

LA TELESIMULACIÓN COMO MÉTODO DE ENSEÑANZA A DISTANCIA EN ENFERMERÍA: REVISIÓN DEL ALCANCE

TELESSIMULAÇÃO COMO MÉTODO REMOTO DE ENSINO EM ENFERMAGEM: SCOPING REVIEW

TELESIMULATION AS A REMOTE TEACHING METHOD IN NURSING: SCOPING REVIEW

Fabiana Cristina Pires Bernardinelli¹, João Victor Amaral Dayrell Rosa², Gustavo Correa de Amorim³, Brenda Alves Luzeiro⁴, Suzel Regina Ribeiro Chavaglia⁵

Cómo citar este artículo: Bernardinelli FCP, Rosa JVAD, Amorim GC, Luzeiro BA, Chavaglia SRR. La telesimulación como método de enseñanza a distancia em enfermería: revision del alcance. Rev Enferm Atenção Saúde [Internet]. 2024 [acceso en: ____]; 13(2): e202424. DOI: <https://doi.org/10.18554/reas.v13i2.7293>

RESUMEN

Objetivo: Mapear cómo se há aplicado la telesimulación en la educación de enfermería. **Método:** Scoping Review, realizado en octubre de 2023 según recomendaciones del Joanna Briggs Institute y Preferred Reporting Items para revisiones sistemáticas y extensión de Metanálisis para Scoping Reviews en 14 fuentes de información. Se utilizó la aplicación Rayyan y el análisis temático. **Resultado:** Se identificaron 1811 estudios, de los cuales 11 constituyeron la muestra final. Se enumeraron dos categorías: tendencias contemporáneas en la solicitud de la telesimulación en la educación de enfermería y los beneficios y desafíos de su práctica. **Conclusión:** Se mapeó un predominio de la telesimulación observacional sincrónica, abarcando las etapas de preparación, participación y telebriefing, involucrando a profesionales de enfermería, para impartir diferentes temas utilizando la plataforma de videoconferencia Zoom. Hubo una baja prevalencia de adopción de teorías del aprendizaje e instrumentos de evaluación. El principal beneficio de la telesimulación es la oportunidad de alcanzar conocimiento en lugares distantes y desafiar la inestabilidad de la conexión a internet. **Descriptor:** Entrenamiento Simulado; Educación a Distancia; Educación em Enfermería; Competencia Clínica; Enfermería.

¹ Enfermero. Especialista en Urgencia y Emergencia. Estudiante de maestría y doctorado del programa estricto sensu en atención a la salud. Universidad Federal del Triángulo Mineiro. <https://orcid.org/0000-0002-8524-1449>

² Graduada en enfermería por la Universidad Federal del Triángulo Mineiro. UFTM. <https://orcid.org/0009-0008-6901-5987>

³ Enfermero. Especialista en Urgencia y Emergencia. Estudiante de maestría y doctorado del programa estricto sensu en atención a la salud. Universidad Federal del Triángulo Mineiro. <https://orcid.org/0000-0001-9695-7904>

⁴ Enfermero. Estudiante de maestría en el programa estricto sensu en atención a la salud. Universidad Federal del Triángulo Mineiro. <https://orcid.org/0000-0002-3355-3088>

⁵ Graduada en Enfermería por la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Campinas-UNICAMP. Maestría y Doctorado en Enfermería por la Escuela de Enfermería de Ribeirão Preto - Universidad de São Paulo-USP. Postdoctorado de la Escuela Paulista de Enfermería de la Universidad Federal de São Paulo-UNIFESP. Coordinador del Programa de Postgrado lato sensu en Emergencia/Trauma. Profesor Titular de la Universidad Federal del Triángulo Mineiro - UFTM actúa en la graduación en Enfermería, en el Programa de Residencia en Emergencia/Trauma y en el Programa de Postgrado estricto sensu en Atención a la Salud en las áreas de organización del trabajo de enfermería, cuidados críticos y adulto. y educación sobre salud y enfermería para personas mayores. Miembro de la Red Iberoamericana de Investigación en Educación en Enfermería - RIIIE. Líder del Grupo de Investigación, Docencia y Extensión en Emergencia, Trauma y Cuidados Intensivos-CNPq-GEPETECI. <https://orcid.org/0000-0001-7033-0185>

RESUMO

Objetivo: Mapear como a telessimulação vem sendo aplicada na educação em enfermagem. **Método:** *Scoping Review*, realizada em maio de 2023 conforme recomendações do Instituto Joanna Briggs e *Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses extension for Scoping Reviews* em 14 fontes de informação. Utilizou-se o aplicativo Rayyan e a análise temática. **Resultado:** Identificaram-se 1811 estudos, destes 11 compuseram a amostra final. Elencaram-se duas categorias: tendências contemporâneas da aplicação da telessimulação no ensino em enfermagem e os benefícios e desafios da sua prática. **Conclusão:** Mapeou-se um predomínio da telessimulação síncrona observacional abrangendo as etapas de preparação, participação e *teledebriefing*, envolvendo profissionais de enfermagem, para ensinar diferentes temáticas utilizando a plataforma de videoconferência *Zoom*. Houve uma baixa prevalência da adoção de teorias de aprendizagem e instrumentos de avaliação. O principal benefício da telessimulação é a oportunidade de alcance de conhecimentos em locais longínquos e desafio a instabilidade da conexão da *Internet*. **Descritores:** Treinamento por Simulação; Ensino à Distância; Educação em Enfermagem; Competência Clínica; Enfermagem.

ABSTRACT

Objective: To map how telesimulation has been applied in nursing education. **Method:** Scoping Review, carried out in October 2023 according to recommendations from the Joanna Briggs Institute and Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses extension for Scoping Reviews in 14 information sources. The Rayyan application and thematic analysis were used. **Result:** 1811 studies were identified, of which 11 comprised the final sample. Two categories were listed: contemporary trends in the application of telesimulation in nursing education and the benefits and challenges of its practice. **Conclusion:** A predominance of observational synchronous telesimulation was mapped, covering the stages of preparation, participation and teledebriefing, involving nursing professionals, to teach different topics using the Zoom videoconferencing platform. There was a low prevalence of adoption of learning theories and assessment instruments. The main benefit of telesimulation is the opportunity to reach knowledge in distant locations and challenge the Internet connection instability. **Descriptors:** Simulation Training; Education, Distance; Education, Nursing; Clinical Competence; Nursing.

INTRODUCCIÓN

El proceso de enseñanza y aprendizaje ha evolucionado significativamente a lo largo de los años, con la inclusión y fomento del uso de estrategias innovadoras de enseñanza y aprendizaje, basadas principalmente en la simulación, para mejorar las habilidades y el razonamiento clínico en salud.¹

Definida como una estrategia de enseñanza y aprendizaje capaz de replicar

situaciones clínicas reales, la simulación está permeada por desafíos relacionados con la necesidad de infraestructura costosa, personal docente calificado, desplazamiento de los participantes, falta de recursos materiales y humanos y, también, presencia física de estudiantes y facilitadores en el mismo lugar, lo que resalta la necesidad de métodos que superen estas dificultades pedagógicas.¹

En este contexto, destaca la telesimulación por su creciente uso en educación para la salud, más allá de los períodos de pandemia², una estrategia didáctica donde los recursos de telecomunicaciones y simulación se utilizan de manera conjunta en la educación, formación y/o evaluación de los estudiantes en un lugar externo y remoto.³

La investigación científica en torno a la telesimulación ha ido creciendo y adaptándose a objetivos que van más allá de la educación a distancia, así como la evaluación, la formación y contextos diversos como la docencia en especialidades del área de la salud como pediatría, cirugía, anestesia y urgencias.⁴⁻⁵

Mientras tanto, la telesimulación aplicada a la enfermería se considera una estrategia de instrucción prometedora y un campo en evolución, que combina el aprendizaje a distancia con la simulación clínica presencial⁶⁻⁸, buscando romper las barreras territoriales y ampliar la educación de calidad para todos, incluso cuando sea imposible educador para llegar a los alumnos en persona, minimizando las limitaciones de tiempo, la falta de recursos o incluso la falta de educadores disponibles.⁹

Si bien la telesimulación aparece como una posibilidad de rediseño del proceso de enseñanza de enfermería, es una práctica aún poco explorada debido a

aspectos que requieren mayor profundidad y exploración científica, por su adopción por parte de la enfermería, sus beneficios, desafíos, finalidad de uso y efectividad, para sostener la calidad de la planificación y ejecución de su práctica.¹⁰⁻¹¹

Sumado a este vacío, existen pocos estudios y evidencia científica en la literatura que aborden de manera clara y precisa el uso de la telesimulación en la enseñanza de enfermería, o incluso cómo se ha practicado, brindando apoyo para una mejor comprensión y adherencia a esta estrategia de enseñanza.¹¹

Vale la pena resaltar la falta de una revisión de alcance a nivel mundial que haya mapeado la aplicación de todas las clasificaciones de telesimulación utilizadas para proporcionar el proceso de enseñanza y aprendizaje de estudiantes y profesionales de enfermería¹¹, lo que justifica el desarrollo de esta revisión. Por lo tanto, este estudio tuvo como objetivo mapear cómo se ha aplicado la telesimulación en la educación de enfermería.

MÉTODO

Esta es una revisión de alcance, basada en las recomendaciones de los Elementos de informe preferidos para revisiones sistemáticas y la extensión de metanálisis para revisiones de alcance (PRISMA-ScR): Lista de verificación y explicación¹² y por el método Manual de

revisiones del Instituto Joanna Briggs¹³⁻¹⁵ en el que, registrado El protocolo de investigación se encuentra en el Open Science Framework (<https://osf.io/476ud>).

Esta revisión de alcance se desarrolló en nueve etapas, a saber: (1) definición y alineación del título, objetivo y pregunta de revisión; (2) definición de criterios de inclusión; (3) descripción del enfoque planificado de la investigación con la estructuración de la estrategia de búsqueda; (4) cribado y selección de pruebas; (5) extracción de datos; (6) síntesis de evidencia; (7) análisis de resultados; (8) presentación de resultados y (9) resumen de evidencia en relación con el propósito de la revisión, que se describe en detalle a continuación.

En la primera etapa se definió el tema, el uso de la telesimulación para la educación de enfermería, en el contexto nacional e internacional, y para estructurar la pregunta de investigación, capaz de orientar la búsqueda de ese escenario, la sigla de Paciente-Interés-Contexto (PCC), una variación de la Intervención-Comparación-Resultados del Paciente (PICO).¹⁶

La letra “P” referente a la población cubierta por los estudios incluidos en la muestra de resultados, considerados estudiantes de pregrado en enfermería y profesionales de enfermería, la letra “C” inherente a la aplicación de la

telesimulación y finalmente, el contexto que se pretendía alcanzar, delimitado por la letra “C”, fue configurado por la formación en enfermería. De esta forma, combinando las siglas P, C y C se obtuvo la pregunta: ¿Cómo se ha aplicado la telesimulación en la educación de estudiantes de pregrado y profesionales de enfermería?

En la segunda etapa se establecieron los criterios de inclusión y exclusión de los estudios que conformaron la muestra de resultados, a saber: estudios primarios y secundarios; tesis y disertaciones; capaz de describir cómo se ha instaurado la telesimulación en enfermería; sin delimitar plazo e idioma, publicado en revistas científicas, de forma electrónica. fueron excluidos manuales, libros, cartas al editor, resúmenes publicados en anales, comentarios, ensayos y notas previas.

La tercera etapa buscó hallazgos capaces de responder la pregunta delimitada en esta revisión y se realizó en mayo de 2023, en las siguientes fuentes de información: (1) Búsqueda en la base de datos de salud de los Institutos Nacionales de la Biblioteca Nacional de Medicina de EE. UU. (Medline/PubMed®); (2) Scopus; (3) Embase; (4) *Índice acumulativo de literatura sobre enfermería y salud afines* (CINAHL); (5) Web de la Ciencia; (6) ERIC; (7) Literatura Latinoamericana y del Caribe en Ciencias de la Salud (LILACS) (8) Cochrane; (9) Catálogo de Tesis y

Disertaciones del Portal de Revistas CAPES; (10) Portal europeo de tesis electrónicas (DART); (11) Servicio de Tesis Electrónicas en Línea (EThOS); (12) Repositorio Científico Portugués de Acceso Abierto (RCAAP); (13) Portal Nacional ETD; (14) Tesis Canadá.

Después de delimitar las fuentes de búsqueda de los artículos, se identificaron y verificaron los descriptores controlados utilizados y las palabras clave, considerando cada letra del nemotécnico PCC y obedeciendo las bibliotecas de descriptores de cada fuente. Posteriormente,

los descriptores y palabras clave fueron combinados con los operadores booleanos AND y OR para desarrollar estrategias de búsqueda, de acuerdo con las especificidades y peculiaridades de la búsqueda de estudios en cada fuente. Se destaca que, en fuentes de información no convencionales, se utilizó la palabra clave: Telesimulación, en sus versiones inglesa y portuguesa, ya que dichas bibliotecas no aceptan el uso de estrategias de búsqueda avanzada, como se observa en la tabla 1 a continuación.

Tabla 1 -Fuentes de información utilizadas, descriptores, palabras clave y estrategias de búsqueda. Uberaba, 2022.

Fuentes de información, descriptores y palabras clave.	Estrategias de búsqueda
<p>PubMed® MeSH: (1) “<i>Students, Nursing</i>”; (2) “<i>Nurse Practicantes</i>”; (3) “<i>Simulation Training</i>” (4) “<i>Education, Nursing</i>” Palabra-clave: (1) <i>Telesimulation</i>; (2) “<i>Virtual simulation</i>”</p>	<p>(“<i>Students, Nursing</i>” OR “<i>Pupil Nurses</i>” OR “<i>Nurse Practitioners</i>” AND “<i>Simulation Training</i>” OR “<i>Training, Simulation</i>” OR <i>Telesimulation</i> OR “<i>Virtual Simulation</i>” AND “<i>Education, Nursing</i>”)</p>
<p>SCOPUS MeSH: (1) “<i>Students, Nursing</i>”; (2) “<i>Nurse Practicantes</i>”; (3) “<i>Simulation Training</i>” (4) “<i>Education, Nursing</i>” Palabra-clave: (1) <i>Telesimulation</i>; (2) “<i>Virtual simulation</i>”</p>	<p><i>TITLE-ABS-KEY</i> (“<i>Students, Nursing</i>” OR “<i>Pupil Nurses</i>” OR “<i>Nurse Practitioners</i>” AND “<i>Simulation Training</i>” OR “<i>Training, Simulation</i>” OR <i>Telesimulation</i> OR “<i>Virtual Simulation</i>” AND “<i>Education, Nursing</i>”)</p>
<p>Embase Emtree: (1) “<i>nurse practicantes</i>”; (2) “<i>nursing student</i>”; (3) “<i>simulation training</i>” (4) “<i>nursing education</i>” Palabra-clave: (1) <i>Telesimulation</i>; (2) “<i>Virtual simulation</i>”</p>	<p>(“<i>nursing student</i>” OR “<i>nurse practicantes</i>” AND “<i>simulation training</i>” OR “<i>telesimulation</i>” OR “<i>virtual simulation</i>” AND “<i>nursing education</i>”)</p>
<p>CINAHL Titles/subjects: (1) “<i>Students, Nursing</i>”; (2) “<i>Nurse Practicantes</i>”; (3) “<i>Simulation Training</i>” (4) “<i>Education, Nursing</i>” Palabras-clave: (1) <i>Telesimulation</i>; (2) “<i>Virtual simulation</i>”</p>	<p>SU (“<i>Students, Nursing</i>” OR “<i>Nurse Practitioners</i>”) AND (“<i>Simulation Training</i>” OR <i>Telesimulation</i> OR “<i>Virtual Simulation</i>”) AND (“<i>Education, Nursing</i>”)</p>

ERIC Thesaurus: (1) "Nursing Students"; (2) "Nursing" (3) <i>Simulation</i> ; (4) "Education, Nursing" Palabras-clave: (1) <i>Telesimulation</i> ; (2) "Virtual simulation"	("Nursing Students" AND "Nursing" AND <i>Simulation</i> OR <i>Telesimulation</i> OR "Virtual Simulation" AND "Education, Nursing")
Web of Science MeSH: (1) "Students, Nursing"; (2) "Nurse Practicantes"; (3) "Simulation Training" (4) "Education, Nursing" Palabras-clave: (1) <i>Telesimulation</i> ; (2) "Virtual simulation"	AK=("Students, Nursing" OR "Pupil Nurses" OR "Nurse Practitioners" AND "Simulation Training" OR "Training, Simulation" OR <i>Telesimulation</i> OR "Virtual Simulation" AND "Education, Nursing")
LILACS DeCS: (1) "Estudantes de Enfermagem"; (2) "Profissionais de Enfermagem"; (3) "Treinamento por Simulação"; (4) "Educação em Enfermagem" Palabras-clave: (1) Telessimulação e suas versões em inglês e espanhol.	(("Estudantes de Enfermagem") AND ("Profissionais de Enfermagem") AND ("Treinamento por Simulação" OR Telessimulação) AND ("Educação em Enfermagem")) e suas versões em inglês e espanhol.
CAPEs Palabras-clave: (1) Telessimulação	https://catalogodeteses.capes.gov.br/catalogo-teses/
DART Palabras-clave: (1) <i>Telesimulation</i>	https://www.dart-europe.org/basic-search.php
ETHOS Palabras-clave: (1) <i>Telesimulation</i>	https://ethos.bl.uk/SearchResults.do
RCAAP Palabras-clave: (1) <i>Telesimulation</i>	https://www.rcaap.pt/
National ETD Portal Palabras-clave: (1) <i>Telesimulation</i>	http://www.netd.ac.za/?query=telesimulation&action=search
Theses Canadá Palabras-clave: (1) <i>Telesimulation</i>	https://www.bac-lac.gc.ca/eng/services/theses/Pages/list.aspx?AW_S=telesimulation

En la cuarta etapa, luego de identificar los manuscritos en las fuentes de información adoptadas, se seleccionó la muestra de artículos, inicialmente mediante la lectura de títulos y resúmenes de literatura convencional representada por estudios primarios y secundarios, por dos investigadores ciegos, utilizando una aplicación de servicio gratuito que ayuda filtrar los estudios en una revisión ampliamente utilizada llamada Rayyan

Qatar Computing Research Institute (RAYYAN QCRI).¹⁷

A continuación, se seleccionó literatura no convencional caracterizada por disertaciones y tesis manualmente con la lectura de títulos y resúmenes, también por dos investigadores y luego la lectura completa de la colección total seleccionada para definir la muestra final. Vale la pena señalar que se observaron las listas de referencias de los estudios leídos en su

totalidad para verificar si había manuscritos no incluidos que estén presentes en la lista de referencias de estos artículos.

En la quinta y sexta etapa, con la muestra de estudios de la revisión integradora ya seleccionada, se utilizó un instrumento validado¹⁸, adaptado para su uso en el presente estudio, para apoyar la extracción de los siguientes datos de la muestra: autores, año de publicación, país de origen, objetivo, tipo de estudio, procedimiento de telesimulación y conclusión.

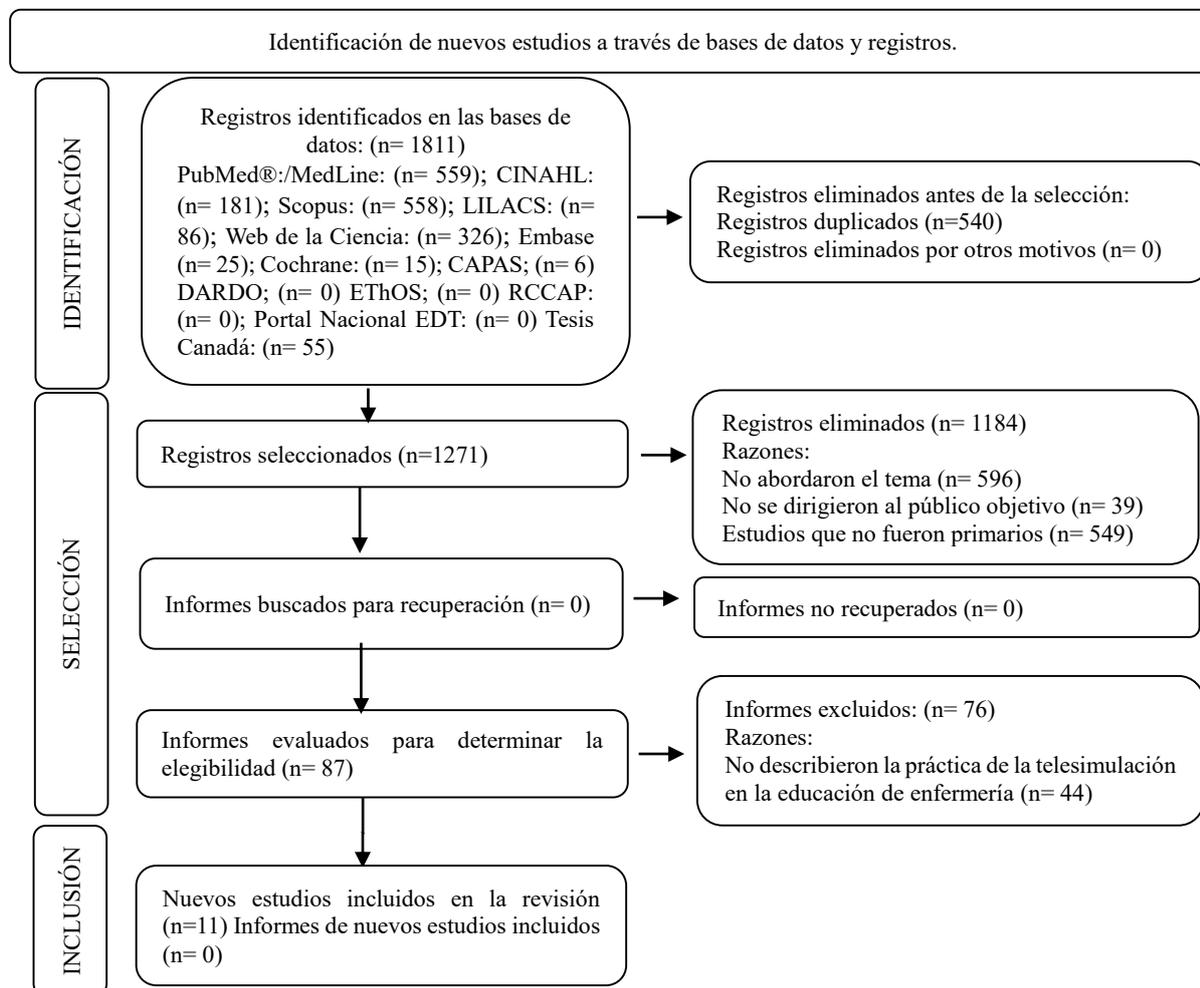
En la séptima etapa, para caracterizar los estudios, se adoptó el análisis temático aplicando tres etapas, a saber: preanálisis que aborda la lectura de

los estudios de la muestra y la identificación de hallazgos similares; exploración del material, en el que se recoge esta información similar, construyendo categorías o temas de resultados y, finalmente; tratamiento de resultados e interpretación, en el que se analiza cada categoría para comprenderlos.¹⁹ En la octava y novena etapa se interpretó la información obtenida, presentándose la síntesis narrativa.

RESULTADOS

Inicialmente se identificaron 1811 estudios, de los cuales 11 constituyeron la muestra final, según el diagrama de flujo presentado en la Figura 1.

Figura 1 –Diagrama de flujo para identificación, selección e inclusión de estudios, elaborado a partir de la recomendación del Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA), Uberaba, Minas Gerais, Brasil, 2023



Respecto a los 11 (100%) estudios incluidos en la muestra, prevalecieron nueve (81,8%) estudios internacionales^{6-7,20-25, 11} (100%) publicados entre 2020 y

2022^{6-7,11,20-28} y cuatro (44%) fueron cuasi experimentales^{7,20,22,25,28}, como se muestra a continuación.

Tabla 2 –Caracterización de los estudios que conformaron la muestra de esta revisión integradora. Uberaba, MG, Brasil, 2023.

Autores/año/ país natal	Objetivo y tipo de estudio.	Procedimiento de telesimulación	Conclusión
Domingues et al., 2022 ²⁶ Brasil	Evaluar las instalaciones, barreras y percepciones de los estudiantes de enfermería. estudio cualitativo	La actividad se desarrolló en tres etapas prebriefing que incluyeron una conferencia online, ejecución del escenario telesimulado que involucró a dos actores y un debriefing permeando las fases emocional, descriptiva, evaluativa y concluyente. Se aplicó un cuestionario semiestructurado que contenía preguntas abiertas sobre las ventajas y barreras de los estudiantes de enfermería y la Escala de Satisfacción y Autoconfianza en el Aprendizaje del Estudiante.	La telesimulación estimuló el interés de los estudiantes de enfermería por otras etapas de aprendizaje, sugiriendo un espacio que fortalece conocimientos y dialoga con las prácticas presenciales.
James y otros, 2022 ²⁰ India	Evaluar el impacto del entrenamiento en telesimulación en el manejo del shock pediátrico. Estudio cuasiexperimental	Se realizaron 40 sesiones de telesimulación utilizando la plataforma segura de telecomunicaciones por vídeo Zoom, con todos los participantes y facilitadores conectados a distancia. El pre-informe, el escenario y el debriefing se desarrollaron utilizando plus delta.	La telesimulación es factible y ha mejorado el proceso de atención, las intervenciones urgentes, el liderazgo en pacientes simulados y reales y la resolución del shock en pacientes reales.
Liaw et al., 2022 ²¹ Singapur	Evaluación de la eficacia de un programa online sobre conocimiento y autoeficacia. Métodos mixtos	Los preceptores participaron de forma remota en la telesimulación a través de videoconferencia Zoom, en la que, en cada escenario, se seleccionaron dos estudiantes para conectarse a la computadora con sus avatares de enfermería para participar como un equipo de enfermería en la representación del escenario. Se utilizó el Cuestionario de Autoeficacia del Preceptor, la Prueba de Conocimiento y la Encuesta de Motivación de Materiales Instruccionales (IMMS).	Los resultados demostraron la eficacia y viabilidad de un programa de preceptores en línea para mejorar el papel de los preceptores en el apoyo a la transición de los estudiantes de enfermería a la práctica clínica.
Wong y otros, 2022 ²² Hong Kong	Informar el resultado de la evaluación de este nuevo modelo educativo durante el brote de COVID-19. Estudio cuasiexperimental	La telesimulación se realizó en dos sesiones en las que el instructor principal proporcionó la viñeta del caso y mostró los parámetros fisiológicos (Laerdal SimMan®), monitor de consola ECMO y circuito ECMO. Después de cada escenario, los co-instructores dirigirían la sesión informativa, reflexionando sobre las emociones, sentimientos, acciones y procesos de pensamiento de los participantes.	A medida que se incorporen tecnologías digitales más innovadoras, la telesimulación podría mejorar aún más la calidad de la futura formación en ECMO.
Silva, 2022 ²⁷ Brasil	Investigar el uso de la telesimulación en la enseñanza de estudiantes de enfermería. Estudio	La telesimulación se desarrolló de la siguiente manera: a) impartición de una clase teórica sobre cuidados de enfermería al niño con ostomía intestinal y llenado del Formulario de Análisis de Caso Clínico; b) telesimulación y cumplimentación de las escalas Experiencia con Debriefing, escala de Satisfacción del	El estudio encontró satisfacción y confianza en sí mismos con el dominio del contenido y buena experiencia de los estudiantes con el debriefing.

	prospectivo, con enfoque secuencial mixto	Estudiante y Autoconfianza en el Aprendizaje y Formulario de Análisis de Caso Clínico; c) entrevista grupal.	
Monygomery et al., 2021 ²³ Estados Unidos	Describe el desarrollo e implementación de una telesimulación de enfermería de emergencia pediátrica. Estudio descriptivo	La telesimulación se realizó utilizando la plataforma de videoconferencia Zoom, dirigida por dos facilitadores de simulación experimentados. La retroalimentación se utilizó mediante la encuesta en línea, <i>Herramienta de efectividad de simulación modificada</i> (CONFIGURAR-M).	La realización de una telesimulación pediátrica multicéntrica para el personal de enfermería en el departamento de emergencias de la comunidad fue factible y bien recibida por los estudiantes de enfermería.
Mileder et al., 2021 ⁷ Austria	Investigar la viabilidad de la telesimulación. Estudio piloto observacional prospectivo - pre y post intervención.	La telesimulación abordó la comunicación de malas noticias. Los estudiantes de enfermería fueron pacientes simulados y 141 internos divididos en siete grupos, cada uno con un instructor, interactuando con el paciente en parejas. Se llevó a cabo el teledebriefing. La actividad fue clasificada de buena a excelente.	La telesimulación es una herramienta innovadora para enseñar habilidades comunicativas.
O'Rae et al., 2021 ⁶ Canadá	Describir la aplicación de una telesimulación. Estudio descriptivo.	Un total de 101 estudiantes de enfermería brindaron atención a una familia mediante telesimulación. Se realizaron pre-briefing/briefing, escenario y teledebriefing. Se utilizó una herramienta de telecomunicaciones para conectar a estudiantes, pacientes y facilitadores. Los pacientes simulados desempeñaron el papel de miembros de la familia. El cincuenta y seis por ciento de los estudiantes valoró la estrategia.	La telesimulación apoyó la capacidad de los estudiantes para practicar su toma de decisiones.
Kurji y otros, 2021 ²⁴ Pakistán	Describir la implementación de una telesimulación. Informe de experiencia.	Un módulo de telesimulación proporcionó su componente teórico sobre cómo comunicar malas noticias a través de PowerPoint, junto con un desafío de comunicación en línea. Se invitó a estudiantes de enfermería a ser pacientes simulados. Los 141 pasantes se dividieron en siete grupos de discusión, cada uno con un instructor. Los estudiantes se dividieron en parejas para interactuar con el paciente simulado. Los profesores y los pasantes tomaron notas de sus observaciones para el teledebriefing.	La telesimulación es una herramienta innovadora y útil para enseñar habilidades comunicativas.
Rocha, 2021 ²⁸ Brasil	Analizar los conocimientos de los estudiantes antes y después de utilizar la telesimulación. Estudio cuasi experimental	Durante el video, hubo preguntas que debían ser respondidas según la percepción de cada estudiante sobre lo que eligieron como correcto. Al final del vídeo, en la teledebriefing, se interrogó a los estudiantes universitarios utilizando preguntas del marco Promoción de la excelencia y el aprendizaje reflexivo en la simulación.	Durante el video, hubo preguntas que debían ser respondidas según la percepción de cada estudiante sobre lo que eligieron como correcto. Al final del vídeo, en el teledebriefing, se interrogó a los estudiantes utilizando

			preguntas de la estructura PEARLS*.
Naik et al., 2020 ²⁵ Estados Unidos	Evaluar la efectividad de la telesimulación. Estudio de intervención	Se desarrolló una telesimulación utilizando un simulador de alta fidelidad, operado localmente. Se mostraron los signos vitales en un monitor y se colocó un pulmón de prueba en el pecho del maniquí, conectado a un ventilador mecánico. Se utilizó una cámara portátil para proporcionar imágenes y cada grupo de estudiantes realizó asistencia virtual. Se llevó a cabo el telebriefing.	Los estudiantes encontraron la telesimulación útil y similar a una simulación tradicional.

El análisis temático de la evidencia permitió el desarrollo de dos categorías, a saber: (1) tendencias contemporáneas en aplicación de telesimulación en educación de enfermería; (2) beneficios y desafíos de practicar la telesimulación en la educación de enfermería.

La primera categoría destacó una visión general de tendencias contemporáneas en aplicación de telesimulación en la enseñanza de estudiantes y profesionales de enfermería, como se describe en la tabla 3.

Tabla 3– Tendencias contemporáneas en aplicación de telesimulación en la educación de enfermería. Uberaba, MG, Brasil, 2023.

	Descripción
Año de aplicación de la telesimulación	2022 ^{20-22,24,26-27} , 2021 ^{6-7,23,28} , 2020 ²⁵
Lugar de aplicación de la telesimulación	Brasil ²⁶⁻²⁸ , Estados Unidos ^{23,25} , India ²⁰ , Singapur ²¹ , Hong Kong ²² , Austria ⁷ , Canadá ⁶ , Pakistán ²⁴
Tipo de telesimulación	Telesimulación síncrona observacional ^{16-7,20,26-28} , telesimulación híbrida observacional ²¹⁻²⁵
Pasos de telesimulación	Preparación dividida en pre-simulación (preparación previa de los alumnos sobre el tema de aprendizaje en el que se envían referencias y materiales de estudio) y pre-briefing/briefing (momento que precede a la ejecución del escenario simulado con la intención de brindar explicaciones sobre el entorno, caso clínico, tiempo, instrumentos), roles de los aprendices, objetivos de aprendizaje, materiales, contrato de ficción, entre otra información); participación (ejecución del escenario clínico simulado transmitido en vivo o mediante videos pregrabados) y finalmente; telebriefing (momento analítico de reflexión y discusión del escenario telesimulado, observado por los alumnos de forma remota, dirigido por uno o más facilitadores). ^{6-7,20-28}
Método de telebriefing	<i>Promoción de la excelencia y el aprendizaje reflexivo en simulación</i> ²⁶⁻²⁸ , Más Delta ²¹
Tecnologías de transmisión	Plataformas de videoconferencia Zoom ^{6,20-23,25,27} , Google Meet ^{26,28} , Microsoft Teams ²⁴ , sistema de cámara portátil ⁷ , laptop ²⁵⁻²⁷ , cámara web ^{7,25} , computadora, internet ^{6-7,20-28} o teléfono inteligente ^{7,27}
Público objetivo	Profesionales de enfermería ^{6,7,20-23,25} y estudiantes universitarios de enfermería. ^{24,26-28}
Temas de aprendizaje	Visita a domicilio y atención infantil ²⁶ , emergencias pediátricas ²⁰ , capacitación de enfermeras preceptoras ²¹ , manejo de pacientes en oxigenoterapia ²² , manejo de ventilador mecánico ²⁵ , manejo de la epilepsia en niños ²³ , reanimación cardiopulmonar

	neonatal ⁷ , comunicación terapéutica ⁶ , comunicación de malas noticias ²⁴ , hipoglucemia neonatal ²⁸ , estoma intestinal ²⁷ .
Teorías del aprendizaje	Teoría del aprendizaje experiencial ^{26,28} , aprendizaje Kirkpatrick ²³ .
Instrumentos de evaluación	Habilidades cognitivas: cuestionario semiestructurado ^{7,20,26,28} . Habilidades afectivas: Escala de satisfacción y confianza en sí mismo en el aprendizaje de los estudiantes (ESEAA) ²⁶⁻²⁷ , Escala de eficacia de la simulación modificada (SET-M) ^{6,23} , Escala de educación basada en simulación ²⁰ y Escala de experiencia informativa ²⁷

Posteriormente, la segunda categoría, denominada “Beneficios y desafíos de la práctica de la telesimulación en la educación en enfermería”, describió los beneficios y desafíos identificados en los hallazgos seleccionados, para planificar y desarrollar la telesimulación en el proceso de enseñanza y aprendizaje de estudiantes y profesionales de enfermería. Inicialmente, se identificó como beneficios para oportunidad de adquirir conocimientos en lugares lejanos^{6,7,20-22,25,27-28}, posibilidad de reflexión, integración entre teoría y práctica^{6,20-22,26}, mayor satisfacción y confianza en uno mismo.²⁶ En relación a los desafíos, la inestabilidad de la conexión a Internet^{23-24,26-27}, dificultad para obtener señales no verbales^{6,22}, limitación en el desarrollo de la psicomotricidad^{22,27}, posibilidad de distracciones e interrupciones y barreras de intercomunicación.²⁶

DISCUSIÓN

A partir de los hallazgos mapeados, se verificó en la época contemporánea cómo la telesimulación ha sido aplicada en el proceso de enseñanza y aprendizaje en

enfermería, presentando un panorama de su práctica caracterizado por la descripción de año, ubicación, etapas, tipos, métodos de telebriefing, transmisión de tecnología, Público objetivo, temas de aprendizaje, teorías del aprendizaje, instrumentos de evaluación, así como los beneficios y desafíos de esta estrategia de enseñanza, hallazgos que brindan originalidad y avance de la ciencia.

Al identificar el contexto temporal y geográfico, se observó que la telesimulación se aplicó en diferentes países del mundo entre 2020 y 2022.^{6-7,20-28} El desarrollo de esta modalidad de simulación se dio, principalmente, en un contexto internacional, lo que se puede fundamentar en que la telesimulación surgió en África en 2009 y su aplicación se dio con mayor énfasis fuera del territorio nacional.^{6-7,20-25}

Si bien la telesimulación se desarrolló por primera vez en 2009, su adopción fue potenciada y explorada en gran medida durante el período pandémico generado por el COVID-19 iniciado en 2020, que caracteriza su práctica contemporánea, confirmando el predominio

de estudios publicados con posterioridad al mencionado. año.^{6-7,20-28}

Predominó la adopción de la telesimulación síncrona de carácter observacional^{6-7,20,26-28}, lo que puede justificarse por el ahorro que supone este tipo de telesimulación debido a la posibilidad de conseguir personal docente cualificado de forma remota, sin necesidad de desplazamiento, así como la falta de recursos financieros, materiales y humanos disponibles.⁹

Además, el uso de la telesimulación sincrónica de carácter observacional proporciona beneficios similares a la simulación presencial, en el proceso de enseñanza y aprendizaje en enfermería, caracterizado principalmente por un mayor conocimiento^{6,7,20-22,25,27-28}, posibilidad de correlación entre teoría y práctica^{6,20-22,26} y una mayor satisfacción y confianza en uno mismo.²⁶

La telesimulación síncrona de carácter observacional, entre otras, se puede desarrollar a través de tres etapas principales marcadas por la preparación dividida en pre-simulación y pre-briefing/briefing, participación y teledebriefing.^{6-7,20-28}

Si bien la mayoría de los estudios presentan tres etapas, en una revisión de la literatura previa sobre telesimulación síncrona observacional, realizada por el presente autor, se resaltaron todas las etapas

que caracterizan a este tipo de simulación, resaltadas por la planificación de la aplicación, preparación dividida en dos fases. caracterizado por la presimulación y sesión informativa previa/información, participación que implica la ejecución del escenario simulado, sesión informativa telemática, evaluación del alumno y recopilación de retroalimentación y aprendizaje adicional.²⁹

No hubo coherencia en cuanto a los pasos que constituyen la telesimulación en los estudios analizados, ya que la mayoría de los manuscritos incluidos en esta revisión de alcance no demuestran claramente el proceso paso a paso desarrollado por los investigadores, lo que dificulta su replicación y adopción por parte de los facilitadores y educadores.^{6-7,20-28}

En concreto, respecto al teledebriefing, también faltó información sobre su desarrollo. En esta revisión, pocos estudios destacaron el método utilizado y los que lo citaron con mayor énfasis adhirieron al telebriefing estructurado caracterizado por *Estructura Promoción de la excelencia y el aprendizaje reflexivo en simulación* (PERLAS), dividido en fases emocional, descriptiva, evaluativa y concluyente.^{26,28} Dichas fases son similares a los pasos propuestos por *Reunir Analizar Resumir* (GAS) informe dividido en recopilar, analizar y resumir.³⁰

El uso de un método estructurado ayuda al teledebriefing durante el manejo de la práctica del teledebriefing, con la intención de alcanzar los objetivos de aprendizaje mediante la formulación de preguntas orientadoras que permitan la reflexión y correlación entre la teoría y la práctica del público objetivo.³⁰

En cuanto a las tecnologías de transmisión, se identificaron una variedad de plataformas de videoconferencia con énfasis en Zoom^{6,20-23,25,27} y la necesidad de utilizar tecnologías esenciales para permitir la transmisión de la telesimulación como internet, computadora^{6-7,20-28} o teléfono inteligente.^{7,27}

El uso de estas tecnologías requiere conocimiento, capacitación y preparación para su manejo por parte del docente, investigador o facilitador, siendo imprescindible la realización de pruebas previas a la experiencia telesimulada con el público objetivo con la intención de brindar el correcto manejo de todos los materiales tecnológicos que implican esta práctica.⁵

Además, el responsable de establecer el proceso de enseñanza debe estar preparado para afrontar los contratiempos que establece la telesimulación, caracterizados por la indisponibilidad de los recursos tecnológicos de los participantes, la velocidad de Internet, la baja calidad de los recursos audiovisuales, entre otros factores

que pueden interferir en el éxito del proceso de enseñanza.

La telesimulación puede aplicarse a diferentes públicos, sin embargo, el presente estudio mostró una prevalencia de investigaciones realizadas con profesionales de enfermería^{6,7,20-23,25} en comparación con estudiantes de enfermería para entrenar habilidades en una variedad de temas.^{6-7,20-28}

Esta estrategia de enseñanza y aprendizaje está en rápida expansión y se ha implementado en diferentes áreas y vertientes para brindar educación, evaluación y principalmente, en el contexto de la enfermería, capacitación, como lo demuestran los estudios que evidencia la presente muestra.^{6-7,20-28}

Sumado a lo anterior, se observó que una cantidad limitada de evidencia utilizó teorías de aprendizaje para apoyar el proceso de enseñanza y aprendizaje mediante telesimulación y aquellas que utilizaron adoptaron la Teoría del Aprendizaje Experiencial^{24,26} y el Modelo de Aprendizaje de Kirkpatrick.²³

Investigaciones internacionales destacan la necesidad de conocer las diferentes teorías de aprendizaje que guían la telesimulación, entre las que se sugiere el uso de la Teoría del Aprendizaje de Adultos, basada en varios supuestos cruciales sobre las características que tienen los aprendices adultos, así como la Teoría del Aprendizaje

Experiencial debido a la oportunidad para la reflexión y la experiencia que proporciona la telesimulación.³

Para medir el desarrollo de habilidades es necesario utilizar instrumentos que permitan identificar aspectos cognitivos, psicomotores y afectivos. Se observó en esta investigación que la mayoría de los estudios no utilizaron instrumentos para evaluar habilidades clínicas, dada la falta de herramientas validadas destinadas a evaluar las habilidades desarrolladas mediante la aplicación de la telesimulación^{6-7,20-28}, que insta a la realización de estudios metodológicos. estudios que propongan desarrollar y validar instrumentos para este fin.

Los estudios que verificaron las habilidades cognitivas utilizaron cuestionarios semiestructurados sobre los temas desarrollados^{7,20,26,28} y para las habilidades afectivas se destacó el uso de la Escala de Satisfacción Estudiantil y Autoconfianza en el Aprendizaje (ESEAA)²⁶⁻²⁷ y la herramienta de eficacia de la simulación modificada (SET-M).^{6,23}

La ESEAA fue creada por la Liga Nacional de Enfermería (NLN) y traducida para su uso en todo el país en 2015 para medir la satisfacción y la confianza en sí mismo del alumno mediante simulación de alta fidelidad. Esta escala, que consta de 13 ítems tipo Likert de cinco puntos, se divide

en dos dimensiones caracterizadas por la satisfacción y la confianza en uno mismo y ha sido utilizada frecuentemente por investigadores en Brasil en el contexto de la simulación.³¹

SET-M fue creado en 2015 para verificar la percepción de los aprendices sobre la experiencia simulada y en 2021 fue traducido y adaptado al portugués brasileño. Esta escala consta de 19 ítems con tres opciones de respuesta capaces de evaluar la percepción sobre el pre-briefing, el aprendizaje, la confianza y el debriefing, lo que la convierte en una herramienta útil para identificar la efectividad de la simulación.³²

Es de destacar que si bien la mayoría de los estudios relacionados con la telesimulación son contemporáneos, ahora es posible presentar los beneficios de esta estrategia de enseñanza y aprendizaje, así como sus desafíos. En relación a los beneficios, este estudio destacó principalmente la oportunidad de alcanzar el conocimiento en lugares distantes.^{6,7,20-22,25,27-28}

Un estudio evidenciado en la presente muestra destacó que la telesimulación es capaz de fortalecer conocimientos incluso con limitaciones de distancia, capaz de impedir una instrucción efectiva y eficiente en relación a un tema determinado, ya que ofrece oportunidades de aprendizaje como resultado del diálogo,

la observación y la reflexión sobre el desarrollo del escenario simulado.²⁶

La investigación descriptiva destaca que la telesimulación es capaz de aportar valor a la comunidad al permitir a los expertos transmitir sus conocimientos sin necesidad de desplazarse o incluso ahorrar tiempo en desplazarse hasta el lugar de simulación para realizar otras actividades educativas.³⁰

En cuanto a los desafíos, se hizo énfasis en la inestabilidad de la conexión a Internet.^{23-24,26-27} Las fallas relacionadas con la conexión a Internet tienen implicaciones en el alcance del seguimiento de las etapas de telesimulación, además de dificultar que los estudiantes interactúen durante el telebriefing.²⁶

Una guía práctica para implementar la telesimulación en cursos, destaca la necesidad de que el facilitador verifique los recursos disponibles y, sobre todo, se prepare para las interrupciones causadas por problemas de conexión a Internet durante las actividades de telesimulación, destacando la importancia de contar con otros facilitadores capacitados y conectados en la plataforma de videoconferencia. con la intención de reemplazar al facilitador principal si éste se marcha.³³

Inicialmente, la limitación de este estudio es la falta de claridad en los manuscritos al abordar las etapas de la telesimulación, así como la dificultad para

identificar la clasificación de esta modalidad de simulación.

Este estudio contribuye al avance de la docencia, la investigación y el cuidado de enfermería, al brindar un panorama contemporáneo de los principales elementos que componen la aplicación de la telesimulación en la docencia de enfermería junto con los beneficios y desafíos de su adherencia, haciéndola capaz de sustentar la práctica. de esta estrategia docente, así como investigaciones que tengan como objetivo medir su efectividad.

CONCLUSIÓN

Esta revisión de alcance mapeó la aplicación de la telesimulación en enfermería en la época contemporánea, identificando la adopción de experiencias telesimuladas sincrónicas de carácter observacional aplicadas en diferentes regiones del mundo entre los años 2020 y 2022. Predominio de las etapas de preparación dividida en pre-simulación y sesión informativa previa/información, participación y telebriefing mediante un informe estructurado. Estas experiencias fueron transmitidas en su mayoría a profesionales de enfermería, para impartir una variedad de temas utilizando plataformas de videoconferencia con énfasis en Zoom, así como tecnologías esenciales para posibilitar la transmisión de telesimulación como internet y la

computadora. Para apoyar el proceso de enseñanza y aprendizaje, algunos estudios adoptaron la Teoría del Aprendizaje Experiencial y el modelo de Aprendizaje de Kirkpatrick. En cuanto a la evaluación de habilidades, se observó que los conocimientos fueron medidos a través de cuestionarios semiestructurados sobre los temas desarrollados y para las habilidades afectivas, hubo énfasis en el uso de la ESEAA y el SET-M.

De cara al mapeo de la aplicación de la telesimulación para estudiantes y profesionales de enfermería, se advirtió lagunas en los estudios a la hora de abordar las etapas de la telesimulación y, principalmente, al referirse con falta de claridad al tipo de telesimulación utilizada, lo que incentiva a realizar estudios que presenten de forma coherente las etapas y clasificaciones de la telesimulación.

Además de los pasos para la realización de la telesimulación, se enumeraron los beneficios y desafíos de la telesimulación en la educación de enfermería, destacando como beneficiosa la oportunidad de alcanzar conocimiento en lugares lejanos y en relación al desafío, la inestabilidad de Internet fue evidente.

REFERENCIAS

1. Yasser NBM, Tan AJQ, Harder N, Ashokka B, Chua WL, Liaw SY. Telesimulation in healthcare education: a scoping review. *Nurse Educ Today* [Internet]. 2023 [citado em 17 ago 2023]; 126:105805. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0260691723000990/pdf?md5=c59d7965010ebfbb84d06cfc052d0814&pid=1-s2.0-S0260691723000990-main.pdf>
2. Ray JM, Wong AH, Yang TJ, Buck S, Joseph M, Bonz JW, et al. Virtual telesimulation for medical students during the COVID-19 pandemic. *Acad Med*. [Internet]. 2021 [citado em 17 ago 2023]; 96(10):1431-5. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8475640/pdf/acm-96-1431.pdf>
3. McCoy CE, Sayegh J, Alrabah R, Yarris LM. Telesimulation: an innovative tool for health professions education. *AEM Educ Train*. [Internet]. 2017 [citado em 17 ago 2023]; 1(2):132-6. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6001828/pdf/AET2-1-132.pdf>
4. Nelsen BR, Chen YK, Lasic M, Bader AM, Arriaga AF. Advances in anesthesia education: increasing access and collaboration in medical education, from E-learning to telesimulation. *Curr Opin Anaesthesiol*. [Internet]. 2020 [citado em 17 ago 2023]; 33(6):800-7. Disponível em: https://journals.lww.com/co-anesthesiology/fulltext/2020/12000/advances_in_anesthesia_education__increasing.15.aspx
5. Thomas A, Burns R, Sanseau E, Auerbach M. Tips for conducting telesimulation-based medical education. *Cureus* [Internet]. 2021 [citado em 17 ago 2023]; 13(1):e12479. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7854311/pdf/cureus-0013-00000012479.pdf>
6. O'Rae A, Ferreira C, Hnatyshyn T, Krut B. Family nursing telesimulation: teaching therapeutic communication in an authentic way. *Teaching and Learning in Nursing* [Internet]. 2021 [citado em 17 ago 2023]; 16(4):404-9. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1557308721000810/pdf?md5>

- =2b076c89cc6c9df5d9aed82bd1717a2d&p
id=1-s2.0-S1557308721000810-main.pdf
7. Mileder LP, Bereiter M, Wegscheider T. Telesimulation as a modality for neonatal resuscitation training. *Med Educ Online* [Internet]. 2021 [citado em 28 nov 2023]; 26(1):1892017. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7899687/pdf/ZMEO_26_1892017.pdf
 8. Diaz MC, Walsh BM. Telesimulation-based education during COVID-19. *Clin Teach*. [Internet]. 2021 [citado em 17 ago 2023]; 18(2):121-5. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7675436/pdf/TCT-18-121.pdf>
 9. Almousa O, Zhang R, Dimma M, Yao J, Allen A, Chen L, et al. Virtual reality technology and remote digital application for tele-simulation and global medical education: an innovative hybrid system for clinical training. *Simul Gaming* [Internet]. 2021 [citado em 17 ago 2023]; 52(5):614-34. Disponível em: https://scholar.google.com/scholar_url?url=https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/10468781211008258&hl=pt-BR&sa=T&oi=ucasa&ct=ufr&ei=DYMWZsf4II6Hy9YPgo6r6Ao&scisig=AFWwaeYenwwOUwvNepFKlvcvmwnH
 10. Petrovic KA, Hack R, Perry B. Establishing meaningful learning in online nursing post conferences: a literature review. *Nurse Educ*. [Internet]. 2020 [citado em 28 nov 2023]; 45(5):283-7. Disponível em: https://journals.lww.com/nurseeducatoronline/abstract/2020/09000/establishing_meaningful_learning_in_online_nursing.25.aspx
 11. Bernardinelli FCP, Nascimento JSG, Nascimento KG, Amorim GC, Silva AS, Chavaglia SRR. Prática da telessimulação no ensino e aprendizagem em saúde: revisão de escopo. *Rev Enferm UERJ* [Internet]. 2022 [citado em 28 nov 2023]; 30(1):e67137. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/enfermagemuerj/article/view/67137/44796>
 12. Tricco AC, Lillie E, Zarin W, O'Brien KK, Colquhoun H, Levac D, et al. PRISMA extension for scoping reviews (PRISMA-ScR): checklist and explanation. *Ann Intern Med*. [Internet]. 2018 [citado em 28 nov 2023]; 169(7):467-73. Disponível em: https://www.acpjournals.org/doi/abs/10.7326/M18-0850?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori:rid:crossref.org&rfr_dat=cr_pub%20%20pubmed
 13. Aromataris E, Lockwood C, Porritt K, Pilla B, Munn Z, editors. *JBIManual for Evidence Synthesis* [Internet]. Adelaide: Joanna Briggs Institute; 2020 [citado em 28 nov 2023]. 190 p. Disponível em: <https://jbi-global-wiki.refined.site/space/MANUAL/355599504/Downloadable+PDF+-+current+version>
 14. Peters MDJ, Marnie C, Tricco AC, Pollock D, Munn Z, Alexander L, et al. Updated methodological guidance for the conduct of scoping reviews. *JBIM Evid Synth*. [Internet]. 2020 [citado em 28 nov 2023]; 18(10):2119-26. Disponível em: https://journals.lww.com/jbisrir/fulltext/2020/10000/updated_methodological_guidance_for_the_conduct_of.4.aspx
 15. Peters MDJ, Godfrey C, McInerney P, Khalil H, Larsen P, Marnie C, et al. Best practice guidance and reporting items for the development of scoping review protocols. *JBIM Evid Synth*. [Internet]. 2022 [citado em 28 nov 2023]; 20(4):953-68. Disponível em: https://journals.lww.com/jbisrir/fulltext/2022/04000/best_practice_guidance_and_reporting_items_for_the.3.aspx
 16. Sousa LMM, Marques JM, Firmino CF, Frade F, Valentim OS, Antunes AV. Modelos de formulação da questão de investigação na prática baseada na evidência. *Revista Investigação em Enfermagem* [Internet]. 2018 [citado em 28 nov 2023]; (23):31-9. (Série 2). Disponível em: https://www.sinaisvitais.pt/images/stories/Rie/RIE23_s2.pdf
 17. Ouzzani M, Hammady H, Fedorowicz Z, Elmagarmid A. Rayyan-a web and mobile

- app for systematic reviews. *Syst Rev*. [Internet]. 2016 [citado em 28 nov 2023]; 5:210. Disponível em: <https://systematicreviewjournal.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/s13643-016-0384-4>
18. Ursi ES, Gavão CM. Prevenção de lesões de pele no perioperatório: revisão integrativa da literatura. *Rev Latinoam Enferm*. [Internet]. 2006 [citado em 28 nov 2023]; 14(1):124-31. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v14n1/v14n1a17>
 19. Minayo MCS. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. São Paulo: Hucitec; 2008. p. 303-60.
 20. James EJB, Vyasam S, Venkatachalam S, Sanseau E, Cassidy K, Ramachandra G, et al. Low-cost "telesimulation" training improves real patient pediatric shock outcomes in India. *Front Pediatr*. [Internet]. 2022 [citado em 28 nov 2023]; 10:904846. Disponível em: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fped.2022.904846/pdf?isPublishedV2=False>
 21. Liaw SY, Rusli KDB, McKenna L, Lau ST. Effectiveness of an online program using telesimulation for academic-clinical collaboration in preparing nurse preceptors' roles. *J Clin Nurs*. [Internet]. 2022 [citado em 28 nov 2023]; 32(7-8):1115-24. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/jocn.16339>
 22. Wong ASK, Marwali EM, Maclaren G, Ogino M, Fraser J, Keung PLC, et al. ECMO simulation training during a worldwide pandemic: The role of ECMO telesimulation. *Perfusion* [Internet]. 2022 [citado em 28 nov 2023]; 38(5):1029-36. Disponível em: https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/02676591221093868?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori:rid:crossref.org&rfr_dat=cr_pub%20%20pubmed
 23. Montgomery EE, Thomas A, Abulebda K, Sanseau E, Pearson K, Chipman M, et al. Development and Implementation of a Pediatric Telesimulation Intervention for Nurses in Community Emergency Departments. *J Emerg Nurs*. [Internet]. 2021 [citado em 28 nov 2023]; 47(5):818-23. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8526161/pdf/main.pdf>
 24. Kurji Z, Aijaz A, Aijaz A, Jetha Z, Cassum S. Telesimulation innovation on the teaching of SPIKES model on sharing bad news. *Asia Pac J Oncol Nurs*. [Internet]. 2021 [citado em 28 nov 2023]; 8(6):623-7. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8522599/pdf/APJON-8-623.pdf>
 25. Naik N, Finkelstein RA, Howell J, Rajwani K, Ching K. Telesimulation for COVID-19 ventilator management training with social-distancing restrictions during the coronavirus pandemic. *Simul Gaming* [Internet]. 2020 [citado em 28 nov 2023]; 51(4):571-7. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/1046878120926561>
 26. Domingues AN, Hilário JSM, Mello DF, Moreno AIP, Fonseca LMM. Telessimulação sobre visita domiciliar e cuidado infantil: facilidades, barreiras e percepções de estudantes de enfermagem. *Rev Latinoam Enferm*. [Internet]. 2022 [citado em 28 nov 2023]; 30:e3673. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/5DBzxxzPbC4bxKxHKrnKY5j/?format=pdf&lang=pt>
 27. Silva PN. A telessimulação como estratégia de ensino para o cuidado à criança com a estomia intestinal. [Tese]. Brasília, DF: Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade de Brasília; 2022.
 28. Rocha NHG. Telessimulação aplicada ao ensino da hipoglicemia neonatal [Internet]. [Dissertação]. Uberaba, MG: Universidade Federal do Triângulo Mineiro; 2021 [citado em 10 abr 2024]. Disponível em: <https://bdtu.uftm.edu.br/bitstream/123456789/1318/1/Dissert%20Nylze%20H%20G%20Rocha.pdf>
 29. Bernardinelli FCP, Nascimento JSG, Nascimento KG, Amorim GC, Silva AD, Chavaglia SRR. Telessimulação síncrona e

- observacional em saúde: scoping review. *Texto & Contexto-Enferm.* [Internet]. 2023 [citado em 4 dez 2023]; 32:e20220103. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tce/a/NqTZgm487vGmZqYBSRmtpMj/?format=pdf&lang=pt>
30. Honda R, McCoy CE. Teledebriefing in medical simulation [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls; 2022 [citado em 4 dez 2023]. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK546584/>
31. Almeida RGS, Mazzo A, Martins JCA, Baptista RCN, Girão FB, Mendes IAC. Validação para a língua portuguesa da escala Student Satisfaction and Self-Confidence in Learning. *Rev Latinoam Enferm.* [Internet]. 2015 [citado em 4 dez 2023]; 23(6):1007-13. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/7fyQp4sk7xrVLc8WxrbLLqy/?format=pdf&lang=pt>
32. Bergamasco EC, Cruz DALM. *Simulation effectiveness tool modified (SET-M): adaptação e validação para o Brasil.* *Rev Latinoam Enferm.* [Internet]. 2021 [citado em 4 dez 2023]; 29:e3437. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/fHw6JkFQb8CfGq87szKkv8R/?format=pdf&lang=pt>
- Cruz-Panesso I, Perron R, Chabot V, Gauthier F, Demers M-M, Trottier R, et al. A practical guide for translating in-person simulation curriculum to telesimulation. *Advances in Simulation* [Internet]. 2022 [citado em 4 dez 2023]; 7:14. Disponível em: <https://advancesinsimulation.biomedcentral.com/counter/pdf/10.1186/s41077-022-00210-7.pdf>

RECIBIDO: 16/01/24

APROBADO: 04/04/2024

PUBLICADO: 09/2024