical simulation")	
(Enfermería OR "Educación en Enfermería") AND Estrategias AND "Pre-brief" AND (Simulación OR "Simulación clínica" OR "Ejercicio de Simulación")	BVS
(Nursing OR "Nursing students") AND Strategies AND (Pre-brief OR "Pre brief" OR Prebrief OR Pre-briefing OR Prebriefing OR "Pre briefing") AND (Simulation OR "Clinical simulation")	
((("Nursing"[Mesh]) OR "Students, Nursing"[Mesh]) AND ("Simulation Training/classification"[Mesh] OR "Simulation Training/methods"[Mesh]))	PubMed
('nursing'/syn OR 'nursing student'/syn) AND 'simulation'/syn AND "pre-brief" AND strategies	Embase

Fuente: Elaboración propia

Selección de estudios

Una vez realizada la búsqueda, todas las referencias identificadas se compararon y cargaron en gestor bibliográfico Mendeley (18), eliminándose los duplicados. El equipo investigador, conformado por tres investigadoras, examinó los títulos y resúmenes para evaluar su pertenencia según los criterios de inclusión: estudios primarios, población estudiante de enfermería de instituciones de educación superior, presencia de los tres componentes de la pregunta definida, publicación posterior a 2016 (debido a la existencia de una revisión sistemática previa que abarcó de 2005 a 2016) (9) e idioma inglés o español.

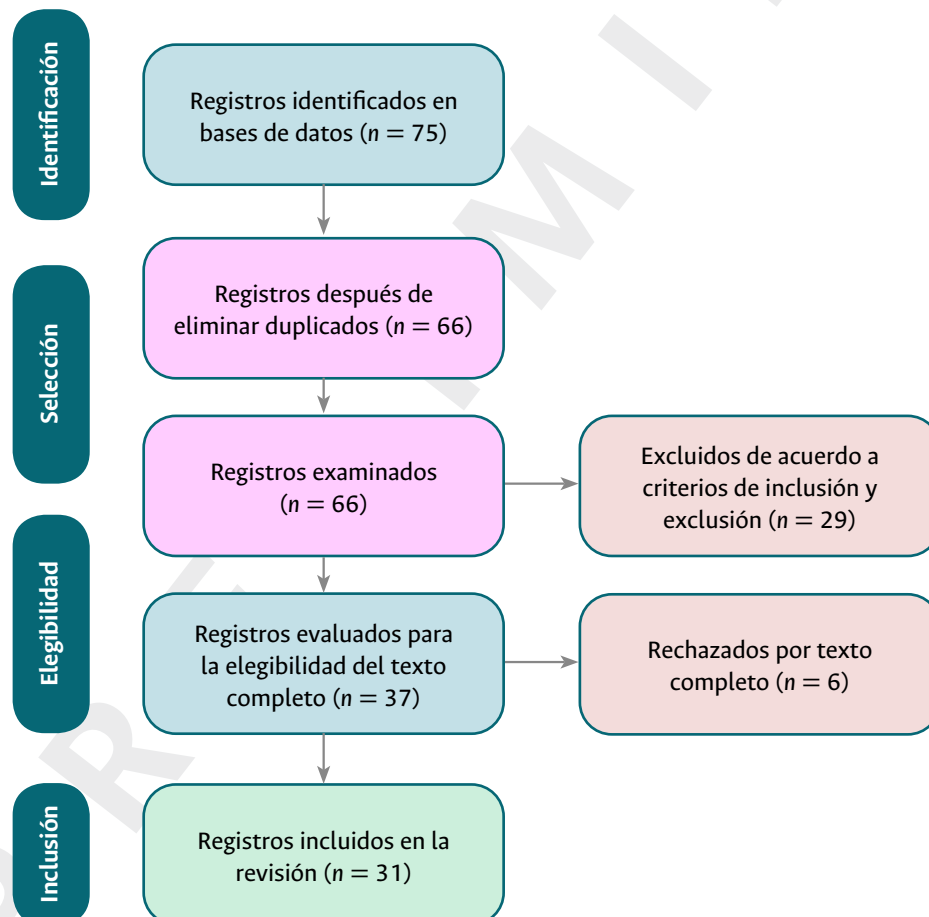
Para la evaluación de la calidad metodológica, se emplearon las herramientas CASPe (Critical Appraisal Skills Programme Español), JBI Critical Appraisal Tools y Mixed Methods Appraisal Tool (MMAT), versión 2018, estableciendo como criterio de rigurosidad un puntaje superior al 70%. Las fuentes potencialmente relevantes se recuperaron en su totalidad y los detalles de sus citas se importaron a Mendeley.

La estrategia de búsqueda permitió identificar 75 artículos en diez bases de datos. Tras aplicar los criterios de elegibilidad establecidos, se seleccionaron 31 artículos publicados entre 2016 y 2024. Las razones para la exclusión de las fuentes de evidencia a texto completo se priorizaron en el siguiente orden: 1) no incluir el contexto de la revisión, por ejemplo, escenarios de simulación; 2) la población de estudio no correspondía a estudiantes de enfermería, y 3) no tratarse de estudios que emplearan estrategias usadas en el prebriefing.

En la revisión metodológica de los artículos previamente evaluados se aplicaron distintas herramientas de evaluación de la rigurosidad, en función de los diversos tipos de estudios incluidos en esta revisión. Para estudios de revisión sistemática, ensayos clínicos, ensayos clínicos aleatorios, estudios de cohorte, estudios diagnósticos, estudios cualitativos, revisiones de alcance y metaanálisis, se utilizaron las herramientas de CASPe (Critical Appraisal Skills Programme Español). Para estudios como ensayos controlados aleatorios y estudios cuasiexperimentales se emplearon herramientas de JBI Critical Appraisal Tools y para los diferentes estudios mixtos se aplicó la herramienta MMAT versión 2018.

Cualquier desacuerdo o duda surgida entre los revisores en cada etapa del proceso de selección se resolvió mediante discusión. Como resultado, se incluyeron 31 estudios, entre los cuales se encuentran estudios cuantitativos (observacionales y cuasiexperimentales), cualitativos, mixtos y de revisión entre otros. La Figura 1 muestra un diagrama PRISMA desarrollado a partir de los estudios e investigaciones seleccionados.

Figura 1. Diagrama de flujo PRISMA.



Fuente: Elaboración propia.

Resultados

Los datos de los documentos incluidos en la revisión se extrajeron mediante una herramienta de extracción de datos desarrollada por las autoras (Cuadro 2).

La estrategia de búsqueda permitió identificar 75 artículos en diez bases de datos. Tras aplicar los criterios de elegibilidad establecidos, se seleccionaron 31 artículos publicados entre 2016 y 2024. Veintitrés de ellos abordaron el análisis de las fases de *prebriefing*, tanto en la preparación como en el *briefing*, y siete revisiones sistemáticas evaluaron la fase de preparación (19-25). En cuanto a los tipos de estudios: 14 fueron cuantitativos, 11 cuasiexperimentales y tres observacionales; cinco fueron cualitativos; seis, mixtos, y siete, revisiones, como aparece en el Cuadro 3. En total se encontraron 29 estudios en inglés y dos en español.

Cuadro 2. Información general de los artículos seleccionados en la revisión.

Autores	Título	Fuente	Año de publicación	Método	Estrategia
Tyerman J; Luctkar-Flude M; Graham L; Coffey S; Olsen-Lynch. (9)	A systematic review of health care presimulation preparation AND briefing effectiveness.	Science direct	2019	Revisión sistemática	Observación de escenarios de desarrollo de casos.
Innis J; Johnston S; Cambly E. (21)	Concept mapping in simulation within nursing education: A scoping literature review.	Science direct	2024	Revisión de alcance	Elaboración de mapas conceptuales.
Song C; Jang A. (22)	Mock trial as a simulation strategy allowing undergraduate nursing students to experience evidence-based practice: A scoping-review.	Scopus	2023	Revisión de alcance	Sesión educativa (clase)
Mohamed EH; Harvey G; Kilfoil L. (23)	Pre-Brief in simulation-based experiences: A scoping review of the literature.	Science direct	2021	Revisión de alcance	Uso de material de lectura y sesión educativa que incluye conferencia magistral, modelado experto y presentación en PowerPoint.
Tong LK; Li YY; Au ML; Wang SC; Ng WI. (24)	Prebriefing for high-fidelity simulation in nursing education: A meta-analysis	Science direct	2022	Revisión	Material de lectura y videos.
da Silva CC; Natarelli TRP; Domingues NA; Fonseca LMM; Melo LL. (25)	Prebriefing in clinical simulation in nursing: Scoping review.	CINAHL	2022	Revisión de alcance	Uso de material audiovisual, entrenamiento de habilidades y elaboración de mapas conceptuales.

Autores	Título	Fuente	Año de publicación	Método	Estrategia
Choi EJ; Choi YJ. (26)	Development AND effect of an interactive simulated education program for psychological first aid: A randomized controlled trial.	Wiley	2024	Estudio cuantitativo cuasiexperimental	Uso de material de lectura a través de libros digitales
Yu M; Yang MR. (27)	Effectiveness AND utility of virtual reality infection control simulation for children with COVID-19: Quasi-experimental study.	Web of Science	2022	Estudio cuantitativo cuasiexperimental	Uso de material audiovisual: video de procedimientos.
Yang SY. (04)	Effectiveness of neonatal emergency nursing education through simulation training: Flipped learning based on Tanner's Clinical Judgement Model.	Wiley	2021	Estudio cuantitativo cuasiexperimental	Uso de material audiovisual.
Yun J; Lee YJ; Kang K; Park J. (28)	Effectiveness of SBAR-based simulation programs for nursing students: A systematic review.	BioMed Central Nursing	2023	Revisión sistemática	Sesión educativa tipo conferencia magistral.
Ko E; Choi YJ. (29)	Efficacy of a virtual nursing simulation-based education to provide psychological support for patients affected by infectious disease disasters: a randomized controlled trial.	BioMed Central Nursing	2024	Estudio cuantitativo cuasiexperimental	Uso de material audiovisual.
Brennan BA. (30)	The impact of self-efficacy based prebriefing on nursing student clinical competency AND self-efficacy in simulation: An experimental study.	Science direct	2021	Estudio cuantitativo cuasiexperimental	Uso de material audiovisual: juego de roles y reflexión de experiencias previas.
Brazil V; Orr R; Canetti EFD; Isaacson W; Stevenson N; Purdy E. (31)	Exploring participant experience to optimize the design AND delivery of stress exposure simulations in emergency medicine.	Wiley	2023	Estudio cualitativo	Uso de material de lectura.
Bae MJ; Shin NM. (32)	Factors impeding learning at various stages of simulation training as experienced by nursing students.	Wiley	2024	Estudio cualitativo	Uso de material de lectura.
Herlihy K; Teel C. (33)	Faculty perceptions of nursing student preparation in undergraduate clinical simulation.	Science direct	2020	Estudio cualitativo	Uso de material de lectura y videos.
Pajohideh ZS; Mohammadi S; Keshmiri F; Jahangirimehr A; Honarmandpour A. (34)	The effects of normal vaginal birth simulation training on the clinical skills of midwifery students: a quasi-experiment study	PubMed	2023	Estudio cuantitativo cuasiexperimental	Uso de material audiovisual y sesión educativa que incluye conferencias magistrales y presentación en PowerPoint.

Autores	Título	Fuente	Año de publicación	Método	Estrategia
Costa RRO; de Medeiros SM; Martins JCA; Coutinho VRD; de Araújo MS. (35)	Eficacia de la simulación en la enseñanza de inmunización en la enfermería: Ensayo clínico aleatorio.	PubMed	2020	Estudio cuantitativo cuasiexperimental	Sesión educativa tipo conferencia magistral y entrenamiento de habilidades por estaciones con listas de verificación.
Yu J; Lee W; Kim M; Choi S; Lee S; Kim S et al. (36)	Effectiveness of simulation-based interprofessional education for medical AND nursing students in South Korea: A pre-post survey.	BioMed Central Nursing	2020	Estudio cuantitativo observacional	Entrenamiento de habilidades para el desempeño real.
Anderson M; Guido-Sanz F; Talbert S; Blackwell CW; Dial M; Díaz DA. (37)	Augmented Reality (AR) as a pre brief for acute care simulation.	Science direct	2022	Método mixto	Simulación virtual.
Donovan LM; Argenbright CA; Mullen LK; Humbert JL. (38)	Computer-based simulation: Effective tool or hindrance for undergraduate nursing students?	Science direct	2018	Método mixto	Simulación virtual: ejercicios preparatorios de simulación por computador.
Penalo LM. (39)	Effects of the virtual simulation pre briefing-debriefing educational strategy on nursing students' self-Efficacy AND virtual simulation performance: A quasi-experimental study.	Science direct	2023	Estudio cuantitativo cuasiexperimental	Simulación virtual.
Moon SH; Jeong H; Cheoi MJ. (40)	Integrating mixed reality preparation into acute coronary syndrome simulation for nursing students: A single-group pretest-posttest study.	BioMed Central Nursing	2024	Estudio cuantitativo observacional	Simulación virtual.
Costa IG; Goldie C; Pulling C; Luctkar-Flude M. (41)	Usability, engagement, learning outcomes, benefits AND challenges of using a mobile classroom response system during clinical simulations for undergraduate nursing students.	Science direct	2022	Método mixto	Simulación virtual a través del Sistema de Respuesta de Aula Móvil.
Page-Cuttrara K; Turk M. (42)	Impact of prebriefing on competency performance, clinical judgment AND experience in simulation: An experimental study.	Science direct	2017	Estudio cuantitativo cuasiexperimental	Elaboración de mapas conceptuales.

Autores	Título	Fuente	Año de publicación	Método	Estrategia
Amaro-López L; Hernández-González PL; Hernández-Blas A; Hernández-Arzola LI. (43)	La simulación clínica en la adquisición de conocimientos en estudiantes de la Licenciatura de Enfermería.	Dialnet	2019	Estudio cuantitativo cuasiexperimental	Sesión educativa tipo clase teórica en el aula.
Vaughn J; Cunningham R; Schroeder LH; Waddill C; Peterson MJ; Gambacorta MR; Sims S. (44)	An innovative interprofessional education simulation for athletic training AND prelicensure nursing students: Development, implementation, AND student perspectives.	Wiley	2022	Método mixto	Uso de material de lectura.
Pilnick A; O'Brien R; Beeke S; Goldberg S; Murray M; Harwood RH. (45)	Conversation Analysis Based Simulation (CABS): A method for improving communication skills training for healthcare practitioners.	Wiley	2023	Estudio cualitativo	Sesión educativa.
Nowell L; Ferreira C; Dhingra S; Davidson K; Morgan P; Thomas C. (46)	Students AND simulation facilitators' experiences AND perceptions of a distraction AND interruption simulation: A mixed-methods study.	Biblioteca Virtual en Salud	2023	Método mixto	Uso de material audiovisual.
Khasawneh EA; Arulappan J; Natarajan JR; Raman S; Isac C. (47)	Efficacy of simulation using NLN/Jeffries Nursing Education Simulation Framework on satisfaction AND self-confidence of undergraduate nursing students in a Middle-Eastern country.	Scopus	2021	Estudio cuantitativo observacional	Uso de material audiovisual.
Kiegaldie D; Nestel D; Pryor E; Williams C; Bowles KA; Maloney S; Haines T. (48)	Design, delivery AND evaluation of a simulation-based workshop for health professional students on falls prevention in acute care settings.	Wiley	2019	Método mixto	Uso de material de lectura y videos.
Eisenmann D; Stroben F; Gerken JD; Exadaktylos AK; Machner M; Hautz WE. (49)	Interprofessional emergency training leads to changes in the workplace.	PubMed	2018	Estudio cualitativo	Sesión educativa que incluye discusión de roles.

Fuente: Elaboración propia

La mayoría de las estrategias identificadas en los estudios se relacionan con la fase de preparación, aunque muchas de ellas se analizan en conjunto con la fase de *briefing*. Estas actividades resultan fundamentales para establecer un ambiente psicológicamente seguro (43). No obstante, al examinar la fase de preparación se identifica que existe una mayor tendencia a utilizar actividades convencionales. En algunos casos, la integración de estrategias combinadas ha mostrado resultados más favorables (25, 27, 35). Por otra parte, en el Cuadro 3, se presenta un resumen de las metodologías utilizadas en los estudios revisados según las estrategias identificadas.

Cuadro 3. Distribución de las metodologías y estrategias de artículos consultados

Estrategias de <i>prebriefing</i>	Estudios cuantitativos		Estudios cualitativos	Mixto	Revisión
	Observacionales	Cuasiexperimentales			
Uso de material de lectura y videos	48	26, 27*, 28, 30, 31, 35*	32, 33, 34, 46	45, 47, 49	23*, 24*, 25*
Sesiones educativas (clases, reflexiones guiadas o presentaciones de PowerPoint)		35*, 36*, 44	50		9, 29*, 22, 23*
Entrenamiento de habilidades	37	27*, 36*			25*
Observación de escenarios de desarrollo de casos					9
Simulaciones virtuales	41	40		38; 39; 42	
Elaboración de mapas conceptuales		43			21, 25*

Nota: * Estudios que emplearon varias estrategias de manera simultánea.

Fuente: Elaboración propia.

A partir de los resultados obtenidos en la revisión de alcance, se identificaron diversas estrategias empleadas durante el *prebriefing* en la fase de preparación. Algunas de ellas son convencionales, como el uso de material de lectura y videos, así como sesiones educativas que incluyen clases teóricas con modelado de roles, reflexiones guiadas y conferencias magistrales (23-35). Otras estrategias, menos convencionales, incluyen entrenamiento de habilidades con listas de verificación (25, 27, 35, 36), observación de escenarios de desarrollo de casos, discusiones (9), simulaciones virtuales (37-41) y elaboración de mapas conceptuales (21, 25, 42).

Discusión

Los hallazgos de esta investigación permitieron identificar diversas estrategias empleadas en la fase de *prebriefing*, orientadas a fortalecer la preparación de los estudiantes de enfermería para la simulación clínica. Estas estrategias, tanto tradicionales como innovadoras, destacan por su papel en la creación de un entorno psicológico seguro y en el fortalecimiento de los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Uso de material de lectura y videos

Durante el *prebriefing*, se proporcionan a los estudiantes diversos recursos educativos, entre ellos materiales de lectura previa. Estas lecturas les permiten familiarizarse con el tema, favoreciendo el desarrollo de actitudes positivas y ampliando las perspectivas sobre su desempeño en la simulación (44). Algunas lecturas incluyen elementos de reflexión y estrategias para abordar situaciones clínicas (31), lo que promueve mayor seguridad psicológica en el escenario simulado. El fomento del pensamiento reflexivo es considerado un componente clave en esta fase preparatoria.

Este material de estudio no debe limitarse a ofrecer únicamente perspectivas teóricas, sino que también ha de enfatizar su aplicación práctica en contextos clínicos reales, con el fin de facilitar una comprensión integral del contenido (32). Según el metaanálisis de Lai Kun Tong *et al.* (24), proporcionar únicamente material de lectura, sin complementos reflexivos como preguntas guiadas, casos o teoría aplicada, puede derivar en una estrategia pasiva que no genere diferencias significativas en los resultados de la simulación entre quienes realizaron la lectura y quienes no. No obstante, se reconoce que es necesario incluir de manera simultánea varias estrategias de tal forma que se genere una preparación anticipada adecuada lo cual contribuye a reducir el estrés del estudiante y a mejorar su desempeño durante la simulación.

Durante esta fase, también se incluye el empleo de libros electrónicos, los cuales han demostrado potenciar las habilidades de resolución de problemas (26). Estos materiales suelen combinarse con videos educativos, lo que aumenta el conocimiento previo, el juicio clínico y el rendimiento, a la vez que disminuye los niveles de ansiedad (9, 34).

Respecto a los videos previos a la simulación, se ha evidenciado que incrementan la satisfacción y confianza del estudiante, favoreciendo un aprendizaje más significativo en comparación con las sesiones informativas tradicionales (26,27). No obstante, investigaciones como la de Sun-Yi Yang (4) indican que, si bien los videos pueden mejorar el juicio clínico y el pensamiento crítico, no siempre impactan significativamente en el nivel de conocimiento, la satisfacción general ni en la reducción de la ansiedad. En cambio, cuando representan el rol de un experto y se acompañan de una reflexión guiada, su efectividad aumenta notablemente (30).

Los videos que integran estilos de aprendizaje, como los descritos por Kolb: experiencia concreta (sentir), observación reflexiva (observar), conceptualización abstracta (pensar) y experimentación activa (hacer) son de especial relevancia en un proceso de aprendizaje continuo. Este tipo de recurso ha demostrado ser altamente eficaz tras simulaciones con pacientes estandarizados, pues no solo mejoran la comprensión de prácticas clínicas, sino que también facilitan su transmisión en contextos educativos (45).

Además, en cuanto al contenido de estos videos, se ha propuesto que incluyan información clave para preparar al estudiante sin saturarlo, a fin de no interferir en su proceso de reflexión (46). Entre los tipos más utilizados se encuentran: videos informativos para repasar conceptos y contenidos, videos demostrativos del escenario desarrollados por expertos (como enfermeras clínicas) y videos de modelado de roles profesionales (25). Cuando estos materiales audiovisuales se integran con otros recursos didácticos como lecturas e imágenes forman parte de un enfoque de aprendizaje preparatorio más completo, que contribuye al desarrollo de habilidades como la resolución de problemas, el autoliderazgo, la autoeficacia en el aprendizaje y la motivación para transferir conocimientos entre pares durante la simulación (29). Esta estrategia constituye un componente integral de los programas

de educación basada en simulación, al facilitar una participación más activa y segura del estudiante en los escenarios clínicos.

En línea con lo anterior, integrar materiales audiovisuales, foros y estudios de caso ha demostrado ser eficaz para mejorar tanto el nivel de conocimiento como la confianza del estudiante (47). La combinación de recursos escritos y visuales fortalece la comprensión y retención de conceptos clave; sin embargo, es necesario reforzar estos contenidos de manera continua para mantener su efectividad a lo largo del proceso formativo (48).

Finalmente, algunos estudios reportan la implementación de enfoques estructurados y dialécticos que integran múltiples herramientas pedagógicas previas a la simulación. Estas incluyen el uso de plataformas como Moodle, aulas invertidas, casos clínicos, videos explicativos, foros interactivos y evaluaciones diagnósticas como cuestionarios, rompecabezas o sesiones de repaso. Todas estas herramientas pedagógicas, así como las estrategias de las que derivan tienen el objetivo de asegurar la apropiación de los conocimientos requeridos antes de la simulación (26, 27, 47), su elección depende tanto del nivel académico del estudiante como del rol del docente, que siempre actúa como facilitador al asignar actividades preparatorias y dirigir la orientación y la sesión informativa previa (33).

Sesiones educativas

Las sesiones educativas previas a la simulación pueden incluir actividades como conferencias magistrales (34), reflexiones guiadas sobre los roles. Según Raniere de Oliveira Costa *et al.* (35), o presentaciones en PowerPoint, una clase expositiva acompañada de un libro de referencia y un entrenamiento de habilidades específicas facilita un mejor desempeño en la simulación. En la misma línea, el estudio de Amaro-López *et al.* (43) resalta la importancia de estas sesiones como complemento fundamental para mejorar los resultados del aprendizaje; sin embargo, no presenta una medición específica de su impacto.

Por otra parte, la presentación del modelo o simulador que se utilizará durante la simulación también es un componente clave de estas sesiones, pues permite que el estudiante pueda familiarizarse con el entorno y mejorar su rendimiento en el escenario de simulación (34). Yun *et al.* (28) indican que estas actividades preparatorias estructuradas pueden favorecer el desarrollo del pensamiento crítico y la metacognición, impactando positivamente el juicio clínico, el rendimiento y el aprendizaje significativo.

Estas estrategias suelen ser lideradas por expertos en contextos interdisciplinarios. Eisenmann *et al.* (49), por ejemplo, implementaron sesiones educativas organizadas en tres módulos con el fin de preparar a los estudiantes para simulaciones basadas en escenarios diferenciados. Aunque los resultados se evaluaron de forma conjunta con la simulación, se propone que los módulos pueden adaptarse en función de los hallazgos obtenidos posteriormente. Este enfoque interdisciplinario fortalece el trabajo en equipo y la comunicación (49), y favorece el desarrollo de actitudes colaborativas durante la simulación.

Frecuentemente, estas sesiones educativas se combinan con el análisis de casos (22), integrando teoría y resolución práctica, lo que mejora la preparación para tomar decisiones clínicas. En esta línea, Mohamed *et al.* (23) encontraron que las sesiones educativas guiadas por expertos generan una mayor autoeficacia experimentando éxito en la resolución de tareas lo que refuerza su confianza. Además, la retroalimentación directa fortalece la percepción de competencia y motivación

para aprender, en comparación con el uso exclusivo de lecturas. También destacan que, cuando son bien diseñadas, estas sesiones reducen el estrés psicológico y la angustia del estudiante (23).

Finalmente, dentro de las sesiones educativas se promueve el uso de estrategias participativas que trascienden la reflexión individual. Entre ellas se incluyen el intercambio de experiencias en grupo, la elaboración de hojas de trabajo previas, reflexiones facilitadas colectivamente y la construcción de mapas conceptuales a partir de dichas reflexiones (9). Estas herramientas potencian la comprensión, consolidan el aprendizaje y preparan al estudiante de forma integral para la simulación clínica.

Entrenamiento de habilidades

El entrenamiento de habilidades también es una estrategia fundamental del *prebriefing*, al ofrecer a los estudiantes diversas estrategias prácticas para conocer o desarrollar destrezas técnicas y cognitivas previo a la simulación. Por ejemplo, Raniere de Oliveira Costa *et al.* (35) implementaron sesiones de entrenamiento de habilidades combinadas con sesiones educativas tipo clase magistral. Para el entrenamiento de habilidades, diseñaron escenarios específicos con actividades estandarizadas respaldadas a través de listas de chequeo en cada estación. Al finalizar, los investigadores brindaron retroalimentación a los grupos para optimizar su desempeño en la simulación posterior.

El uso de este tipo de estrategia, centrada en el entrenamiento de habilidades psicomotoras y en la revisión de contextos cognitivos, demostró mejorar el aprendizaje, la satisfacción y la confianza de los estudiantes. Un enfoque de este tipo potencia la capacidad de emitir juicios clínicos, implementar intervenciones basadas en la toma de decisiones y analizar sus consecuencias, generando una actitud positiva frente a la experiencia de entrenamiento previo (36). Además, permite que los participantes se familiaricen con los procedimientos o equipos antes de enfrentarse a la simulación propiamente dicha (25).

Como señalan Cazissi da Silva *et al.* (25), esta “estrategia alternativa” contribuye a reducir la ansiedad y el estrés al ofrecer un entorno de bajo riesgo para practicar técnicas de cuidado y el uso de equipos. Favorece la seguridad, autosuficiencia y la confianza del estudiante, a la vez que fortalece la competencia técnica necesaria para abordar el escenario clínico simulado y optimizar el tiempo de la simulación. En conjunto, estas evidencias respaldan el entrenamiento de habilidades como una estrategia exitosa en la fase de *prebriefing*.

Observación de escenarios de desarrollo de casos

Una estrategia alternativa es la observación de la simulación realizada por otro grupo, acompañada de una reflexión facilitada. Esta estrategia, según Tyerman *et al.* (9), generó una diferencia positiva significativa en el rendimiento de las habilidades evaluadas en los estudiantes que tuvieron la oportunidad de observar una simulación antes de participar en la propia, lo que reafirma que esta también es una estrategia favorable de *prebriefing*.

Simulaciones virtuales

La simulación virtual es una herramienta educativa que utiliza entornos digitales interactivos para recrear situaciones clínicas, permitiendo a los profesionales y estudiantes desarrollar habilidades prácticas en un entorno seguro y controlado.

Según Bauman (50), desde la teoría del aprendizaje por capas, la efectividad educativa se potencia al vincular la enseñanza tradicional, la simulación virtual y la simulación con maniqués. Bajo este enfoque, Sun-Hee Moon *et al.* (40) demostraron que usar simulaciones virtuales mixtas, como preparación para la simulación con maniqués, combinada con conferencias y cuestionarios previos, puede incrementar significativamente la autoconfianza y autoeficacia permitiendo al estudiante enfrentarse con éxito a los desafíos, lo que aumenta su seguridad y motivación en su proceso de aprendizaje (51).

En este contexto, Costa *et al.* (41) presentan el uso del Sistema de Respuesta de Aula Móvil (CRS Classroom Response System), que incorpora el aprendizaje interactivo mediante programas de cuestionarios. Según sus hallazgos, esta herramienta facilita la personalización de preguntas, evalúa conocimientos previos, fomenta la reflexión y brinda al estudiante tiempo para prepararse virtualmente antes de la simulación (41).

Paralelamente, la realidad virtual también destaca como una estrategia preparatoria inmersiva que mejora la motivación y los resultados académicos. Sin embargo, su implementación no solo requiere una planificación estructurada, sino que también implica capacitación docente, apoyo institucional, disponibilidad de equipos como gafas de realidad aumentada e instrucciones específicas sobre su uso, y tiempos adecuados de exposición para cada estudiante que permitan lograr las competencias según las habilidades en el uso de estos equipos (37).

Los programas de simulación virtual han sido diseñados para ofrecer un entorno de aprendizaje activo, personalizado y centrado en el estudiante. Estos programas permiten evaluar conocimientos, establecer prioridades de gestión e identificar intervenciones necesarias antes de ingresar al laboratorio de simulación, lo que mejora tanto la preparación como el rendimiento académico (38).

Siguiendo esta perspectiva, Penalo (39) describe la aplicación de un programa de realidad virtual orientado a la implementación de sesiones estructuradas de *prebriefing*. Frente a las discusiones previas más tradicionales, estas estrategias estructuradas evidenciaron un impacto positivo en la percepción de autoeficacia del estudiante, especialmente en lo relacionado con el dominio de conocimientos y la comprensión del proceso de aprendizaje.

Elaboración de mapas conceptuales

Los mapas conceptuales son marcos visuales que representan el conocimiento como una secuencia de conceptos interrelacionados mediante términos conectivos para construir proposiciones (52). Esta estrategia, empleada en sesiones informativas estructuradas previas a la simulación y acompañada de reflexión guiada, se considera clave para fortalecer las competencias y el juicio clínico. Su aplicación debe adaptarse al nivel del estudiante, orientando la observación, interpretación, respuesta, reflexión y construcción de conocimiento necesarios para el desarrollo de los modelos mentales en entornos de práctica (42). Además, facilitan la organización de ideas y la comprensión del proceso de enfermería en escenarios complejos, integrando el aprendizaje teórico y clínico con la simulación (21).

Cazissi da Silva *et al.* (31), en su revisión, describe la elaboración de mapas conceptuales como una estrategia pedagógica alternativa que, además de fomentar la reflexión, permite integrar el conocimiento previo del estudiante con los conceptos abordados durante la simulación. Este enfoque favorece una preparación cognitiva profunda, enriquece la base de conocimientos y alinea los objetivos de aprendizaje con los retos del escenario. Al estructurar ideas de forma lógica, los

estudiantes mejoran su comprensión de los procesos involucrados, visualizan las relaciones entre conceptos relevantes y fortalecen su capacidad de decisión en entornos simulados.

Innovación en estrategias de preparación para la simulación clínica: implicaciones para el aprendizaje

Teniendo en cuenta lo anterior, puede afirmarse que la simulación clínica se ha consolidado como una herramienta pedagógica fundamental en la educación en salud. No solo permite a los estudiantes prepararse para enfrentar los desafíos del ejercicio profesional con mayor competencia y seguridad, sino que fomenta el razonamiento clínico, aumenta la confianza y reduce la ansiedad frente a situaciones reales. El *prebriefing*, que abarca la preparación y el *briefing* es un elemento esencial de este proceso; sin embargo, aún se desconocen los efectos directos de las distintas estrategias preparatorias sobre los resultados de la simulación.

Como se ha indicado anteriormente, las actividades de preparación buscan involucrar a los estudiantes y dotarlos de los conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para participar con éxito en la simulación clínica (19, 53). Su propósito es situarlos en un modelo mental común y proporcionar contenidos educativos que faciliten el desarrollo de la simulación.

Los hallazgos indican que, aunque las estrategias convencionales son ampliamente utilizadas, existe una tendencia creciente hacia la implementación de métodos más innovadores (54). Por ejemplo, el uso de material de lectura y videos ha demostrado ser eficaz para familiarizar a los estudiantes con los conceptos teóricos y prácticos necesarios para la simulación. No obstante, algunos estudios recientes sugieren que la exposición a estos materiales puede no ser suficiente para garantizar un aprendizaje significativo (31, 32, 44). En este sentido, la integración de elementos reflexivos y prácticos en el material de estudio ha mostrado ser importante para fomentar un aprendizaje activo y reducir la ansiedad de los estudiantes (24, 55).

Por otro lado, las estrategias menos convencionales, como el entrenamiento de habilidades y las simulaciones virtuales, han arrojado resultados prometedores en cuanto a la mejora de la confianza y la autoeficacia de los estudiantes (25, 40). Estas metodologías les permiten practicar en un entorno de bajo riesgo, lo que no solo mejora su competencia técnica, sino que también les ayuda a desarrollar un juicio clínico más sólido (36).

Las actividades de *prebriefing* son fundamentales para el proceso de aprendizaje, ya que no solo establecen un ambiente psicológicamente seguro, sino que también son fundamentales para el éxito de la simulación (23,43). La combinación de diferentes estrategias, como sesiones educativas (clases, reflexiones guiadas o presentaciones de PowerPoint) guiadas por expertos y el uso de mapas conceptuales, ha demostrado ser efectiva para mejorar la comprensión y el rendimiento de los estudiantes (42, 47).

Asimismo, la observación de simulaciones previas ha sido identificada como una estrategia valiosa que permite a los estudiantes reflexionar sobre su propio aprendizaje y mejorar el desempeño en situaciones prácticas (9). Esta práctica de aprendizaje está alineada con teorías de aprendizaje social que enfatizan la importancia de la interacción y la reflexión en el proceso educativo (56, 57).

Una de las principales limitaciones de esta revisión radica en que la mayoría de los estudios analizados no diferencian de manera clara las subetapas del *prebriefing*, integrando en una sola cate-

goría tanto la fase de preparación previa como la etapa inmediatamente anterior al desarrollo de la simulación. Esta falta de delimitación conceptual ha generado un uso generalizado del término *prebriefing*, lo cual dificulta distinguir con precisión las estrategias pedagógicas aplicadas en cada momento del proceso.

Implicaciones para los docentes

Los resultados de esta revisión tienen importantes implicaciones para la práctica educativa en el ámbito de la salud. En primer lugar, es fundamental que los educadores consideren la diversidad de estrategias disponibles y adapten sus enfoques a las necesidades específicas de los estudiantes (58). Integrar métodos convencionales y no convencionales, por ejemplo, puede ofrecer un enfoque más holístico y efectivo para la preparación de los estudiantes, promoviendo no solo el conocimiento teórico, sino también habilidades prácticas y competencias críticas (59).

Teniendo en cuenta lo anterior, es fundamental que se realicen más investigaciones que evalúen la efectividad de estas estrategias en contextos diferenciados y con poblaciones diferenciadas. La variabilidad en los resultados observados sugiere que la personalización de las estrategias de *prebriefing* podría ser clave para maximizar el aprendizaje y la preparación de los estudiantes para situaciones clínicas reales.

Conclusiones

La revisión de alcance sobre las estrategias de *prebriefing* en la fase preparatoria ha puesto de manifiesto la riqueza y diversidad de enfoques disponibles para la educación en simulación. La combinación de estrategias convencionales y no convencionales ofrece un marco robusto para fortalecer la preparación de los estudiantes, al favorecer el desarrollo de la confianza, las habilidades clínicas y el juicio crítico.

Desde una perspectiva pedagógica, resulta indispensable reconocer que los estudiantes de enfermería enfrentan escenarios clínicos cada vez más complejos. Esto exige procesos formativos rigurosos y contextualizados. En este sentido, las estrategias de *prebriefing* no solo deben preparar cognitivamente a los estudiantes, sino también ofrecerles un entorno de aprendizaje seguro, reflexivo y significativo que les permita integrar el conocimiento teórico con la práctica clínica de manera efectiva.

Conflicto de interés

Las autoras declaran que no existe ningún conflicto de interés.

Financiación

Esta investigación no ha recibido ninguna subvención específica de organismos de financiación de los sectores público, comercial o sin ánimo de lucro.

Referencias

(1) Herrera-Aliaga E; Estrada LD. Trends AND innovations of simulation for twenty first century medical education. Front Public Health. 2022;10:619769. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.619769>

(2) Mawyin-Muñoz CE; Salmerón-Escobar FJ; Hidalgo-Acosta JA. From virtual patients to AI-powered training: The evolution of medical simulation. Rev Bionatura. 2024;1(4):7. <https://doi.org/10.70099/BJ/2024.01.04.7>

- (3) Elendu C; Amaechi DC; Okatta AU; Amaechi EC; Elendu TC; Ezeh CP *et al.* The impact of simulation-based training in medical education: A review. *Medicine (Baltimore)*. 2024;103(27):e38813. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000038813>
- (4) Yang S. Effectiveness of neonatal emergency nursing education through simulation training: Flipped learning based on Tanner's Clinical Judgement Model. *Nurs Open*. 2021;8:1314–1324. <https://doi.org/10.1002/nop2.748>
- (5) Oliveira SN; Prado ML; Kempfer SS; Martini JG; Caravaca-Morera JA; Bernardi MC. Experiential learning in nursing consultation education via clinical simulation with actors: action research. *Nurse Educ Today*. 2015;35(2):e50–e54. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2014.12.016>
- (6) International Nursing Association for Clinical Simulation AND Learning (INACSL) Healthcare Simulation Standards of Best Practice. [Internet]. Estados Unidos; INACSL; 2011. <https://bit.ly/4nFurK4>
- (7) Zambrano Guzmán C; Coro Montanet G; Gómez Sánchez M; Tello Martínez JM. *Prebriefing*, herramienta clave en el aprendizaje por simulación: concepto, evolución y consideraciones. *Cient Dent*. 2019;16(2):149–154. <https://coem.org.es/pdf/publicaciones/cientifica/vol16num2/prebriefing.pdf>
- (8) Meakim C; Boese T; Decker S; Franklin AE; Gloe D; Lioce L *et al.* Standards of best practice: Simulation Standard I: Terminology. *Clin Simul Nurs*. 2013;9(6):s3–s11. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2013.04.001>
- (9) Tyerman J; Luctkar-Flude M; Graham L; Coffey S; Olsen-Lynch E. A systematic review of health care presimulation preparation AND briefing effectiveness. *Clin Simul Nurs*. 2019;27:12–25. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2018.11.002>
- (10) Chamberlain J. *Prebriefing* in nursing simulation: A concept analysis using Rodger's Methodology. *Clin Simul Nurs*. 2015;11(7):318–322. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2015.05.003>
- (11) León-Castelao E; Maestre JM. *Prebriefing* en simulación clínica: análisis del concepto y terminología en castellano. *Educ Med*. 2019;20(4):238–248. <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2018.12.011>
- (12) Page-Cuttrara K. *Prebriefing* in nursing simulation: A concept analysis. *Clin Simul Nurs*. 2015;11(7):335–340. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2015.05.001>
- (13) Fraser KL; Ayres P; Sweller J. Cognitive load theory for the design of medical simulations. *Simul Healthc*. 2015;10(5):295–307. <https://doi.org/10.1097/SIH.0000000000000097>
- (14) INACSL Standards Committee; McDermott DS; Ludlow J; Horsley E; Meakim C. Healthcare simulation Standards of Best Practice™ *prebriefing*: Preparation AND briefing. *Clin Simul Nurs*. 2021;58:9–13. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2021.08.008>
- (15) Andreatta P; Lori JR. Developing clinical competence AND confidence. En: *Mastering Simulation: A Handbook for Success*. 2ed. 2014. p. 27–47. <https://apn.mhmedical.com/content.aspx?bookid=3169§ionid=265358339>
- (16) Platt A; Allan J; Leader C; Prescott-Clements L; McMeekin P. Preparing for practice, the effects of repeated immersive simulation on the knowledge AND self-efficacy of undergraduate nursing students: a mixed methods study. *Nurse Educ Pract*. 2024;74:103866. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2023.103866>
- (17) Peters MDJ; Godfrey C; McInerney P; Munn Z; Tricco AC; Khalil H. Scoping Reviews (2020). En: Aromataris E, Lockwood C, Porritt K, Pilla B, Jordan Z, eds. *JBI Manual for Evidence Synthesis*. Adelaide: JBI; 2024. <https://doi.org/10.46658/JBIMES-24-09>
- (18) Mendeley. Reference Management Software & Researcher Network [Internet]. Elsevier; 2024. <https://www.mendeley.com/>
- (19) Leigh G; Steuben F. Setting learners up for success: presimulation AND prebriefing strategies. *Teach Learn Nurs*. 2018;13(3):185–189. <https://doi.org/10.1016/j.teln.2018.03.004>
- (20) Tyerman J; Luctkar-Flude M; Graham L; Coffey S; Olsen-Lynch E. Pre-simulation preparation AND briefing practices for healthcare professionals AND students: a systematic review protocol. *JBI Database Syst Rev Implement Rep*. 2016;14(8):80–89. <https://doi.org/10.11124/JBISRI-2016-003055>
- (21) Innis J; Johnston S; Cambly E. Concept mapping in simulation within nursing education: a scoping literature review. *Teach Learn Nurs*. 2024;19(3):e518–e525. <https://doi.org/10.1016/j.teln.2024.03.004>
- (22) Song C; Jang A. Mock trial as a simulation strategy allowing undergraduate nursing students to experience evidence-based practice: a scoping-review. *PLoS One*. 2023; 18(8):e0289789. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0289789>
- (23) El Hussein, M; Harvey G; Kilfoil L. Pre-brief in simulation-based experiences: a scoping review of the literature. *Clin Simul Nurs*. 2021;61:86–95. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2021.08.003>
- (24) Tong LK; Li YY; Au ML; Wang SC; Ng WI. *Prebriefing* for high-fidelity simulation in nursing education: A meta-analysis. *Nurse Educ Today*. 2022;119:105609 <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2022.105609>
- (25) Silva CC; Natarelli TRP; Domingues NA; Fonseca LMM; Melo LL. *Prebriefing* in clinical simulation in nursing: Scoping review. *Rev Gaúcha Enferm*. 2022;43(spe):e20220067. <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2018.20220067.en>
- (26) Choi EJ; Choi YJ. Development AND effect of an interactive simulated education program for psychological first aid: a randomized controlled trial. *J Nurs Manag*. 2024; 806047:1–9. <https://doi.org/10.1155/2024/806047>
- (27) Yu M; Yang MR. Effectiveness AND utility of virtual reality infection control simulation for children with COVID-19: quasi-experimental study. *JMIR Serious Games*. 2022;10(2): e36707. <https://doi.org/10.2196/36707>
- (28) Yun J; Lee YJ; Kang K; Park J. Effectiveness of SBAR-based simulation programs for nursing students: a systematic review. *BMC Med Educ*. 2023;23:507. <https://doi.org/10.1186/s12909-023-04495-8>
- (29) Ko E; Choi YJ. Efficacy of a virtual nursing simulation-based education to provide psychological support for patients affected by infectious disease disasters: a randomized controlled trial. *BMC Nurs*. 2024;23:230. <https://doi.org/10.1186/s12912-024-01901-4>
- (30) Brennan BA. The impact of self-efficacy based prebriefing on nursing student clinical competency AND self-efficacy in simulation: An experimental study. *Nurse Educ Today*. 2022;109:105260. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2021.105260>
- (31) Brazil V; Orr R; Canetti EFD; Isaacson W; Stevenson N; Purdy E. Exploring participant experience to optimize the design AND delivery of stress exposure simulations in emergency medicine. *AEM Educ Train*. 2023;7(2):e10852. <https://doi.org/10.1002/aet2.10852>
- (32) Bae MJ; Shin NM. Factors impeding learning at various stages of simulation training as experienced by nursing students. *Nurs Forum*. 2024;6808399:1–12. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1155/2024/6808399>
- (33) Herlihy K; Teel C. Faculty perceptions of nursing student preparation in undergraduate clinical simulation. *Teach Learn Nurs*. 2020;15(3):181–185. <https://doi.org/10.1016/j.teln.2020.03.001>

- (34) Pajohideh ZS; Mohammadi S; Keshmiri F; Jahangirimehr A; Honarmandpour A. The effects of normal vaginal birth simulation training on the clinical skills of midwifery students: a quasi-experiment study. *BMC Med Educ*. 2023;23:353. <https://doi.org/10.1186/s12909-023-04319-9>
- (35) Costa RRO; Medeiros SM; Martins JCA; Coutinho VRD; Araújo MS. Effectiveness of simulation in teaching immunization in nursing: a randomized clinical trial. *Rev Latino-Am Enfermagem*. 2020;28:e3305. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.3147.3305>
- (36) Yu J; Lee woosuck; Kim M; Choi S; Lee S; Kim S et al. Effectiveness of simulation-based interprofessional education for medical AND nursing students in South Korea: a pre-post survey. *BMC Med Educ*. 2020;20:470. <https://doi.org/10.1186/s12909-020-02395-9>
- (37) Anderson M; Guido-Sanz F; Talbert S; Blackwell CW; Dial M; McMahan RP et al. Augmented Reality (AR) as a prebrief for acute care simulation. *Clin Simul Nurs*. 2022;69:40–48. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2022.05.005>
- (38) Donovan LM; Argenbright CA; Mullen LK; Humbert JL. Computer-based simulation: effective tool or hindrance for undergraduate nursing students? *Nurse Educ Today*. 2018;69:122–127. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2018.07.007>
- (39) Penalo LM. Virtual Effects of the virtual simulation prebriefing-debriefing educational strategy on nursing students' self-efficacy AND virtual simulation performance: a quasi-experimental study. *Clin Simul Nurs*. 2023;82:101431. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2023.101431>
- (40) Moon SH; Jeong H; Choi MJ. Integrating mixed reality preparation into acute coronary syndrome simulation for nursing students: a single-group pretest-posttest study. *BMC Nurs*. 2024;23:468. <https://doi.org/10.1186/s12912-024-02110-9>
- (41) Costa IG; Goldie C; Pulling C; Luctkar-Flude M. Usability, engagement, learning outcomes, benefits AND challenges of using a mobile classroom response system during clinical simulations for undergraduate nursing students. *Clin Simul Nurs*. 2022;70:1–13. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2022.05.001>
- (42) Page-Cuttrara K; Turk M. Impact of prebriefing on competency performance, clinical judgment AND experience in simulation: an experimental study. *Nurse Educ Today*. 2017;48:78–83. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2016.09.012>
- (43) Amaro-López L; Hernández-González PL; Hernández-Blas A; Hernández Arzola LI. La simulación clínica en la adquisición de conocimientos en estudiantes de la licenciatura de enfermería. *Enferm univ*. 2019;16(4):402–413. <https://doi.org/10.22201/eneo.23958421e.2019.4.543>
- (44) Vaughn J; Cunningham R; Schroeder LH; Waddill C; Peterson MJ; Gambacorta MR et al. An innovative interprofessional education simulation for athletic training AND prelicensure nursing students: development, implementation, AND student perspectives. *Nurs Forum*. 2022;57:1373–1380. <https://doi.org/10.1111/nuf.12825>
- (45) Pilnick A; O'Brien R; Beeke S; Goldberg S; Murray M; Harwood RH. Conversation Analysis Based Simulation (CABS): a method for improving communication skills training for healthcare practitioners. *Health Expectations*. 2023;26(6):2461–2474. <https://doi.org/10.1111/hex.13834>
- (46) Nowell L; Ferreira C; Dhinra S; Davidson K; Morgan P; Thomas C. Students AND simulation facilitators' experiences AND perceptions of a distraction AND interruption simulation: a mixed-methods study. *Nurse Educ Today*. 2023;120:105634. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2022.105634>
- (47) Al Khasawneh E; Arulappan J; Natarajan JR; Raman S; Isac C. Efficacy of simulation using NLN/Jeffries nursing education simulation framework on satisfaction AND self-confidence of undergraduate nursing students in a middle-eastern country. *SAGE Open Nursing*. 2021;7:1–10. <https://doi.org/10.1177/23779608211011316>
- (48) Kiegaldie D; Nestel D; Pryor E; Williams C; Bowles KA; Maloney S et al. Design, delivery AND evaluation of a simulation-based workshop for health professional students on falls prevention in acute care settings. *Nursing Open*. 2019;1;6(3):1150–1162. <https://doi.org/10.1002/nop2.318>
- (49) Eisenmann D; Stroben F; Gerken JD; Exadaktylos AK; Machner M; Hautz WE. Interprofessional emergency training leads to changes in the workplace. *West J Emerg Med*. 2018;19(1):185–192. <https://doi.org/10.5811/westjem.2017.11.35275>
- (50) Bauman EB. Games, virtual environments, mobile applications AND a futurist's crystal ball. *Clin Simul Nurs*. 2016;12(4):109–114. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2016.02.002>
- (51) Turner S; Harder N; Martin D; Gillman L. Psychological safety in simulation: perspectives of nursing students AND faculty. *Nurse Educ Today*. 2023;122:105712. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2023.105712>
- (52) García Franco V; García Núñez RD; Lorenzo González M; Hernández Cabezas M. Los mapas conceptuales como instrumentos útiles en el proceso enseñanza-aprendizaje. *MediSur*. 2020;18(6):1154–1162. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2020000601154&lng=es
- (53) Luctkar-Flude M; Tyerman J; Tregunno D; Bell C; Lalonde M; McParland T et al. Designing a virtual simulation game as pre simulation preparation for a respiratory distress simulation for senior nursing students: usability, feasibility, AND perceived impact on learning. *Clin Simul Nurs*. 2021;52:35–42. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2020.11.009>
- (54) Hughes PG; Hughes KE. Briefing Prior to simulation activity. En: *StatPearls* [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK545234>
- (55) Leighton K; Ravert P; Mudra V; Macintosh C. Updating the simulation effectiveness tool: item modifications AND reevaluation of psychometric properties. *Nurs Educ Perspec*. 2015;36(5):317–323. <https://doi.org/10.5480/15-1671>
- (56) Melo Moreno P; Mendoza Barra M; Pérez Villalobos C. Asociación entre trabajo colaborativo, aprendizaje por observación y modelado en el mejoramiento de prácticas pedagógicas: desde la perspectiva del profesorado. *Rev Electrón Reflex Investig Educ*. 2020;3(1):75–86. <https://revistas.ubiobio.cl/index.php/REINED/article/view/4503>
- (57) Vega-Lugo N; Flores-Jiménez R; Flores-Jiménez I; Hurtado-Vega B; Rodríguez-Martínez JS. Teorías del aprendizaje. *Xikua*. 2019;14(1):51–53. <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/xikua/article/view/4359>
- (58) Jin S; Lu Q; Pang D. An investigation of knowledge, attitude AND practice towards simulation among clinical nursing teachers in China: a cross-sectional study. *Nurse Educ Pract*. 2022;63:103395. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2022.103395>
- (59) Reedy GB. Using cognitive load theory to inform simulation design AND practice. *Clin Simul Nurs*. 2015;11(8):355–360. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2015.05.004>