

UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA

CARRERA DE ENFERMERÍA

*Tesis para optar por el grado académico de
Licenciatura en Enfermería*

**SIMULACIÓN CLÍNICA COMO
METODOLOGÍA DE APRENDIZAJE EN
ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE
ENFERMERIA EN ESPAÑA, ESTADOS
UNIDOS Y CHILE EN EL ÚLTIMO
QUINQUENIO, REVISIÓN SISTEMÁTICA,
2020**

PO HUA LI LIU

2020

TABLA DE CONTENIDOS

TABLA DE CONTENIDOS	2
ÍNDICE DE TABLAS.....	4
ÍNDICE DE FIGURAS	5
RESUMEN	6
ABSTRACT	8
CAPÍTULO I	10
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	11
1.1.1 Antecedentes del problema.....	11
1.1.2 Delimitación del problema	17
1.1.3 Justificación	17
1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	19
1.3.1 Objetivo General.....	19
1.3.2 Objetivos específicos	19
1.4 ALCANCES Y LIMITACIONES.....	20
1.4.1 Alcances de la investigación.....	20
1.4.2 Limitaciones de la investigación	20
CAPÍTULO II	21
2.1 EL CONTEXTO TEÓRICO-CONCEPTUAL.....	22
2.1.1 Aprendizaje.....	22
2.1.2 Metodología.....	23
2.1.3 Metodología de aprendizaje.....	24
2.1.4 Simulación Clínica	25
2.1.5 Aspectos sociodemográficos	32
2.1.6 Modelos y Teorías	32
CAPÍTULO III	37
3.1 ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN.....	38
3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	38
3.3 UNIDADES DE ANÁLISIS	39
3.3.1 Fuentes.....	39
3.3.2 Población	39
3.3.3 Muestra	40
3.3.4 Criterios de inclusión y exclusión	41

3.4 INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	42
3.4.1 Revisión Bibliográfica.....	42
3.5 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	42
3.6 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	43
3.7 PLAN PILOTO	46
3.8 PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCION DE DATOS	51
3.9 ORGANIZACIÓN DE LOS DATOS	51
3.10 ANALISIS DE DATOS	51
CAPÍTULO IV.....	52
4.1. GENERALIDADES.....	53
CAPÍTULO V	70
5.1 DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS	71
CAPÍTULO VI.....	81
6.1 CONCLUSIONES.....	82
6.2 RECOMENDACIONES	84
BIBLIOGRAFÍA	85
ANEXO.....	97
Anexo 1	98
Declaración Jurada	98
Anexo 2	99
Carta de tutora	99
Anexo 3	100
Carta de lectora.....	100
Anexo 4	101
Carta de autorización del autor para la publicación del TFG	101
Anexo 5	102
Instrumento de recolección de datos del plan piloto	102

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N°1. Resumen numérico de los resultados de las búsquedas	40
Tabla N°2. Criterio de inclusión y exclusión	41
Tabla N°3. Lista ordenada datos para la información	42
Tabla N°4. Distribución de artículos científicos, según aplicación del prebriefing y debriefing, España, Estados Unidos y Chile, segundo cuatrimestre, 2020	68
Tabla N°5. Distribución de artículos científicos, según datos predominantes, España, Estados Unidos y Chile, segundo cuatrimestre, 2020	69

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N°1. Distribución de artículos científicos, según bases de datos España, Estados Unidos y Chile, segundo cuatrimestre, 2020. Fuente: Elaboración propia, 2020.	53
Figura N°2. Distribución de estudiantes, según sexo, España, Estados Unidos y Chile, segundo cuatrimestre, 2020. Fuente: Elaboración propia, 2020.	54
Figura N°3. Distribución de estudiantes, según grupo de edad, España, Estados Unidos y Chile, segundo cuatrimestre, 2020. Fuente: Elaboración propia, 2020.	55
Figura N°4. Distribución de estudiantes, según tipo de institución, España, Estados Unidos y Chile, segundo cuatrimestre, 2020. Fuente: Elaboración propia, 2020.	56
Figura N°5. Distribución de artículos científicos, según el país implementado, España, Estados Unidos y Chile, segundo cuatrimestre, 2020. Fuente: Elaboración propia, 2020.	57
Figura N°6. Distribución de artículos científicos, según fidelidad de simulación clínica, España, Estados Unidos y Chile, segundo cuatrimestre, 2020. Fuente: Elaboración propia, 2020.	58
Figura N°7. Distribución de artículos científicos, según complejidad de simulación clínica, España, Estados Unidos y Chile, segundo cuatrimestre, 2020. Fuente: Elaboración propia, 2020.	59
Figura N°8. Distribución de artículos científicos, según herramientas implementadas en los escenarios clínicos, España, Estados Unidos y Chile, segundo cuatrimestre, 2020. Fuente: Elaboración propia, 2020.	60
Figura N°9. Distribución de artículos científicos, según aclaración de objetivos en el prebriefing, España, Estados Unidos y Chile, segundo cuatrimestre, 2020. Fuente: Elaboración propia, 2020.	61
Figura N°10. Distribución de artículos científicos, según duración del prebriefing, España, Estados Unidos y Chile, segundo cuatrimestre, 2020. Fuente: Elaboración propia, 2020.	62
Figura N°11. Distribución de artículos científicos, según actividad desarrollada durante el escenario clínico, España, Estados Unidos y Chile, segundo cuatrimestre, 2020. Fuente: Elaboración propia, 2020.	63
Figura N°12. Distribución de estudiantes, según cantidad de estudiantes que ingresan al escenario simulado, España, Estados Unidos y Chile, segundo cuatrimestre, 2020. Fuente: Elaboración propia, 2020.	64
Figura N°13. Distribución de artículos científicos, según duración del escenario simulado, España, Estados Unidos y Chile, segundo cuatrimestre, 2020. Fuente: Elaboración propia, 2020.	65
Figura N°14. Distribución de artículos científicos, según expresión de emociones durante el debriefing, España, Estados Unidos y Chile, segundo cuatrimestre, 2020. Fuente: Elaboración propia, 2020.	66
Figura N°15. Distribución de artículos científicos, según duración del debriefing, España, Estados Unidos y Chile, segundo cuatrimestre, 2020. Fuente: Elaboración propia, 2020.	67

RESUMEN

Introducción: La simulación clínica es una metodología de aprendizaje moderno, la cual es muy estudiada por Enfermería de maneras diferentes en España, Chile y Estados Unidos donde esta disciplina es muy desarrollada. Este método ha permitido el dominio de habilidades y conocimientos de una forma más segura, ya que se practica con simuladores o pacientes estandarizados. **Objetivo general:** Determinar la simulación clínica como metodología de aprendizaje en estudiantes de la carrera de Enfermería en España, Estados Unidos y Chile en el último quinquenio, 2020. **Metodología:** Estudio cuantitativo de tipo descriptivo y correlacional, con un diseño no experimental y transversal. La muestra es de 48 artículos científicos encontrados en las bases de datos; Scielo, Dialnet, Elsevier y Google Académico, mediante una lista ordenada que se basa en los criterios de inclusión. **Resultados:** El 77% son de sexo femenino, el 88% pertenecen a un grupo de edad menor a 26 años. El nivel de fidelidad y complejidad utilizados son altos, siendo 83% y 85% respectivamente. De los estudios que se logran interpretar las etapas, el *prebriefing* dura de 20 a 35 minutos, siendo un 56%; el escenario tiene una duración de 15 a 20 minutos, detallando 59%; el *debriefing* se estima aproximadamente 30-40 minutos, registrando 46%. **Discusión:** La mayoría son mujeres menores a 26 años que estudian en España, ya que a nivel mundial es uno de los países con mayores avances en esta ciencia. El grado de realismo y tareas realizadas son altos en la gran parte de los artículos científicos y esto es gracias al nivel de tecnología que se maneja hoy. Muchos trabajos indican que solo ingresan a un sujeto al momento de simular, ya que es más sencillo de observar y analizar. Además, el *debriefing* es la etapa más larga para poder obtener una retroalimentación más amplia y significativa. **Conclusiones:** Esta metodología de aprendizaje es muy aplicada en los últimos 5 años y se implementa en muchas universidades de

España, Estados Unidos y Chile para mejorar las habilidades y conocimientos del alumnado.

Además, se enfocan mucho en el prebriefing y el debriefing.

Palabras claves: educación Enfermería, metodología activa, fidelidad, complejidad, prebriefing, escenario, debriefing.

ABSTRACT

Introduction: Clinical simulation is a modern learning methodology, which is widely studied by Nursing in different ways within Spain, Chile and the United States where this discipline is highly developed. This method has allowed the mastery of skills and knowledge in a safer way, since it is practiced with simulators or standardized patients. **General objective:** To determine clinical simulation as a learning methodology in nursing students within Spain, the United States and Chile in the last five years, 2020. **Methodology:** Descriptive and correlational quantitative study, with a non-experimental and cross-sectional design. The sample is 48 scientific articles found in the databases; Scielo, Dialnet, Elsevier and Google Scholar, using an ordered list based on the inclusion criteria. **Results:** 77% are female, 88% belong to an age group under 26 years. The level of fidelity and complexity are high, being 83% and 85% respectively. Of the studies that are able to interpret the stages, the *prebriefing* lasts from 20 to 35 minutes, being 56%; the scenario has a duration of 15 to 20 minutes, detailing 59%; *debriefing* is estimated approximately 30-40 minutes, registering 46%. **Discussion:** The majority are women under 26 years of age who study in Spain, because worldwide it is one of the countries with the greatest advances in this science. The degree of realism and tasks carried out are high in most scientific articles and this is thanks to the level of technology used today. Many works indicate that they only allow one subject when simulating, since it is easier to observe and analyze. Furthermore, debriefing is the longest stage in order to obtain broader and more meaningful feedback. **Conclusions:** This learning methodology has been widely applied in the last 5 years and is implemented in many universities within Spain, the United States and Chile to improve the skills and knowledge of students. In addition, they focus a lot on prebriefing and debriefing.

Key words: Nursing education, active methodology, fidelity, complexity, prebriefing, scenario, debriefing.

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1.1 Antecedentes del problema

Antecedentes Internacionales

Martha Jenkins Chase presenta las primeras prácticas de simuladores para Enfermería en 1911, mediante la fabricación de un modelo del cuerpo humano, al cual se llama “Señora Chase” para entrenar enfermeras. Los primeros procedimientos que se realizan son acciones como vestir y movilizar al muñeco o cambiarlo de posición; a través de los años se actualizan las versiones, una de ellas, de nombre “Arabella” y permite la aplicación de inyecciones. Más adelante se desarrolla otra que se llama “Rescue Annie”, con la cual se puede brindar la técnica respiración boca a boca, y “Sim One”, un simulador de anestesia.¹

Este evento brinda un gran aporte para las prácticas clínicas de los estudiantes, ya que surge la simulación. Esto posibilita que el individuo realice algunas técnicas en un objeto diseñado muy parecido a las características fisiológicas y anatómicas de una persona. Además, abre una nueva metodología de enseñanza, lo cual orienta a muchos investigadores realizar estudios con más profundidad para mejorar las habilidades.

Alinier² elabora un artículo con el tema “Developing High-Fidelity Health Care Simulation Scenarios: A Guide for Educators and Professionals” en Estados Unidos en el 2011, el cual explica el manejo de un entorno de simulación de alta fidelidad. Se menciona que hay deficiencias en la planeación de las lecciones para los estudiantes. Por lo que, se pretende guiar a los tutores clínicos, estandarizar a los pacientes de entrenamiento y los simuladores para recrear el escenario lo más adecuadamente a la realidad. Se utiliza un caso clínico, el cual aparecen los roles de cada participante.

El autor concluye que se requiere de mucha preparación para desarrollar un escenario, también va a depender de los objetivos que se requieran cumplir. Esta guía permite que los profesores se organicen y eviten la improvisación, ya que no es recomendada.

Aebersold y Tschannen³ realizan un estudio titulado “Simulation in Nursing Practice: The Impact on Patient Care” en Estados Unidos en el 2013, donde se menciona el gran impacto que tiene este método educativo en el área de enfermería durante los últimos 20 años. Se recopilan varios estudios y el factor en común es un mejoramiento después del entrenamiento bajo estos escenarios simulados. De igual forma, se logra reconocer más anticipadamente el deterioro de los pacientes y reducir los efectos adversos. Finalmente, se concluye que esta metodología demuestra ser efectiva en el mejoramiento de competencias.

Rodriguez et al ⁴ mencionan en su artículo “La simulación clínica como herramienta pedagógica. Percepción de los alumnos de Grado en Enfermería en la UCAM (Universidad Católica San Antonio de Murcia)”, las opiniones de los estudiantes en cuanto a la utilización de este método de aprendizaje son enriquecedoras, ya que se obtienen resultados para la retroalimentación y mejora de los programas de enseñanza. La metodología del estudio consiste en evaluar el desempeño de los alumnos en escenarios simulados y posterior al evento disponer de un espacio para *Debriefing*.

Sambuceti ⁵ indica en otra investigación con una modalidad similar a la anterior con el tema “Simulación clínica con práctica deliberada en el proceso de aprendizaje en estudiantes de enfermería” que se encuentran beneficios de esta opción de aprendizaje, ya que los resultados indican un mejoramiento del rendimiento de los estudiantes sometidos a esta prueba.

Los resultados demuestran que el proceso de práctica deliberada mejora el desempeño de los estudiantes, con una diferencia de antes-después del proceso de 1.0 punto. Se aplican varios *Tests de Normalidad*, estos indican si existe algún cambio en el rendimiento académico. El promedio de las calificaciones antes es de 4.8 y después es de 5.8. Entonces, con un nivel de significación del 5% ($\alpha = 0,05$) se rechaza la hipótesis nula de que la media de las diferencias es igual a cero, por lo que se asume la veracidad de la hipótesis alternativa que indica que esta diferencia es menor a cero.⁵

Casal⁶ indica en su tesis doctoral con el tema “La simulación como metodología para el aprendizaje de habilidades no técnicas en Enfermería” en España en el año 2016, acerca de la adquisición de capacidades blandas y aborda la conciencia de la situación, toma de decisiones, comunicación y liderazgo. Además, este autor refiere que la simulación puede entenderse como el ensayo que se realiza con ayuda de un modelo, en el cual se representa algo ficticio. Con este método se pueden reemplazar fenómenos o procesos, aproximándolos a la realidad, pero sin afectar personas, máquinas o sistemas.

El estudio anterior es de tipo observacional analítico donde se mide la adquisición de habilidades no técnicas. Ellos crean su propia escala basada en otras, ya que no hay ninguna validada en la lengua española. Se evalúan 12 aspectos, los cuales se agrupan en tres componentes: trabajo en equipo, atención al paciente y derivación y registro; les calculan la varianza. Al compararlas con el alumnado que realiza sus prácticas en el hospital y en los talleres de simulación, no se encuentran diferencias.

Obando⁷ realiza una tesis con el tema “Simulación clínica como recurso educativo en el proceso de enseñanza aprendizaje de estudiantes de la carrera de enfermería, Universidad Técnica del Norte, período marzo- junio 2016” en Ecuador, en el cual se destacan las ventajas de este

método de enseñanza-aprendizaje en un ambiente de este calibre. Dentro del análisis de la percepción de los estudiantes los resultados del estudio son muy positivos, ya que la mayoría de los participantes manifiesta que la simulación les ayuda a desarrollar un razonamiento crítico, relacionando la teoría con la práctica y otras destrezas.

La seguridad es un elemento muy importante en los procedimientos que realizan los profesionales del área de la salud, ya que disminuye el riesgo de errores y le brinda confianza al usuario. Escudero, Azul, Cancino⁸ desarrollan un estudio de caso titulado “Simulación clínica y seguridad del paciente: integración en el currículo de enfermería” en Chile en el año 2018, donde la formación de los alumnos es impartida por la docencia basada en la simulación clínica, permitiendo la adquisición de habilidades y actitudes para enfrentar eficazmente situaciones adversas.

La simulación permite el error y la reflexión, los cuales mejoran las destrezas del individuo; esto a su vez, genera empoderamiento de los conocimientos para realizar los procedimientos. De esta forma, al ser egresados y ejercer la profesión le brindan seguridad al usuario.⁸

Altamirano⁹ plantea en su revisión bibliográfica titulada “La simulación clínica: Un aporte para la enseñanza y aprendizaje en el área de obstetricia” en Chile, en el año 2019, acerca del valor de este método en el desarrollo de las competencias profesionales. La metodología que se utiliza tiene un enfoque descriptivo; se realiza una búsqueda exhaustiva en revistas científicas indexadas Scielo y Scopus, a través del buscador Google académico y PubMed. La autora concluye que hay escasez de investigación del tema en el área obstétrica; además, es muy necesaria la seguridad y confianza del estudiantado al enfrentar sus prácticas profesionales con pacientes reales.

Este tema es muy estudiado por muchos profesionales en el área de la salud, donde se realizan muchos escritos para informar a la gente. Además, se utilizan como medio de enseñanza para los estudiantes, formando el recurso humano capacitado con conocimientos básicos

Antecedentes Nacionales

Los costarricenses desarrollan trabajos relacionados con la práctica hospitalaria y la experiencia de los alumnos en simulación clínica como método de formación estudiantil. Se han realizado pocos estudios relacionados al ámbito salud, a continuación, se presentan algunos.

López¹⁰ conduce un estudio “Evaluación clínica objetiva y estructurada (ECOE) en la maestría de Enfermería Ginecobstétrica y Perinatal: una sistematización de la experiencia.” el cual consiste en determinar la pertinencia que tiene este proceso evaluativo con respecto al cumplimiento de los objetivos del curso. La prueba es un instrumento para evaluar competencias y habilidades, se crean estaciones con distintos objetivos que los alumnos deben completar de manera que evidencien conocimientos y destrezas.

La observación es la metodología que se utiliza; de igual forma, se elaboran rúbricas para medir el desempeño de los estudiantes en los diferentes escenarios. La autora concluye que los ECOE son herramientas muy útiles para evaluar el alcance de los objetivos, ya que permiten evidenciar el aprendizaje en distintas áreas de formación.¹⁰

Monge¹¹ desarrolla una tesis llamada “Curva de aprendizaje del estudiante de enfermería en el procedimiento de colocación de sonda vesical en mujeres según tiempo y desempeño, Hospital de Simulación, Universidad Hispanoamericana, III Cuatrimestre, 2017” el cual consiste en estandarizar la enseñanza de este procedimiento.

El enfoque es de tipo cuantitativo, ya que pretende aplicar un instrumento para la recolección de estos datos de forma numérica en varias sesiones. Además, se utiliza la observación y una rúbrica elaborada con base en el instrumento de evaluación de la Universidad Hispanoamericana. Los resultados indican que se requiere como mínimo un promedio de 6 sesiones en este procedimiento para alcanzar un desempeño nivel sobresaliente y un tiempo experto. La autora concluye que el tiempo y el desempeño son factores que se pueden alterar por la cantidad de sesiones y el intervalo de días que exista entre estas

1.1.2 Delimitación del problema

La presente investigación trabaja con estudiantes de la carrera de Enfermería de España, Estados Unidos y Chile, por medio de la revisión de artículos científicos en los buscadores de Google Académico, Scielo, Dialnet, durante los últimos cinco años.

1.1.3 Justificación

Esta investigación tiene como propósito determinar la simulación clínica como metodología de aprendizaje en estudiantes de la carrera de Enfermería en España, Estados Unidos y Chile para que se pueda conocer el campo simulado que se aborda en estos países, el cual se utiliza con el fin de mejorar la experiencia de la comunidad estudiantil y docente.

La tecnología y la ciencia avanzan constantemente, permitiendo que en el área de formación profesional se desarrollen escenarios lo más parecidos a la realidad. Esto presenta una opción de aprendizaje más controlado y seguro; por lo que, los errores que se cometen son en los objetos inanimados, resultando beneficioso para los seres humanos, trasmitiéndose en seguridad en la atención ya que, al tener una cierta experiencia en los procedimientos, se disminuye el riesgo de dañar a un usuario vivo.

Pachón¹² afirma que esta metodología de enseñanza es una estrategia eficaz, el cual fortalece el desempeño profesional, generando seguridad, disminución y prevención de eventos adversos. La seguridad es un factor indispensable dentro de los cuidados que se ofrecen en Enfermería, ya que se le brinda bienestar a la salud y se mantiene con la seguridad. Entre más se parezca a la realidad el desempeño es mejor; por ello, los tipos de alta fidelidad son más propicios para realizar estas tareas. Además, se genera más confianza en los alumnos y menos ansiedad cuando realizan algún procedimiento, lo cual indica un sentimiento de seguridad en ellos.

Estos espacios tienen un horario más flexible y los objetivos se cumplen con más facilidad que en los hospitales por el ambiente que es manipulable. En cambio, en la realidad se debe de adaptar al entorno y muy posiblemente no se abordan las actividades planeadas del día.

Enfermería puede utilizar estos resultados para la preparación de los futuros profesionales en el campo laboral, complementándolo en la metodología de las lecciones prácticas y obtener resultados eficientes en cuanto al proceso educativo. Por lo que, se benefician tanto el ámbito docente como el estudiantil para un mejor proceso aprendizaje-enseñanza. Esto permite que los estudiantes desarrollen habilidades de forma acelerada ya que, al equivocarse, se puede volver a empezar. Además, se puede practicar las veces que sean necesarias para adquirir un nivel adecuado fomentando la confianza y seguridad.

La simulación y la realidad presentan grandes diferencias muy evidentes, pero este posibilita que se logre preparar con las bases y principios necesarios para desempeñarse en los hospitales. Estos lugares tienen diferentes formas de realizar algún proceso o procedimiento, pero se mantiene siempre el principio y el individuo se adapta a la forma de trabajo sin omitir las bases.

1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1 Objetivo General

Determinar la simulación clínica como metodología de aprendizaje en estudiantes de la carrera de Enfermería en España, Estados Unidos y Chile en el último quinquenio, 2020.

1.3.2 Objetivos específicos

Caracterizar a los estudiantes de Enfermería, según aspectos sociodemográficos.

Identificar la simulación clínica como metodología de aprendizaje en estudiantes de la carrera de Enfermería en España, Estados Unidos y Chile en el último quinquenio, 2020.

1.4 ALCANCES Y LIMITACIONES

1.4.1 Alcances de la investigación

El estudio no presenta hallazgos más allá de los objetivos planteados.

1.4.2 Limitaciones de la investigación

Este trabajo contiene algunos imprevistos como el alto porcentaje de poca respuesta en cuanto a los indicadores del tiempo en el prebriefing, escenario y debriefing.

.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 EL CONTEXTO TEÓRICO-CONCEPTUAL

2.1.1 Aprendizaje

El *aprendizaje* es un proceso el cual una persona adquiere nuevos conocimientos o destrezas mediante la enseñanza de un individuo que posee estas habilidades. Además, es necesario la práctica constante, ya que permite el dominio de la técnica.

El concepto es definido por muchos autores que han estudiado el termino, realizando investigaciones para describir el significado con detalle. Chango y Zambrano¹³ definen el aprendizaje como el proceso mediante el cual se adquiere una determinada habilidad, se asimila una información o se adopta una nueva estrategia de conocimiento y acción.

Pérez y Gardey¹⁴ recopilan varios datos, denominando el aprendizaje como el proceso de adquisición de conocimientos, habilidades, valores y actitudes, posibilitado mediante el estudio, la enseñanza o la experiencia. Además, se menciona que la imitación es un elemento fundamental en este proceso, ya que su repetición constante genera que se almacene en la memoria a largo plazo.

Este término es utilizado en diversas áreas; en las ciencias de la salud se puede abarcar lo que es el escenario clínico de aprendizaje y Maroto¹⁵ considera esto como el *aula clínica* donde cada discente se enfrenta a experiencias de aprendizaje que involucran el ejercicio supervisado de la profesión que se estudia. En este caso, se relaciona con los hospitales, clínicas de servicio, clínicas para la docencia, entre otros. Estos espacios son esenciales en la preparación de profesionales en salud, ya que se proporcionan las oportunidades que difícilmente se pueden aprender de otra forma.

2.1.2 Metodología

Raffino¹⁶ define este término como un modelo aplicable que deben necesariamente seguir los métodos, los cuales son el plan con el cual un investigador sigue para alcanzar determinado objetivo; por lo que, la metodología es la ciencia que estudia aquellos métodos. La facilidad va a depender de los conocimientos, habilidades, actitudes y comportamientos de los colaboradores en el momento del desarrollo de las actividades. Un ejemplo es el caso del método científico, la metodología logra idear un sistema lógico en el que involucre cada etapa de los procedimientos científicos. Debido a su carácter también, se puede clasificar en cualitativo o cuantitativo.

Enfermería adopta el método científico; por ello, también se le llama una ciencia y se puede observar en el proceso de atención de Enfermería. Cuidar con metodología supone partir de la valoración de las necesidades de cuidados de un usuario para diagnosticarlas, determinar qué resultados se alcanzan y qué intervenciones se deben llevar a cabo para conseguirlos. Se sigue el mismo orden, pero los pasos son nombrados de forma diferente. Cabe recalcar, que se utiliza un modelo que sirve para unificar los métodos docentes, dirigir la práctica profesional y promover la investigación¹⁷

Este concepto es utilizado de muchas maneras por diferentes ámbitos, ya que es de gran ayuda para desarrollar alguna lección, estudio, artículo, programa, entre otros. Esto a su vez, guía a la obtención de resultados para determinar el cumplimiento de los objetivos.

Los avances permiten que se actualice esta ciencia; de este modo, aparecen nuevas acciones y estrategias que se generan a partir del ambiente o entorno en el que se encuentra. Esto otorga resultados de manera efectiva.

2.1.3 Metodología de aprendizaje

Urra, Sandoval e Irribarren¹⁸ indican que los educadores tienen un método educacional significativo. Sin embargo, en su creación y desarrollo en el tiempo, son necesarios varios pasos previos. Para su implementación se requiere considerar aspectos de preparación y diseño, recursos físicos y humanos, tiempo, enumeración de objetivos educacionales propuestos para desarrollar, implementación y, como requisito fundamental, atender las necesidades de los estudiantes y del currículo.

Esta disciplina comprende una serie de técnicas, métodos y estrategias que, implementadas sistemáticamente, contribuyen a optimizar la adquisición de nuevos conocimientos y habilidades. Además, supone una herramienta concreta que se utiliza para transmitir los contenidos, procedimientos y principios al estudiantado y que se cumplan los objetivos de aprendizaje propuestos por el profesor.¹⁹

Las metodologías activas de aprendizaje promueven que el alumno sea promotor de su propio proceso de enseñanza, y el profesor pasa a tener una figura de tutor o facilitador de esa adquisición de conocimientos. Los procedimientos metodológicos constituyen las prácticas educativas que promueven la participación activa de todas las categorías personales y que son realizadas por los y las estudiantes con el fin de facilitar la construcción de su propio aprendizaje.

La pedagogía es un concepto muy importante dentro de este aspecto, ya que está relacionado. Casal⁶ lo define como el estudio de los métodos de enseñanza, incluidos los objetivos de la educación y las formas en que estos se pueden lograr.

2.1.4 Simulación Clínica

Casal⁶ refiere que la *simulación* puede entenderse como la experiencia o el ensayo que se realiza con ayuda de un modelo, en el cual se representa algo ficticio. Con la simulación se pueden representar fenómenos o procesos, aproximándolos a la realidad, pero sin afectar personas, máquinas o sistemas.

Alarcón, Castillo, Gómez y Salazar²⁰ definen la acción de simular como la representación de algo, fingiendo o imitando lo que no es. Se ofrece un modo de aprendizaje experimental y de evaluación, pero también a su vez necesita de personal entrenado para utilizar esta estrategia.

La simulación clínica es un escenario donde los profesionales de la salud pueden tener la experiencia de estar en un escenario hospitalario lo más cercano a la realidad con los diferentes métodos y estrategias de enseñanza que los docentes empleen.

Rodriguez et al⁴ definen esta modalidad como la recreación de un escenario ideado para experimentar la representación de un acontecimiento real con la finalidad de practicar, aprender, evaluar, probar o adquirir conocimientos de sistemas o actuaciones humanas.

Figueredo¹ menciona en su artículo que la simulación es una técnica para reemplazar, aumentar o amplificar la realidad con experiencias guiadas, que replican aspectos del mundo real de un modo interactivo. En estos espacios controlados para sustituir a un usuario se utilizan simuladores. A lo largo del tiempo se han creado varios modelos o muñecas para permitir la práctica segura. En 1911 se crea la *Señora Chase* por Martha Jenkins Chase y se utiliza para vestirlos o movilizarlos. Con el pasar de los años se desarrollan versiones mejoradas para ayudar en estos campos a los estudiantes.

Sambuceti ⁵ describe la simulación clínica como un sustituto de la realidad por un escenario simulado en el que estudiantes del área de la salud pueden entrenar para adquirir habilidades de comunicación, psicomotrices o de trabajo en equipo. Dichos escenarios, y las metodologías que se aplican en ellos, varían según las habilidades a entrenar. Además, es muy importante la retroalimentación para analizar los resultados y detectar las fortalezas y mejorar en aspectos débiles.

Fidelidad

Altamirano⁹ detalla esta cualidad como el grado de realismo de los modelos y de la experiencia en la que se usen. Además, los niveles de fidelidad los determina el medio en el que se desenvuelve el ejercicio, los factores asociados a los participantes y los materiales utilizados.

Casal⁶ explica este atributo como la credibilidad, o el grado en que una simulación se aproxima a la realidad ya que a medida que aumenta la fidelidad, aumenta el realismo. Además, implica una variedad de dimensiones y factores físicos, como el medio ambiente, el equipo y las herramientas relacionadas; factores psicológicos tales como emociones, creencias, conciencia de sí mismo y factores sociales como motivación y metas; cultura de grupo; grado de apertura y confianza y modos de pensar.

Este aspecto es dividido en tres niveles:

La simulación de *baja fidelidad* son modelos simples y estáticos útiles en la enseñanza de habilidades psicomotrices como la venopunción, el sondaje, vendajes, la sutura, apertura de la vía aérea, entre otros. Es compuesto por modelos anatómicos o maniqués diseñados para replicar sólo una parte del cuerpo o el cuerpo entero para practicar habilidades o procedimientos

clínicos básicos. Permiten a los estudiantes mejorar su rendimiento a través de varias repeticiones prácticas de una tarea aislada.²¹

La simulación de *mediana fidelidad* combina el uso de una parte anatómica, con programas computacionales de menor complejidad. También están incluidos juegos de roles y usuarios que se simulan con entrenamiento. Entonces, se construye un caso clínico donde participan actores que poseen un papel de representar a un paciente. Además, un ejemplo de este tipo de nivel son los maniqués con ruidos cardiacos y respiratorios.⁹

La simulación de *alta fidelidad* refiere a los simuladores de paciente completo o de tamaño real, donde se pueden realizar tareas más complejas, mediante el uso de modelos y dispositivos electrónicos, computarizados y mecánicos. Se usa un sistema informático en el que se puede manejar múltiples situaciones fisiológicas y patológicas con el fin de abarcar diferentes situaciones similares a la vida real. Además, brinda la oportunidad a los estudiantes de realizar el mismo caso pudiendo cometer errores sin consecuencias y recibiendo retroalimentación positiva en sus niveles de conocimientos y habilidades a través de “autoevaluaciones”.⁶

Complejidad

La Real Academia Española²² define esta cualidad como el conjunto o la unión de dos o más partes que constituyen una unidad. Se compone de elementos diversos los cuales generan que tenga una connotación de dificultad para lo que se emplee.

La complejidad es abordada en la simulación clínica con varias herramientas y actividades que algunos investigadores han desarrollado. Este conjunto otorga el grado de dificultad para cada escenario que se construya, y esto va a depender de los objetivos que el docente establezca. El nivel cada vez es mayor para poder enfrentar retos y desafíos de manera autónoma, libre y

responsable, que sirva tanto para ejercer la autocrítica, buscando en equipo la exactitud en las decisiones y la precisión en el tiempo. Algunos estudios utilizan el termino *tecnología* para referirse a este concepto. Por lo que, los simuladores se clasifican en:

La *baja tecnología* son simuladores sencillos, mecánicos, de plástico o sintéticos para practicar habilidades clínicas o procedimientos clínicos básicos. También se incluyen modelos animales, cadáveres humanos y pacientes simulados o estandarizados. Estos permanecen estáticos y no interactúan con el medio ambiente.²¹

La *alta tecnología* son modelos basados en el uso de ordenadores. Utiliza hardware y software con el fin de aumentar el realismo de la simulación. Por lo que, estos son móviles en tiempo y espacio; permiten la interacción continua directa con los alumnos al poder presentar cambios en sus programas durante el desenvolvimiento del escenario clínico o la práctica.²¹

Altamirano⁹ menciona la clasificación que realizan Ziv, Wolpe, Small y Glick. Las herramientas que se utilizan en los escenarios para generar la complejidad son divididas en varias categorías. Las primeras dos pertenecen al grupo de baja tecnología y las últimas tres en el de alta tecnología.

El primero son los simuladores de uso específico y de baja tecnología que utilizan modelos diseñados para replicar una parte del organismo, por lo que solo orientan el desarrollo de habilidades psicomotoras básicas.⁹

El segundo son los pacientes simulados o estandarizados. Estos son actores entrenados que se utilizan para instrucción y evaluación de habilidades psicomotoras, cognitivas e interpersonales. Este tipo de simulación se desarrolla a través de la dramatización, juego de roles. Por lo que, permite el aprendizaje de la realización de la historia clínica, el examen físico y la comunicación.⁶

El tercero son los simuladores virtuales en pantalla que permiten experimentar diversas situaciones e interactuar con el estudiantado a través de programas computacionales. Por lo que, se realizan exámenes físicos, diagnóstico y comunicación de pacientes. Su principal objetivo es entrenar y evaluar los conocimientos y la toma de decisiones. Todos los estudiantes estudian el mismo caso, por lo que sus errores no tienen consecuencias.⁶

El cuarto son los simuladores de tareas complejas; pertenecen al grupo de alta fidelidad visual, auditiva y táctil, con los cuales se logra una representación tridimensional de un espacio anatómico. Al ser de este tipo, se manejan a una escala más real y permite la interacción física con el ambiente virtual; de esta forma, se mejora la toma de decisiones. Estas habilidades se enfocan más en la formación especializada.⁹

El quinto son los simuladores de paciente completo que son maniquíes de tamaño real, manejados computacionalmente, simulando aspectos anatómicos, fisiológicos y patológicos. Esto permite diseñar síndromes/casos clínicos completos. El estudiante debe explorar al robot, llegar a una orientación clínica e implementar un conjunto de habilidades básicas si la situación lo requiere. Además, se enseñan competencias a los distintos miembros de un equipo asistencial como la coordinación, liderazgo y comunicación en situaciones críticas, de emergencia o en complicaciones vitales. La grabación y discusión de las actuaciones dentro de un entorno realista permite al alumno observar errores de comportamiento que no percibe por otro método.⁹

Prebriefing

Esta fase es una sesión de información guiada por el docente inmediatamente antes de empezar la experiencia de simulación, con el propósito de orientar al estudiantado en el escenario y los objetivos; de este modo, se familiariza con el entorno. Por lo general, puede contener

información acerca del equipo, ambiente, maniqués, rol de los actores, tiempo y la situación clínica.²³

Esta fase es un componente integral de las experiencias de aprendizaje basadas en la simulación; existen otros términos anglosajones que lo denominan “brief” o “briefing”. León y Maestre²⁴ refieren que es una sesión de información u orientación realizada antes del inicio de una actividad de simulación en la que se dan instrucciones o información preparatoria a los participantes.

El diseño del prebriefing debe enraizarse en la teoría del aprendizaje experiencial, y debe permitirle al alumno tiempo para identificar formalmente los resultados esperados y diseñar un plan de acción.²⁴

Escenario

Este elemento es un plan esperado y el curso de los acontecimientos de una experiencia clínica simulada. El escenario clínico proporciona el contexto para la simulación y puede variar en longitud y complejidad, en función de los objetivos.⁶

Pachón¹² refiere que es la representación de un acontecimiento real con la finalidad de practicar, aprender, evaluar, probar o adquirir conocimientos de sistemas o actuaciones humanas. Por lo que, cada lección que se imparta debe de ser cuidadosamente planeado.

El escenario clínico es una planeación que provee el contexto para la lección simulada basada en situaciones verdaderas. Esto incluye actividades donde el alumno tome decisiones complejas, estrategias de resolución de problemas, un razonamiento crítico, entre otras habilidades. Los estudiantes deben de manejar el caso de acuerdo a un estándar profesional o científico.²³

Este factor tiene una serie de requisitos para su diseño.

La situación e historial deben ser lo más cercanas a la realidad donde da inicio al caso clínico. El contenido puede ser brindado verbalmente por los participantes, encontrarse dentro del expediente o revelado mediante la anamnesis.²⁵

El progreso y las señales proveen un marco de referencia para la evolución del caso. Las señales deben de estar conectados con el desempeño y reorientar a los estudiantes si se extravían de los objetivos, y son brindados de varias formas como la verbal o visual.²⁵

Los marcos de tiempo deben ser razonables para facilitar el progreso del escenario y asegurar el cumplimiento de los objetivos. Por lo que, es importante recordarle al estudiante cuando se termina la simulación.²⁵

El docente crea un guión o escrito del caso que se desarrolla para la consistencia y estandarización, incrementando así la repetitividad de ese escenario. Además, se puede evitar la improvisación.²⁵

La priorización es un requerimiento el cual debe de basarse en un fundamento teórico. Las acciones que se eligen permiten la evaluación del logro de las metas y deben de basarse en evidencias. Además, los principios que se utilicen van a fortalecer la validez del escenario simulado y medidas del desempeño.²⁵

Debriefing

Pachón¹² define esta etapa como una retroalimentación que se hace después de la experiencia de simulación para destacar los aspectos positivos, suscitar un pensamiento reflexivo el cual incluye los conocimientos, habilidades y actitudes. Debe ser planeado y sistematizado, para obtener el beneficio deseado en el estudiante. Además, los otros estudiantes también pueden

participar en este proceso para analizar diferentes perspectivas siempre en ámbito del respeto modulado por el docente.

Alarcón, Castillo, Gómez y Salazar²⁰ explican que esta parte corresponde al análisis y estudio detallado de la actuación realizada por los estudiantes. Tiene gran relevancia puesto que es donde se da una retroalimentación inmediata a los alumnos tanto del profesor como de sus compañeros, destacando las fortalezas como los logros conseguidos e indicando las debilidades en los que se puede mejorar. Los alumnos que no han participado del escenario adquieren un rol docente, fomentando el trabajo en equipo; enfocándose más en sus beneficios, esta fase deberá ser un momento de descubrimiento y aprendizaje de los errores.

2.1.5 Aspectos sociodemográficos

Este concepto es compuesto por las siguientes dos palabras, social y demográfico. Pérez²⁶ especifica estas dos partes. Social alude a aquello vinculado a la sociedad: el conjunto de individuos que viven en un mismo territorio y respetando normas en común. Lo demográfico, en tanto, se asocia a la demografía, que es el estudio de un grupo humano desde una perspectiva estadística, centrado en su evolución o en un periodo específico.

2.1.6 Modelos y Teorías

Patricia Benner nace en 1942 en Estados Unidos; estudia enfermería y se gradúa en 1964. Luego, publica un libro “De Principiante A Experto: Excelencia y Poder En La Práctica De La Enfermería Clínica”, el cual se convierte en una autora muy conocida por esa publicación. Este se basa en el modelo Dreyfus de adquisición y desarrollo de habilidades. Ella adopta los conceptos de este autor y muestra el avance de un paso a otro, el cual le permite convertirse en un profesional. Esta teoría es un impulso en el ámbito de la educación para los estudiantes o profesionales que quieran superarse.²⁷

La teorizante describe la práctica clínica en Enfermería desde una perspectiva fenomenológica interpretativa. Por tanto, la formación requiere integrar los conocimientos y la práctica a través de experiencias de aprendizaje que propicien la adquisición de habilidades, saberes y actitudes que desarrollen las competencias necesarias para cuidar con mayor calidad; las cuales, debido a los avances científicos y técnicos es necesario actualizar. Además, invita a reflexionar sobre la educación permanente, para proporcionar cuidado de enfermería calificado y vinculado a un modelo de transformación de la vida diaria.²⁷

La Teoría “del principiante al experto” brinda la oportunidad de considerar diferentes maneras de ver y hacer las cosas, cuando se estudia la evolución laboral y profesional del Licenciado en Enfermería, se comprende cómo los cambios que se han originado en el entorno laboral y social han estado influenciados por factores tecnológicos, económicos, sociales y políticos.²⁸

Escobar y Jara²⁹ abordan la fenomenología como una filosofía y método de investigación para poder captar la experiencia vivida, explorar y captar la experiencia subjetiva del individuo, cómo la está percibiendo y qué significado tiene para este, partiendo de la conciencia. El enfoque fenomenológico planteado por Patricia Benner permite explicar el significado de los fenómenos de la enfermería a través del análisis, del razonamiento y del argumento o exposición lógica.

Estos aportes motivan a los educadores de enfermería a la innovación de la práctica para él o la estudiante generando una transformación radical. Además, ha permitido identificar que las necesidades de aprendizaje en los programas educativos son diferentes en los primeros años del desarrollo del conocimiento clínico que los requeridos en cursos superiores. Los estudiantes deben aprender a “ser” enfermeros a través de experiencias de aprendizaje, no solo saber el “qué” y el “cómo”, sino el “cuándo”.²⁹

Benner categoriza la adquisición y desarrollo de habilidades de la siguiente forma.

El nivel I principiante o novato no tiene experiencia con las situaciones para desempeñar sus tareas, pero se incorporan a las reglas y planes de estudio de manera rígida. El alumnado de enfermería aprende acerca de las situaciones recurrentes basados en características objetivas como el peso corporal, ingresos, egresos, temperatura corporal, presión sanguínea, pulso entre otros parámetros medibles de la condición del paciente. Este primer nivel podría representar al estudiante en sus primeros semestres de formación (tercero, cuarto semestre o un año previo a su práctica profesional o servicio social).^{27, 29}

El nivel II principiante avanzado es quien puede demostrar rendimiento aceptable. El o la estudiante se ha enfrentado a suficientes situaciones reales o ha sido conducido por un mentor quien proporciona indicaciones para el reconocimiento acerca de algunos aspectos clínicos. Este debe tener alguna experiencia con situaciones previas antes que pueda utilizar directrices en situaciones clínicas. Además, tiene capacidad para aplicar protocolos en la solución de problemas reales. Este nivel corresponde al estudiante en su última etapa de formación (cuando inicia prácticas profesionales o servicio social).^{27, 29}

El nivel III competente estandariza a los egresados de enfermería, pregrado, que han trabajado de dos a tres años, que comienzan a ver, observar, analizar sus acciones en términos de metas o planes a largo plazo, poseen un manejo adecuado del tiempo para priorizar cada situación. Se caracteriza por una sensación de dominio, con capacidad para enfrentar y gestionar contingencias. Este grado de competencia es coherente, previsor, maneja el tiempo como resultado de la consecución de un cierto nivel de experiencia por medio de la planeación y la previsión, ayuda a alcanzar un nivel de eficiencia y organización.^{27, 29}

Nivel IV eficiente percibe situaciones en su totalidad como un conjunto, siendo capaz de reconocer los principales aspectos y posee un dominio intuitivo de la situación a partir de la información previa que conoce, la comprensión holística del egresado de enfermería eficiente mejora su toma de decisiones y se muestra más implicado con el paciente y su familia. Esto es gracias a su experiencia y el gran conocimiento que adquiere, siendo capaz de detectar los problemas rápidamente e identificar la mejor decisión a seguir.^{27, 29}

Nivel V experto se guía por experiencias pasadas, el conocimiento teórico, práctico y la memoria; actuando de manera intuitiva, no depende de las normas ni directrices, únicamente recurre a ellas cuando afronta una situación nueva. Por lo que, no se basa en el principio analítico para justificar su comprensión de la situación a una acción apropiada, ya que ha adquirido un nivel intuitivo de la situación, es capaz de identificar el origen del problema sin perder tiempo en soluciones y diagnósticos alternativos, muestra dominio clínico y de la práctica basada en los recursos, asimilación del saber práctico, visión general y previsión de lo inesperado.^{27, 29}

El aprendizaje clínico se vuelve crucial para reconocer patrones y determinar los diferentes elementos involucrados en la situación. A lo largo del tiempo se emplean diferentes metodologías de enseñanza y este con el paso de los años evoluciona para impartir mejores lecciones y obtener resultados más eficientes. La simulación clínica es uno de las alternativas más utilizadas y efectivas, ya que el avance de la tecnología lo permite. Dentro de este método de formación profesional existen los diferentes niveles que menciona Patricia Benner, ya que se observa y se practican varias veces los procedimientos.

Esta investigación pretende realizar una recopilación de la simulación clínica en varios países donde este tema es sumamente estudiado, lo cual permite crear un análisis de la eficiencia de esta metodología de aprendizaje. Además, la teorizante menciona las características que se adquieren en cada nivel. Por lo que, la simulación proporciona una forma controlada y ordenada de obtener estos datos. Se está estudiando mucho este método de enseñanza, ya que ha sido otra alternativa más segura y eficiente de desarrollar dominio en la técnica gracias a la repetición de los casos y la retroalimentación.

CAPÍTULO III
MARCO METODOLÓGICO

3.1 ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN

Esta investigación tiene un enfoque cuantitativo de revisión de fuentes científicas, ya que se recolectan datos los cuales se utilizan para la creación de gráficos, representando los valores numéricos que permiten el posterior análisis estadístico de los resultados y realizar conclusiones. Hernández, Fernández y Baptista³⁰ mencionan que se utiliza la recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin establecer pautas de comportamiento y probar teorías.

3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN

Este trabajo es de tipo descriptivo y correlacional; Bernal³¹ refiere que el primero es la capacidad para seleccionar las características fundamentales del objeto de estudio y su descripción detallada de las partes, categorías o clases de ese objeto. Se describe tendencias de un grupo o población. Por otra parte, el segundo tipo examina relaciones entre variables o sus resultados, pero en ningún momento explica que una sea la causa de la otra. Por lo que, este escrito se va a extraer información específica para encontrar aspectos en común o relaciones que puedan existir.

3.3 UNIDADES DE ANÁLISIS

Las unidades de análisis corresponden a los estudiantes de enfermería en España, Chile y Estados Unidos que hayan implementado la simulación como metodología de aprendizaje.

3.3.1 Fuentes

Las fuentes de información primaria son obtenidas mediante las bases de datos: Dialnet, Scielo, Google Académico, Elsevier. Se proporcionan tesis, revistas, artículos, entre otros trabajos relacionados que permitan el desarrollo de la metodología.

3.3.2 Población

La población es conformada por estudiantes de enfermería de tres países; en España hay 3052; en Chile 1734 y en Estados Unidos hay 397. Esto forma un total de 5183 individuos que se pretenden estudiar.

3.3.3 Muestra

El muestreo es no probabilístico, ya que se escogen los artículos de forma conveniente sin ningún tipo de fórmula. Hernández, Fernández y Baptista³⁰ indican que es un subgrupo de la población en la que la elección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de las características de la investigación.

La muestra es de 48 artículos científicos que se estudian para obtener la información necesaria. El total de trabajos se divide de la siguiente manera; Scielo 8, Dialnet 13, Elsevier 12 y Google Académico 15. En cuanto a la cantidad total de personas estudiadas en los artículos son 5183 sujetos.

Tabla N°1

Resumen numérico de los resultados de las búsquedas

Bases de datos	Total de artículos tras aplicar filtros	Artículos seleccionados manualmente	Artículos no incluidos por su contenido	Total de artículos seleccionados
Scielo	15	7	14	8
Dialnet	48	1	36	13
Elsevier	32	2	22	12
Google académico	50	9	44	15
TOTAL	145	19	116	48

Fuente: elaboración propia, 2020

3.3.4 Criterios de inclusión y exclusión

Tabla N°2

Criterios de inclusión y exclusión

CRITERIOS DE INCLUSIÓN	CRITERIOS DE EXCLUSIÓN
Artículos científicos de estudiantes de enfermería que utilicen la simulación clínica como metodología de aprendizaje. Artículos científicos del 2015 al 2020. Artículos científicos con enfoques cuantitativos o mixtos. Artículos científicos elaborados en España, Chile y Estados Unidos Artículos científicos desarrollados en el idioma español o inglés.	Artículos científicos con poblaciones o muestras que incluyan en profesiones en enfermería y otras profesiones de salud.

Fuente: elaboración propia, 2020

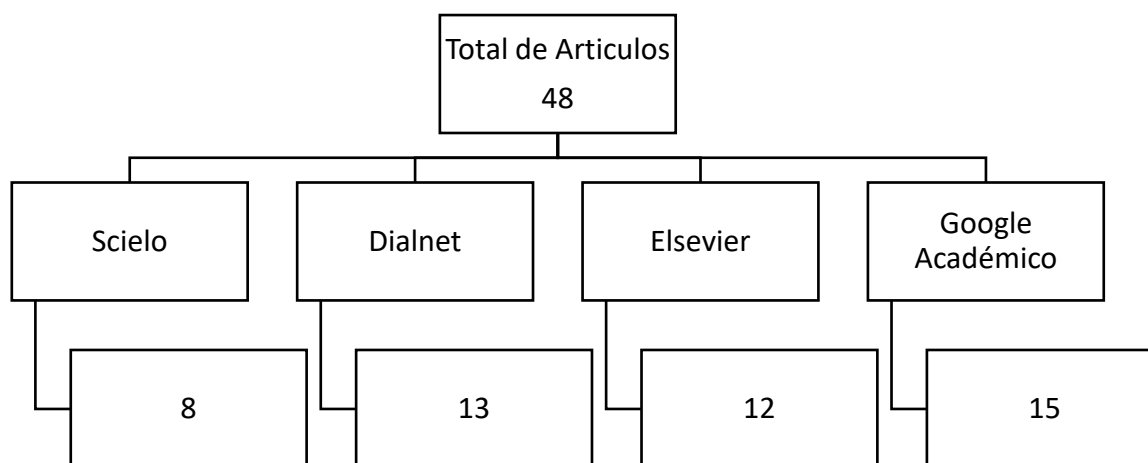
3.4 INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

3.4.1 Revisión Bibliográfica

Este estudio utiliza artículos científicos, revistas, tesis y otros tipos de trabajos relacionados para desarrollar la metodología. Se realiza un filtro de las referencias que se encuentren de las bases de datos mencionadas y posteriormente extraer la información necesaria para obtener resultados y elaborar conclusiones.

Tabla N°3

Lista ordenada datos para la información



Fuente: elaboración propia, 2020

3.5 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación es no experimental y transversal. Hernández, Fernández y Baptista³⁰ definen el diseño no experimental incluye estudios que se realizan sin la manipulación deliberada de variables y en los que sólo se observan los fenómenos en su ambiente natural para analizarlos. Por otra parte, el tipo transversal es la recopilación de información en un momento específico.

3.6 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Objetivo específico	Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores	Instrumento
Caracterizar a los estudiantes de Enfermería, según aspectos sociodemográficos	Características sociodemográficas	El conjunto de individuos que conviven en un mismo territorio, siendo objeto de estudio estadístico, centrado en su evolución o en un periodo específico. ²⁶	Estudio de la población enfocado en la medición de aspectos como la edad, sexo, entre otros.	Social	Edad Género Tipo de institución educativa	<i>Lista ordenada de artículos científicos</i>
				Demográfica	Cantidad de estudiantes País	

Objetivo específico	Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores	Instrumento
Identificar la simulación clínica como metodología de aprendizaje en estudiantes de la carrera de Enfermería.	Simulación clínica	Es una técnica para reemplazar, aumentar o amplificar aspectos de la realidad con experiencias guiadas, enfocado a adquirir habilidades en el área de la salud. ¹	Metodología de aprendizaje enfocada en la medición de aspectos como la fidelidad, complejidad, entre otros	Fidelidad	Bajo Mediana Alto	<i>Lista ordenada</i> de artículos científicos
				Complejidad	Baja Alta Herramientas	
				Prebriefing	Objetivos Aclaración de objetivos Duración	
				Escenario	Actividad Número de estudiantes Duración	
				Debriefing	Retroalimentación Expresión de emoción Duración	

Fuente: elaboración propia, 2020

3.7 PLAN PILOTO

El plan piloto se realiza mediante una tabla “lista ordenada”, basado en la búsqueda de artículos el cual se realiza un chequeo de acuerdo con los criterios de inclusión, se selecciona el título del artículo para que se analice. En la tabla diseñada y se marca con una equis (X) en las columnas creadas “cumple” y “no cumple” con respecto a los criterios de inclusión.

Effectiveness of simulation in teaching immunization in nursing: a randomized clinical trial.

De Oliveira RR, De Medeiros SM, Amado JC, Dias VR, Souto M.

Lista ordenada de los criterios para la clasificación de los datos de la información

CRITERIOS DE INCLUSION	Cumple	No cumple
Artículos científicos de estudiantes de enfermería que utilicen la simulación clínica como metodología de aprendizaje	X	
Artículos científicos del 2015 al 2020	X	
Artículos científicos con enfoques cuantitativos o mixtos.	X	
Artículos científicos elaborados en España, Chile y Estados Unidos.		X
Artículos científicos desarrollados en el idioma español o inglés	X	

Fuente: elaboración propia 2020

Validación de guías de autoaprendizaje en simulación clínica para estudiantes de enfermería.

Barragán J, Esperanza N, Medina A.

Lista ordenada de los criterios para la clasificación de los datos de la información

CRITERIOS DE INCLUSION	Cumple	No cumple
Artículos científicos de estudiantes de enfermería que utilicen la simulación clínica como metodología de aprendizaje	X	
Artículos científicos del 2015 al 2020	X	
Artículos científicos con enfoques cuantitativos o mixtos.	X	
Artículos científicos elaborados en España, Chile y Estados Unidos.		X
Artículos científicos desarrollados en el idioma español o inglés	X	

Fuente: elaboración propia 2020

El desafío y futuro de la simulación como estrategia de enseñanza en enfermería. Urra E,
Sandoval S, Irribarren F.

Lista ordenada de los criterios para la clasificación de los datos de la información

CRITERIOS DE INCLUSION	Cumple	No cumple
Artículos científicos de estudiantes de enfermería que utilicen la simulación clínica como metodología de aprendizaje	X	
Artículos científicos del 2015 al 2020	X	
Artículos científicos con enfoques cuantitativos o mixtos.		X
Artículos científicos elaborados en España, Chile y Estados Unidos.	X	
Artículos científicos desarrollados en el idioma español o inglés	X	

Fuente: elaboración propia 2020

La simulación clínica como herramienta de evaluación de competencias en la formación de enfermería. De la Horra I.

Lista ordenada de los criterios para la clasificación de los datos de la información

CRITERIOS DE INCLUSION	Cumple	No cumple
Artículos científicos de estudiantes de enfermería que utilicen la simulación clínica como metodología de aprendizaje	X	
Artículos científicos del 2015 al 2020		X
Artículos científicos con enfoques cuantitativos o mixtos.	X	
Artículos científicos elaborados en España, Chile y Estados Unidos.	X	
Artículos científicos desarrollados en el idioma español o inglés	X	

Fuente: elaboración propia 2020

Uso de simuladores clínicos con estudiantes de enfermería en la Universidad de la Sierra Sur
de Oaxaca. Martínez A, Hernández LI, Jiménez C.

Lista ordenada de los criterios para la clasificación de los datos de la información

CRITERIOS DE INCLUSION	Cumple	No cumple
Artículos científicos de estudiantes de enfermería que utilicen la simulación clínica como metodología de aprendizaje	X	
Artículos científicos del 2015 al 2020	X	
Artículos científicos con enfoques cuantitativos o mixtos.	X	
Artículos científicos elaborados en España, Chile y Estados Unidos.		X
Artículos científicos desarrollados en el idioma español o inglés	X	

Fuente: elaboración propia 2020

3.8 PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCION DE DATOS

La recolección es llevada a cabo mediante la búsqueda en cuatro bases de datos, las cuales son Dialnet, Scielo, Google Académico, Elsevier. Estos son algunas de las fuentes más conocidas a nivel internacional, otorgando un alto grado de facilidad y sencillez al momento de encontrar artículos científicos. Con estos, se desarrolla un método de filtración el cual consiste en criterios de inclusión y exclusión para seleccionar los artículos que van a ser analizados con el fin de extraer la información necesaria para el trabajo de investigación.

La lista de cotejo es elaborada a partir de los criterios de inclusión y se utiliza para comprobar la efectividad del instrumento de recolección antes de aplicarla propiamente a la búsqueda exhaustiva. Se abarca una muestra del 10% del total, el cual consiste en 5 documentos científicos. Posteriormente, se aplica esta tabla en las bases de datos mencionadas, en el buscador se escriben las palabras claves: simulación clínica, metodología de aprendizaje, estudiantes de Enfermería. Al aparecer la cantidad de estudios se realiza la valoración para determinar si va a formar parte de la unidad de análisis.

3.9 ORGANIZACIÓN DE LOS DATOS

Las investigaciones son agrupadas en un apartado en Excel para su extracción de datos, los cuales se obtienen mediante el ordenamiento de los indicadores. Con el objetivo de elaborar gráficos y tablas que permitan relacionar variables mediante un análisis.

3.10 ANALISIS DE DATOS

Los resultados son analizados por medio de la realización de una discusión para que se compare con el estudio de los antecedentes, la teorizante de enfermería y el análisis propio. Esto se determina con el propósito de generar conclusiones y permitir un posible seguimiento.

CAPÍTULO IV
PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

4.1. GENERALIDADES

Este apartado presenta los resultados obtenidos de los artículos científicos representados en forma de figuras o tablas, las cuales se consideran relevantes. Además, se realiza una pequeña descripción estadística sin la necesidad de interpretar los datos numéricos para que sean de una lectura con mayor entendimiento y facilidad. Es decir, se va a elaborar una breve inferencia; por lo que, se pueden mencionar características que sean significativas y no se brindan explicaciones de estos ni se hace mención a la teoría o los antecedentes.

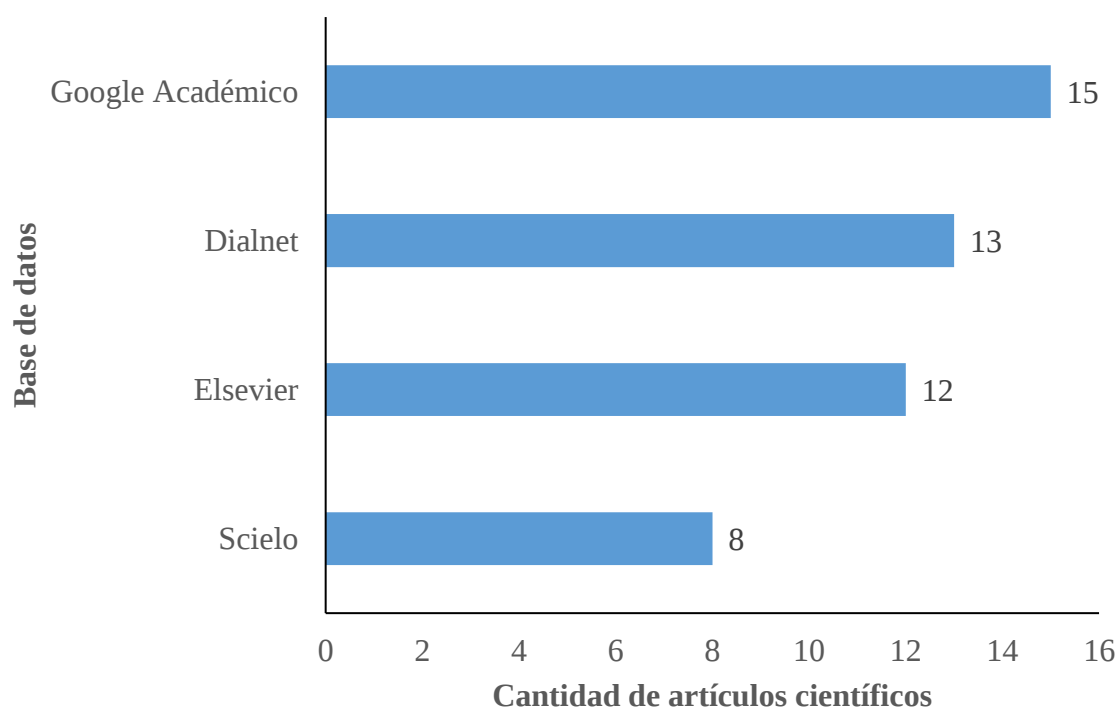


Figura N°1. *Distribución de artículos científicos, según bases de datos España, Estados Unidos y Chile, segundo cuatrimestre, 2020. Fuente: Elaboración propia, 2020.*

La figura N°1 expone las bases de datos utilizadas para buscar los artículos científicos necesarios para la investigación. La mayoría son de Google Académico, encontrándose 15 estudios.

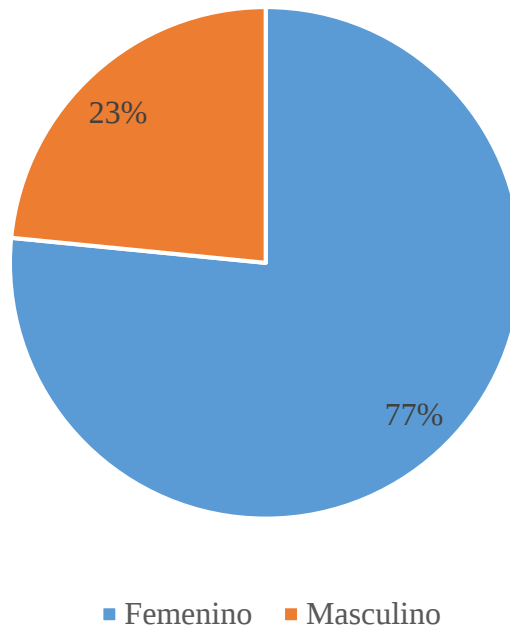


Figura N°2. *Distribución de estudiantes, según sexo, España, Estados Unidos y Chile, segundo cuatrimestre, 2020. Fuente: Elaboración propia, 2020.*

La figura N°2 muestra la clasificación de la población según sexo que corresponde a 36 artículos que se evidencia este indicador. Las estudiantes femeninas que se estudian en los artículos científicos es superior a los masculinos, obteniendo 77%.

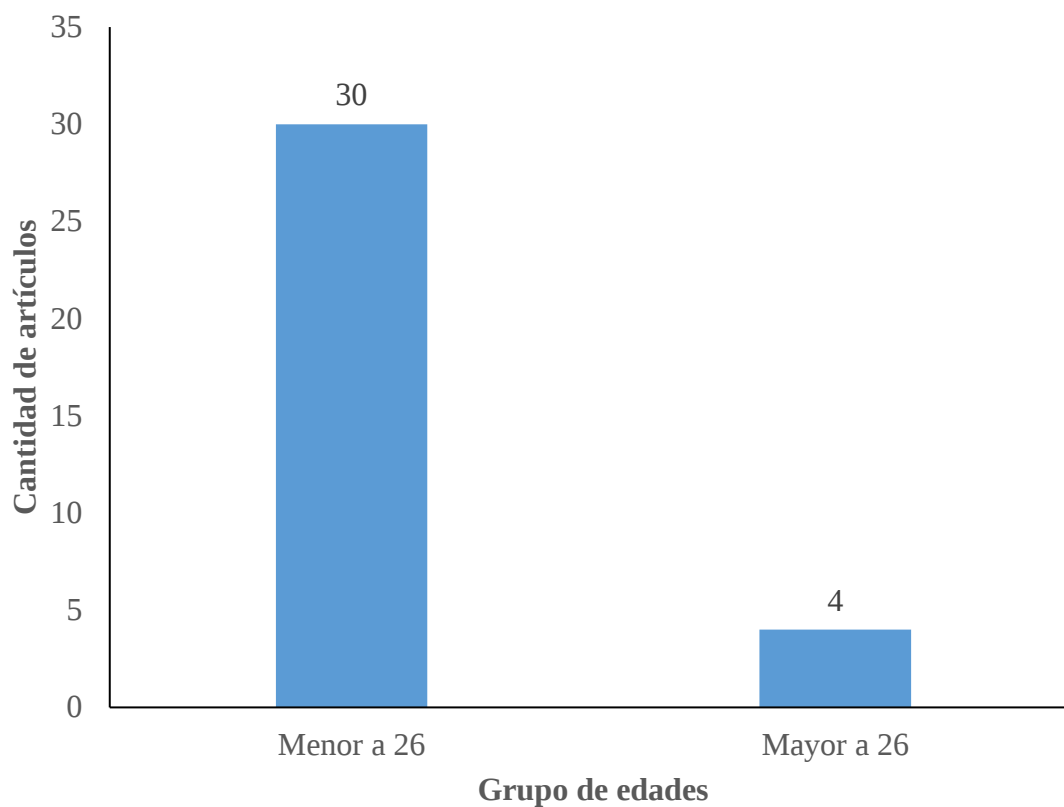


Figura N°3. *Distribución de estudiantes, según grupo de edad, España, Estados Unidos y Chile, segundo cuatrimestre, 2020. Fuente: Elaboración propia, 2020.*

La figura N°3 representa los dos rangos de edad que se clasifican las muestras de estudio que pertenecen a 34 artículos científicos. La mayoría tienen menos de 26 años, siendo 88%(n=30).

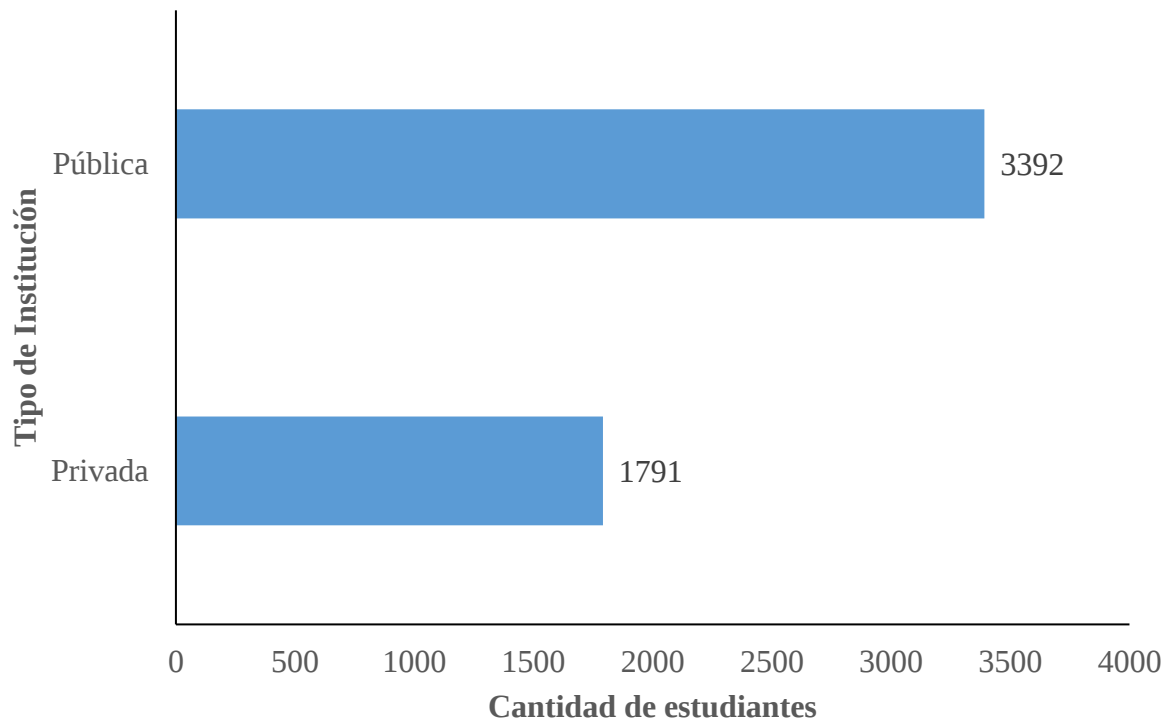


Figura N°4. *Distribución de estudiantes, según tipo de institución, España, Estados Unidos y Chile, segundo cuatrimestre, 2020. Fuente: Elaboración propia, 2020.*

La figura N°4 refleja el tipo de institución donde participan los sujetos de estudio, correspondiendo a 47 artículos científicos. La mayoría es desarrollada en un establecimiento público, representando 65%(n=3392);

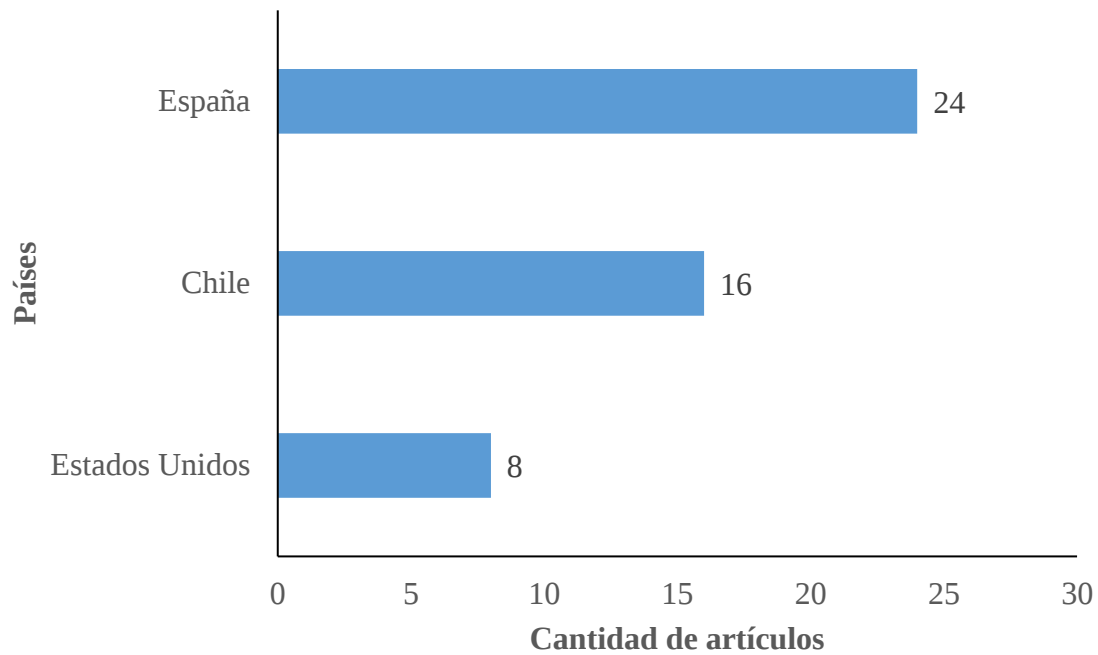


Figura N°5. *Distribución de artículos científicos, según el país implementado, España, Estados Unidos y Chile, segundo cuatrimestre, 2020. Fuente: Elaboración propia, 2020.*

La figura N°5 señala los países donde se ejecutan las publicaciones. La mayoría son de España, registrando 50%(n=24).

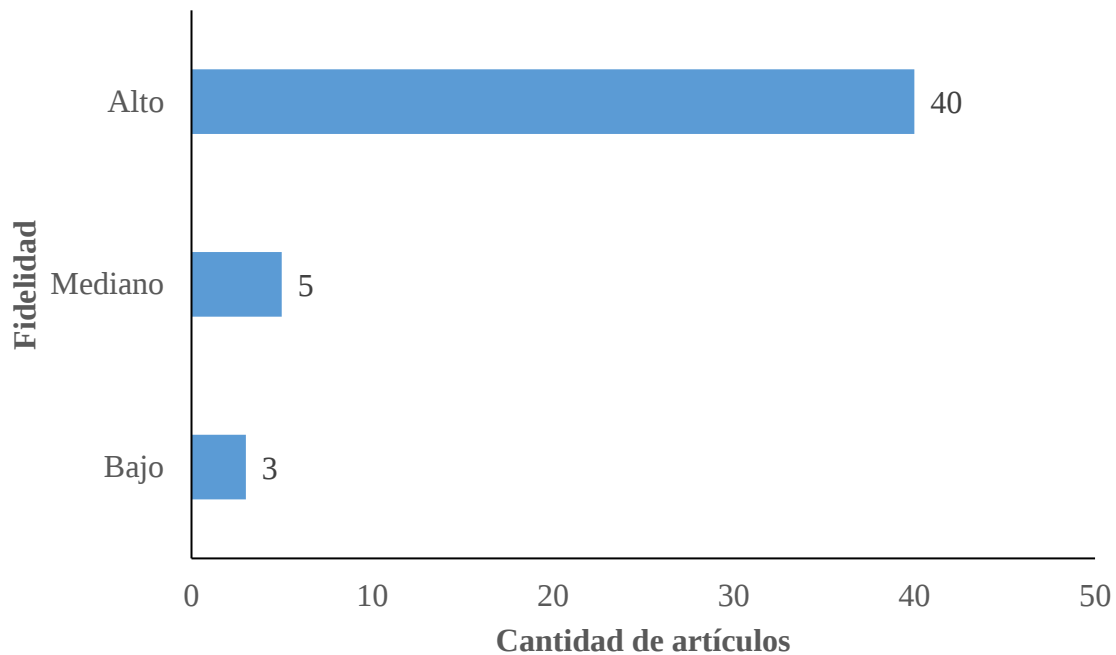


Figura N°6. *Distribución de artículos científicos, según fidelidad de simulación clínica, España, Estados Unidos y Chile, segundo cuatrimestre, 2020. Fuente: Elaboración propia, 2020.*

La figura N°6 indica la fidelidad que utiliza cada investigación. La mayor cantidad implementa el nivel alto, evidenciando 83%(n=40).

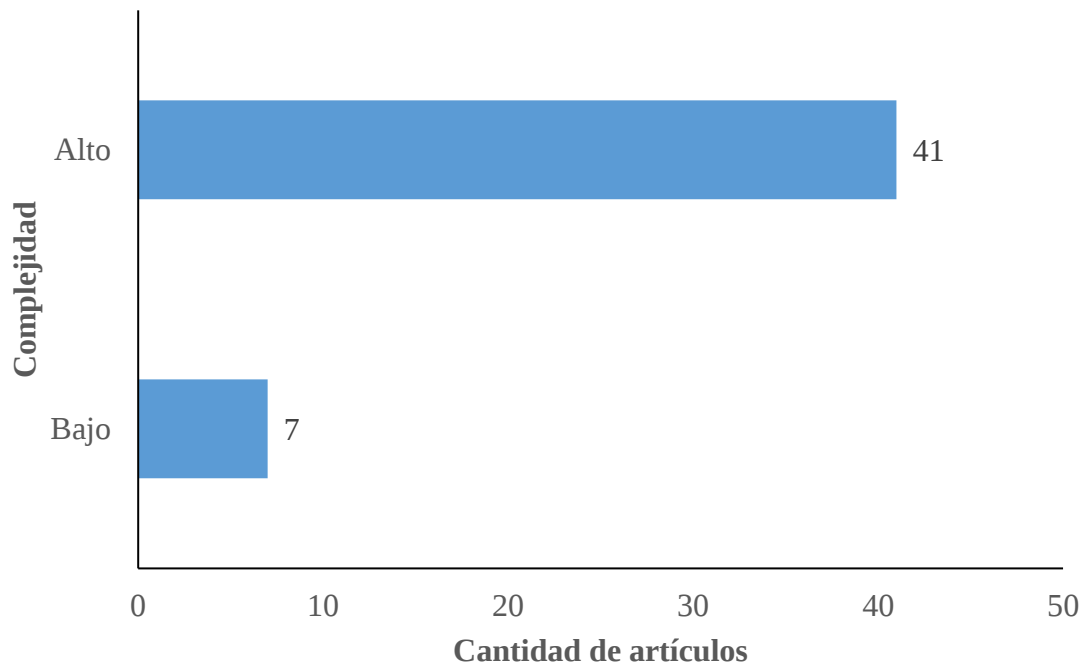


Figura N°7. *Distribución de artículos científicos, según complejidad de simulación clínica, España, Estados Unidos y Chile, segundo cuatrimestre, 2020. Fuente: Elaboración propia, 2020.*

La figura N°7 presenta el grado de complejidad que cada trabajo adopta en la simulación clínica. La mayoría tiene un nivel alto, siendo 85%(n=41).

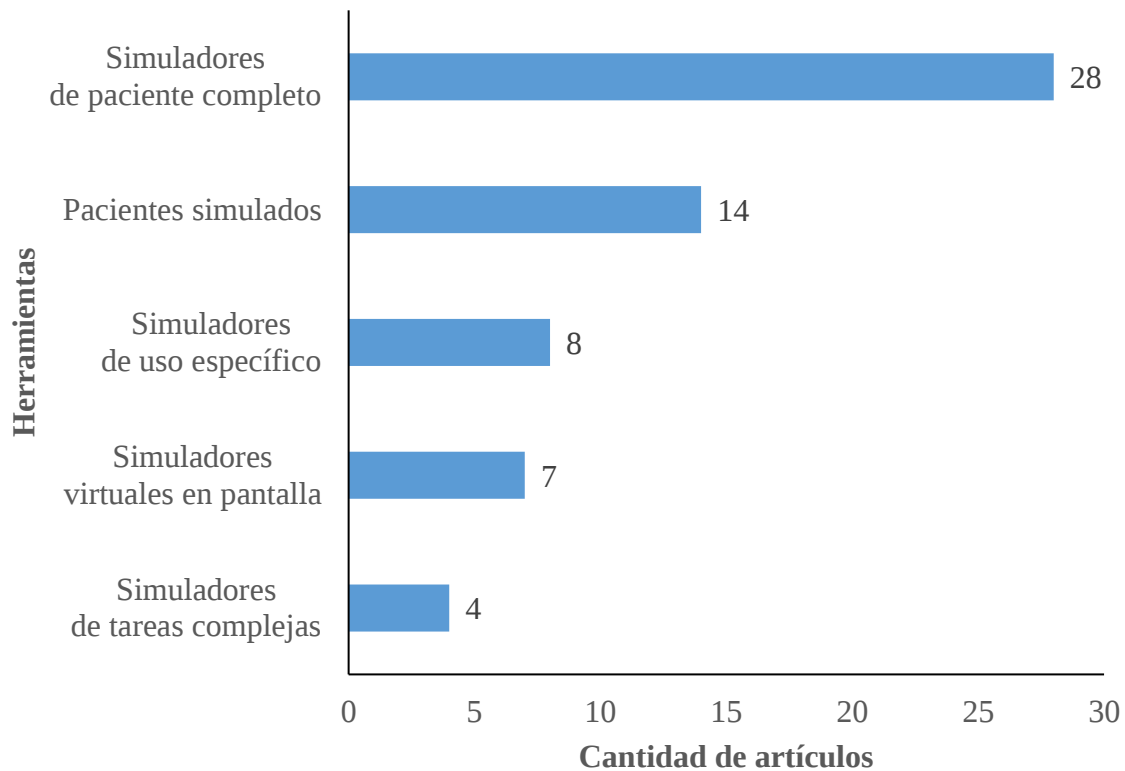


Figura N°8. *Distribución de artículos científicos, según herramientas implementadas en los escenarios clínicos, España, Estados Unidos y Chile, segundo cuatrimestre, 2020. Fuente: Elaboración propia, 2020.*

La figura N°8 expone las herramientas que los estudios utilizan en los escenarios. La más utilizada son los simuladores de paciente completo, registrando n=28.

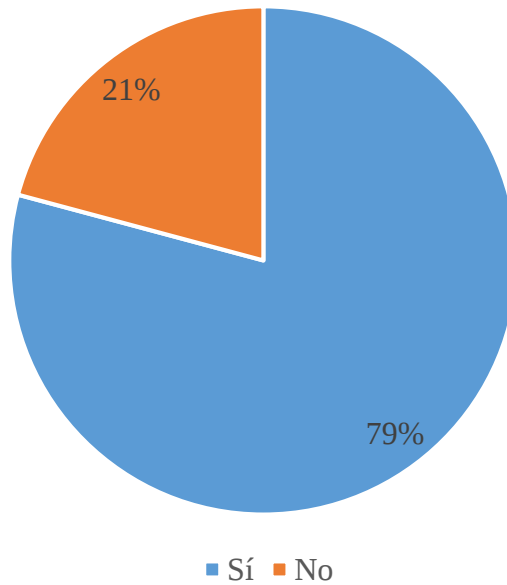


Figura N°9. *Distribución de artículos científicos, según aclaración de objetivos en el prebriefing, España, Estados Unidos y Chile, segundo cuatrimestre, 2020. Fuente: Elaboración propia, 2020.*

La figura N°9 evidencia la aclaración de los objetivos de la clase antes de que los estudiantes entren al escenario; es decir, en el prebriefing. La mayoría sí aclara los objetivos de la simulación, registrando 79%(n=38).

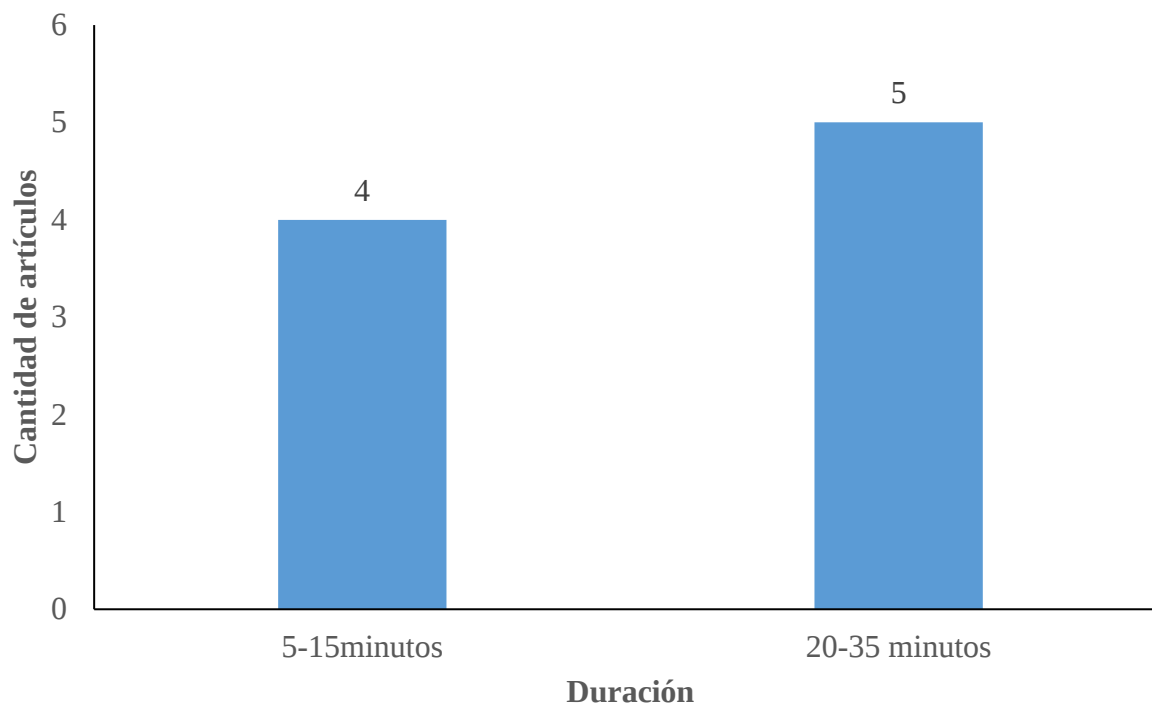


Figura N°10. *Distribución de artículos científicos, según duración del prebriefing, España, Estados Unidos y Chile, segundo cuatrimestre, 2020. Fuente: Elaboración propia, 2020.*

Figura N°10 establece el rango de tiempo durante el prebriefing, los cuales pertenecen a 9 artículos que cumplen con este indicador. La minoría tiene una aproximación de 5 a 15 minutos, evidenciando 44%(n=4).

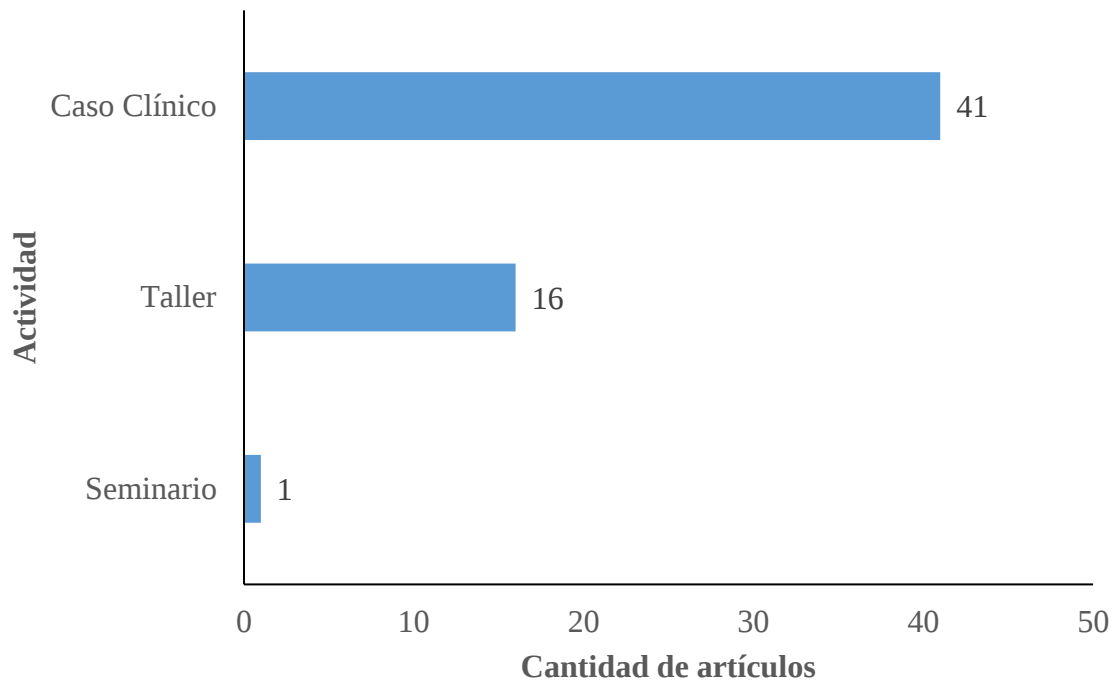


Figura N°11. *Distribución de artículos científicos, según actividad desarrollada durante el escenario clínico, España, Estados Unidos y Chile, segundo cuatrimestre, 2020. Fuente: Elaboración propia, 2020.*

Figura N°11 menciona el tipo de actividad desarrollado fomentado en el escenario clínico. Esto es durante la simulación de los estudiantes. La gran parte realiza casos clínicos, representando n=41.

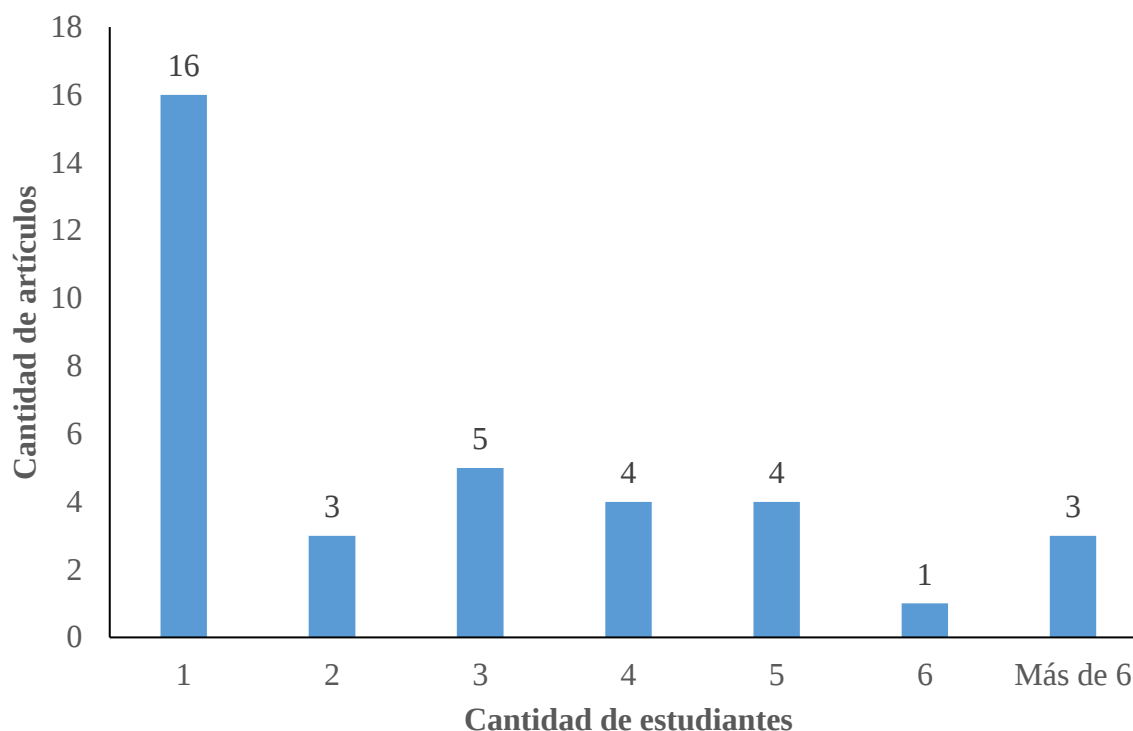


Figura N°12. Distribución de estudiantes, según cantidad de estudiantes que ingresan al escenario simulado, España, Estados Unidos y Chile, segundo cuatrimestre, 2020. Fuente: Elaboración propia, 2020.

Figura N°12 recalca la cantidad de estudiantes que participan dentro del escenario de simulación, los cuales abarcan 36 investigaciones que responden a este indicador. En la mayoría de los estudios ingresa a simular un estudiante, registrando 44%(n=16).

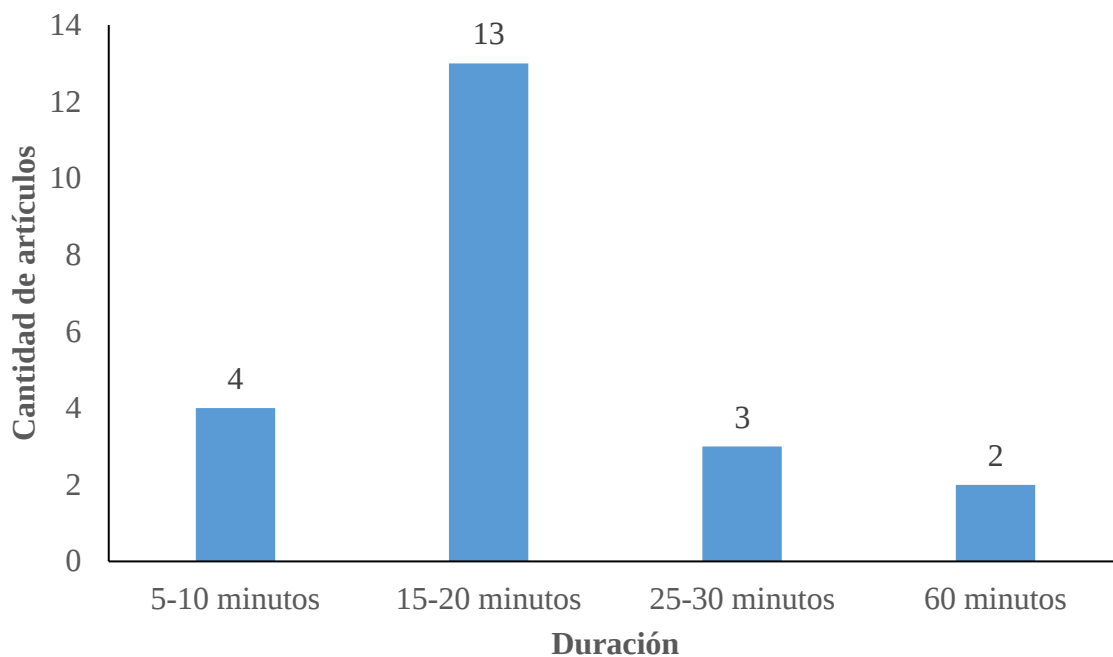


Figura N°13. Distribución de artículos científicos, según duración del escenario simulado, España, Estados Unidos y Chile, segundo cuatrimestre, 2020. Fuente: Elaboración propia, 2020.

La figura N°13 informa acerca del tiempo durante el escenario clínico, el cual corresponde a 22 artículos que se evidencia este indicador. La mayoría de los estudios dispone de 15 a 20 minutos, siendo 59%(n=13).

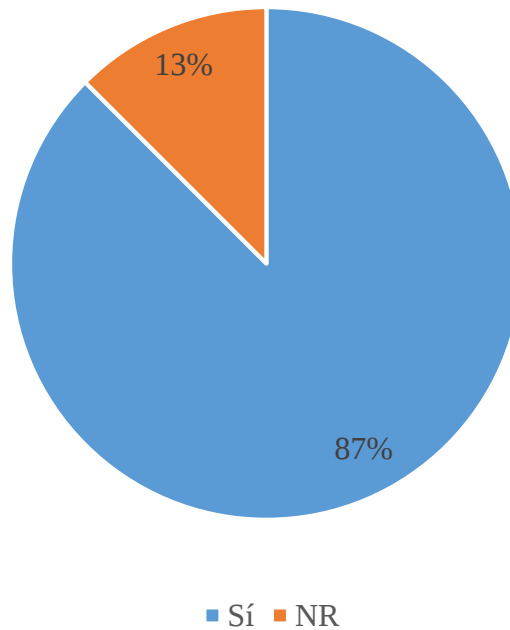


Figura N°14. Distribución de artículos científicos, según expresión de emociones durante el debriefing, España, Estados Unidos y Chile, segundo cuatrimestre, 2020. Fuente: Elaboración propia, 2020.

La figura N°14 apunta la expresión de emociones en el debriefing. La gran parte sí permite la expresión de emociones, evidenciando 87%(n=42).

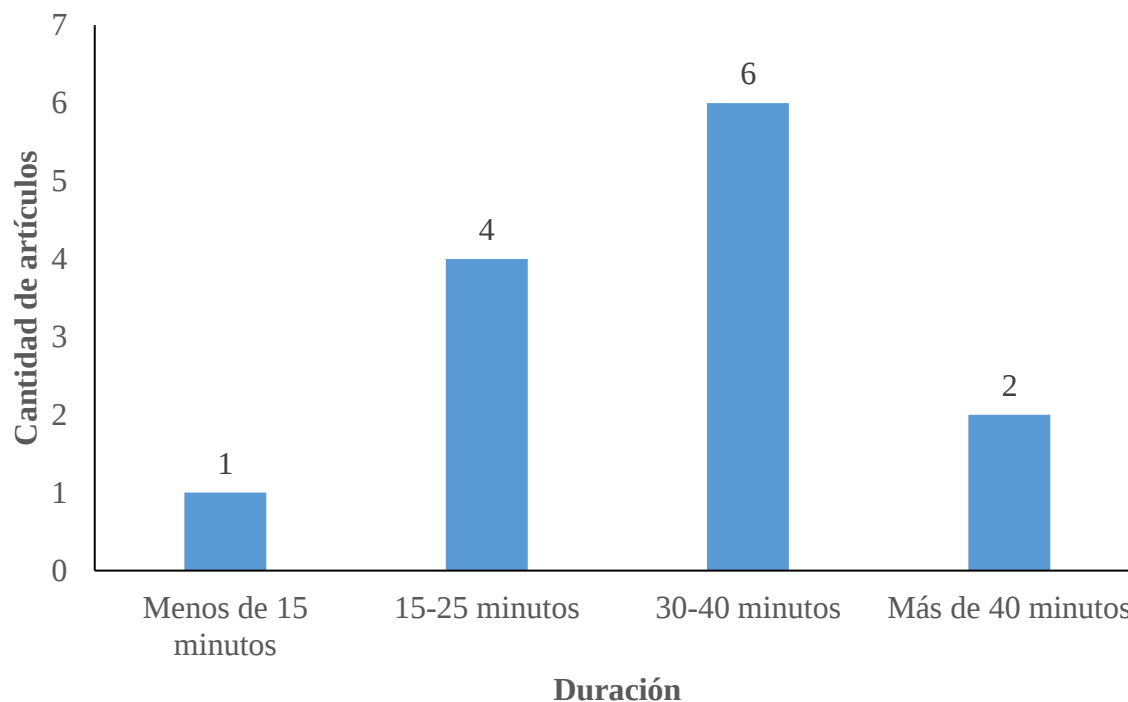


Figura N°15. Distribución de artículos científicos, según duración del debriefing, España, Estados Unidos y Chile, segundo cuatrimestre, 2020. Fuente: Elaboración propia, 2020.

La figura N°15 orienta acerca del tiempo invertido en el debriefing, correspondiendo a 13 artículos científicos. La mayoría mantiene una duración de 30 a 40 minutos en el debriefing, representando 46%(n=6).

Tabla N°4

Distribución de artículos científicos, según aplicación del prebriefing y debriefing, España, Estados Unidos y Chile, segundo cuatrimestre, 2020

Respuesta	Prebriefing		Debriefing	
	Absoluto	%	Absoluto	%
Sí	43	90%	47	98%
No se evidencia	5	10%	1	2%
Total	48	100%	48	100%

Fuente: Elaboración propia, 2020

La tabla N°1 permite observar que la mayoría sí aplican estas dos etapas de la simulación clínica, siendo el debriefing el que aplican en mayor cantidad, 98%.

Tabla N°5

Distribución de artículos científicos, según datos predominantes, España, Estados Unidos y Chile, segundo cuatrimestre, 2020

Grabación	Asignación de roles	Habilidades técnicas
En la recolección de los 48 artículos científicos se identifica que la mayoría graban el desempeño de los estudiantes durante el escenario clínico para discutir la actuación en el debriefing.	En la recolección de los 48 artículos científicos se observa que la mitad de los estudios asigna roles para los estudiantes.	En la recolección de los 48 artículos científicos se demuestra que la mayoría estudian las habilidades técnicas que los estudiantes ejecutan.

Fuente: Elaboración propia, 2020

CAPÍTULO V

DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

5.1 DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

Esta sección describe en detalle las observaciones que se detectan en la información a través de tablas y figuras para realizar alguna relación entre las variables, lo cual, permite saber aspectos relevantes de la simulación clínica como metodología de enseñanza en países como España, Estados Unidos y Chile. Las comparaciones que se efectúan pueden conducir a la adopción de ciertas prácticas, ya que se evidencia en los resultados. Además, estos artículos científicos son desarrollados en países donde la Enfermería es muy avanzada. Por lo que, sus experiencias posibilitan que otros se orienten hacia una implementación educativa efectiva.

La figura N°1 expone las bases de datos que se escogen para recopilar los trabajos científicos indispensables para esta investigación, mediante la filtración con ciertos criterios. De esta forma, también se observa la muestra del total de estudios investigados

Los buscadores deben seleccionarse de manera minuciosa donde se pueda encontrar información relacionada al tema de indagación. Se puede observar que solo son 4 buscadores, los cuales son de los más utilizados en el área de salud. La mayor cantidad pertenecen a Google Académico esto es debido a su universalidad, abarcando muchos países donde se puede desarrollar una experimentación en concordancia con esta tesis. Sin embargo, las otras bases de datos también son relevantes, ya que están especializadas en el ámbito de salud. Por lo que, se pueden encontrar tesis doctorales.

Las figuras N°2 a la N°5 detallan las características sociodemográficas de la población de estudio. Esto facilita conocer el comportamiento de esta disciplina y su evolución a través del tiempo, lo cual, favorece sintetizar algún vínculo.

Una profesión es iniciada en edades tempranas, por lo general, inmediatamente después de completar la educación media; también es común esperar uno o tres años para comenzar los estudios universitarios. Esto lo demuestra la figura N°3, se puede examinar que de los artículos que responden a este indicador la mayoría tiene edades menores a 26 años. Por lo que, los jóvenes adultos son una población considerable en esta ciencia.

La enfermería es una de las ramas del ámbito de salud en donde predomina el sexo femenino y así lo confirma la figura N°2. La gran cantidad de trabajos de investigación realizados en esta área posee una población mayormente compuesta por mujeres. Sin embargo, se ha reflejado a través de los años que esta brecha entre damas y caballeros se está reduciendo paulatinamente. Los hombres, también están ingresando a formarse en esta carrera académica.

La localidad es un factor muy importante para el desarrollo de las actividades en los escenarios de simulación clínica, ya que dependiendo del establecimiento que se desenvuelva el proyecto, la tecnología y las normas varían. La figura N°5 evidencia que la mayoría de los estudios son elaborados en España. Según Casal⁶ este país comienza tímidamente en los cursos de Soporte Vital Avanzado y en los Cursos de Soporte Vital Avanzado en Trauma y cada vez son más numerosos los cursos en los que se incluyen los “moulages”, los “megacodes”, los cuales son instrumentos de entrenamiento en simulación, además de la integración de pequeños casos clínicos. Estos se diseñan cada vez más realistas y los maniqués son cada vez más sofisticados; incitando a la “especialización” de algunos docentes.

La Sociedad Española de Simulación Clínica y Seguridad del Paciente se crea en 2009. Esta es constituida para promover la formación sanitaria mediante la utilización de la simulación clínica en todas sus modalidades con el objetivo de mejorar la seguridad y el cuidado de los pacientes. La sociedad, promueve la difusión y la investigación de la simulación clínica entre

profesionales, instituciones públicas y privadas y otras sociedades interesadas, a la vez que establece una red nacional e internacional de profesionales en simulación clínica.⁶

Dialnet es un portal de Internet que produce contenido científico hispano. La gestión de la base de datos se encuentra en la Universidad de La Rioja que pertenece a España. Y difunde gran cantidad de literatura científica, considerándose uno de los mayores buscadores en el mundo y la mayoría de sus investigaciones pertenecen a España. La figura N°1 indica que es el segundo, evidenciándose 27%(n=13). Por lo que, existe una relación muy cercana entre el país donde más se publican artículos científicos relacionados al tema de esta tesis y la esta base de datos.

La institución pública genera más publicaciones científicas, evidenciado por la figura N°4. Y el país donde se publican más es España y este posee un total de 82 universidades, 50 públicas y 32 privadas. Por lo que, se puede analizar que la mayoría pertenecen al área pública. Además, algunos de estos requieren de un trabajo de fin de grado que consiste en el desarrollo autónomo por parte del estudiante de un proyecto bajo la dirección de un profesor tutor. Es decir, la realización de una tesis es uno de los requisitos para obtener el título, esto promueve y apoya el desarrollo del área de investigación ³²

Estados Unidos sostiene la menor cantidad de artículos científicos en esta tesis y es inusual, ya que este contiene más de 996 programas de bachillerato en Enfermería y muchas universidades donde se puede impartir esta carrera. Esto permite que haya una amplia gama de lugares donde se puedan fomentar estudios relacionados a la simulación en esta disciplina. Sin embargo, en la recolección de datos solo se logra encontrar 8 trabajos.

Las figuras N°6 a la N°8 reflejan el realismo y las tareas presenciada por los estudiantes que interactúan en el aula de simulación. Además, se analiza el tipo de herramienta más utilizado y algunos de estos emplean más de uno para crear el escenario ficticio.

La fidelidad es muy relevante para la adquisición de experiencia, ya que se construye lo más similar posible a la realidad; entre más parecido mejor. Además, la complejidad es otro componente crucial para la apropiación del aprendizaje, ya que este se crea dependiendo de las tareas que se realicen y el grado de magnitud de ellas. Las herramientas permiten la adquisición de las habilidades técnicas. Conforme avanza la tecnología, los instrumentos son más sofisticados y algunos utilizan un software para su funcionamiento.

Patricia Benner menciona en su teoría los pasos para la transición de un principiante a un experto. De esta manera, el objetivo es conseguir el dominio de cierta actividad o procedimiento mediante la constante práctica. Ella explica el significado de los fenómenos de la enfermería a través del análisis, del razonamiento y del argumento o exposición lógica. Algunas investigaciones en el ámbito educativo hacen referencia a que el alumnado de pregrado debe tener contacto con una práctica clínica similar a la realidad, conducida por encargados capacitados que le permitan desarrollar directrices similares a una situación real.²⁷

Los resultados indican que la fidelidad, la complejidad y las herramientas utilizadas tienen una estrecha relación. El primer elemento mencionado, al ser de nivel alto también implica que muchas veces el segundo sea igual de alta, ya que conforme más parecido a la realidad las tareas se pueden instalar de forma similar; más compleja y resulta difícil de abordar en varias ocasiones. Además, se emplean instrumentos con el mismo nivel de dificultad como lo son los simuladores de paciente completo. Como menciona la teorizante es conveniente exponer a la comunidad estudiantil ante la simulación. Y entre mayor sea el realismo, mayor es la capacidad

para adquirir las destrezas. Posteriormente, en el campo laboral, resultan más eficaces al momento de realizar algún procedimiento o en toma de decisiones. Las habilidades ya han sido instruidas a un nivel de adecuado.

Las figuras N°9 a la N°15 muestran aspectos relevantes en el proceso de simulación clínica como el prebriefing, el escenario y el debriefing. Estos son factores que todos deben considerar para que se pueda conseguir un aprendizaje adecuado según las metodologías que se aplican en varios estudios.

Los objetivos necesitan ser aclarados antes de iniciar las actividades con el fin de evacuar alguna duda y evitar posibles improvisaciones que puedan tener un riesgo de afectar negativamente el transcurso de la labor. Además, orienta al estudiante y esto crea un norte para saber cómo priorizar las tareas. Es un resultado positivo detectar que la gran mayoría de las publicaciones aclaran los objetivos de la clase previo a entrar en el escenario, representándose en la figura N°9. Además, la mayoría de los artículos realizan las fases de prebriefing y debriefing, representándose en la tabla N°4.

El tiempo constituye un fundamento en los procesos del prebriefing, escenario y debriefing, es lamentable identificar que la mayoría no responden a este indicador en esas tres características. De los estudios que se logran interpretar estas etapas, en el prebriefing la mayoría dura de 20 a 35 minutos, siendo un 56% y se comprueba en la figura N°10; el escenario tiene una duración de 15 a 20 minutos mayormente, detallando 59% y se verifica en la figura N°13; el debriefing se estima aproximadamente 30-40 minutos, registrando 46% y se confirma en la figura N°15. El tiempo más prolongado está en la última etapa del proceso y el más corto pertenece a la ejecución.

Alarcón²⁰ explica que los alumnos reflexivos se caracterizan por adoptar una postura de un observador que analiza sus experiencias desde muchas perspectivas distintas, recoger datos y analizarlos detalladamente antes de llegar a una conclusión, potenciando la etapa de debriefing. Puesto que en esta se realiza un análisis que permite el aprendizaje mediante la reflexión de la actuación realizada por los estudiantes. Se valora el desempeño que se rinde, anotando fortalezas y debilidades para discutir el mejor abordaje hacia el paciente. Esto crea en los alumnos un entendimiento para futuros casos.

El debriefing es la etapa más trascendente y debe ser un momento de descubrimiento y aprendizaje de los errores, más que uno de evaluación, creando nuevas metas tanto individuales como grupales. Además, la grabación de la simulación es realmente útil para evidenciar claramente los actos y procedimientos ejecutados por el individuo y lograr corregir los errores de manera objetiva. Por lo que, se recomienda que los demás alumnos que no están en la sala tomen nota del actuar de su compañero para brindarle una correcta retroalimentación y así poder mejorar sus aptitudes.²⁰

Anabalón³⁶ explica que el escenario de alta fidelidad debe ser corto, con una duración máxima de 15 minutos, lo cual debe estar explicado en el cronograma de actividades, indicando el tiempo real estimado del que se dispone para actuar en una situación clínica real. Por lo que, se destina más tiempo para el prebriefing y el debriefing.

La simulación clínica desarrolla las actividades necesarias para el cumplimiento de los objetivos. Los casos clínicos son comúnmente utilizados por los docentes para el desarrollo de habilidades blandas y técnicas, registrándose en la figura N°11.

Los casos son hechos lo más real posible, en donde los participantes tienen una dirección práctica y desarrollan un conjunto de habilidades entre los que se encuentran el pensamiento, el conocimiento en acción, procedimientos, toma de decisiones, comunicación efectiva y capacidad de trabajo en equipo. Además, se tiene la opción de poder repetirse para mejorar las destrezas ³⁶

Esta tarea permite que el estudiante sea capaz de liderar la gestión del cuidado, utilizando el juicio enfermero desde un enfoque biopsicosocial y ético durante todo el ciclo vital de la persona, familia y comunidad; ya que los casos clínicos requieren del desarrollo de habilidades blandas como el liderazgo, trabajo en equipo, comunicación, entre otras. Por lo que, en España, Chile y Estados Unidos poseen los niveles educativos más elevados de esta disciplina en el mundo, ya que orientan su trabajo a una gestión de calidad y al mejoramiento continuo generando nuevos conocimientos, incorporando el proceso educativo a su quehacer.³⁶

El conocimiento enfrenta múltiples contradicciones en su aplicación, la finalidad es servir a la práctica y contribuir a la solución de problemas en lo personal, laboral y social. Según Patricia Benner²⁸ la práctica es la verificación del conocimiento porque es el criterio valorativo de la verdad y solo con esfuerzos, múltiples aplicaciones y reflexiones críticas se llega a un nivel apropiado que siempre debe ser objetivo y real. Mediante el aprendizaje basado en situaciones prácticas reales y siguiendo las orientaciones de sus directivos, el Licenciado en enfermería principiante avanzado puede transformarse en un profesional competente.

Los docentes son los que determinan las actividades que se realicen en el aula de simulación, asignando la cantidad de personas adecuadas en un grupo para que todos puedan cumplir con el objetivo dentro del escenario y ser evaluados. Entonces, conforme más personas simulando menor es la posibilidad del profesor para evaluar el trabajo que tienen y mientras menos

personas en el escenario clínico mayor es la atención del instructor sobre el rendimiento que tiene cada uno. Gran parte de los estudios recolectados señalan que ingresa a simular un estudiante, siendo 44%(n=16) y la minoría 6 alumnos, ilustrando 3%(n=1), y se verifica en la figura N° 12.

Dois et al.³⁷ señalan en su investigación que los equipos de simulación pequeños favorecen la participación, potenciando el aprendizaje de cada individuo. Ellos toman una muestra de 157 sujetos divididos al azar en 6 grupos para trabajar con un número menor de estudiantes en el escenario ficticio. Entonces, al ser un número reducido desenvolviéndose en la sala de simulación el profesor logra enfocarse más en los estudiantes al momento de simular observando los pequeños detalles. Además, se les indica a los otros estudiantes que también observen el desempeño de sus compañeros y tomen nota para su posterior análisis.

Rodríguez et al.⁴ recalcan que el número de alumnos también es objeto de crítica, ya que los escenarios clínicos se ejecutan con subgrupos de 4 o 5 intervinientes. De manera que, en su opinión, no resulta demasiado creíble dado el tiempo en el que se tiene que desarrollar las intervenciones NIC que se les proponen: “En las sesiones en que los grupos son de cinco personas que no son las de examen, creo que es un caos tanta gente metida para un enfermo.” Esto resulta muy difícil para el profesor, ya que debe de mantener la atención en todos los estudiantes

Las emociones necesitan ser expresadas para que el docente pueda guiar al sujeto en el proceso de retroalimentación, ya que le ayuda al estudiante en su aprendizaje. Esto le permite saber cómo enfrentar las situaciones de la forma correcta. La mayoría de los artículos recopilados evidencia que los maestros abarcan un tiempo para la expresión de sentimientos durante el debriefing ilustrando 87%(n=42) y se puede comprobar en la figura N°14. Por lo que, es

importante que primeramente se acepten las emociones para poder expresarlas y permitir que el profesor brinde la orientación correcta.

Anabalón³⁷ concluye que el debriefing posibilita a los estudiantes a vivir sus errores y experiencias haciendo así más significativo el aprendizaje, mejorando la retención de conocimientos, la comunicación, el desarrollo de habilidades, lo que contribuye a su vez a la disminución del estrés en los escenarios. El autor sintetiza que lo importante es que se observa una disminución de los niveles de estrés, pudiendo relacionarse con la participación, el debriefing y posteriores sesiones, lo que sugiere un proceso adaptativo positivo.

La simulación clínica es una metodología de enseñanza-aprendizaje que la enfermería adopta con la aparición de la señora Chase, una muñeca con el tamaño de un humano, a la cual se realizan procedimientos muy básicos como el cambio de posición o vestimenta. Con el tiempo se han realizado muchas investigaciones para mejorar este método, creando situaciones lo más realistas posibles con combinaciones de herramientas de alta y baja tecnología junto con software que permiten un desarrollo más real del escenario.

España ha brindado un gran aporte para esta disciplina, ya que los resultados de sus implementaciones son utilizados por otros países como los de Latinoamérica. Además, Casal⁶ recalca varias ventajas de la simulación, como lo que es un entorno seguro y controlado, la corrección de los errores y un aprendizaje personalizado. Esto crea que muchas instituciones de grado superior incluyan en sus planes de estudio la simulación clínica como metodología de aprendizaje.

La simulación clínica como metodología de aprendizaje es aplicada en los países de España, Chile y Estados Unidos de formas distintas por los docentes de Enfermería. Sin embargo, en los

últimos 5 años se determina que poseen algunos elementos en común como el prebriefing y el debriefing. Los cuales tiene un gran aporte en el aprendizaje de los estudiantes, evidenciando que logran dominar habilidades y conocimientos.

CAPÍTULO VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 CONCLUSIONES

La simulación clínica como metodología de aprendizaje en estudiantes de la carrera de Enfermería en España, Estados Unidos y Chile se aplica como herramienta para enseñar, siendo efectiva, ya que se logra la adquisición de habilidades tanto técnicas como no técnicas.

La población es caracterizada según edad, sexo, tipo de institución educativa y país. La gran mayoría son jóvenes que pertenecen al sexo femenino. Sin embargo, esta brecha poco a poco se va reduciendo, ya que en la actualidad los hombres se están interesando en esta disciplina. Y muchos se están matriculando en universidades públicas, siendo España uno de los países donde este aspecto es mayor. Además, Dialnet es una base de datos muy reconocida internacionalmente donde la mayoría de los estudios, relacionados a este tema de tesis, pertenecen a España.

La metodología es muy variada en los diferentes artículos, pero se logra identificar datos en común. La simulación de alta fidelidad es muy utilizada, ya que los estudiantes logran experimentar la situación de forma vívida al proporcionar un mayor grado de realismo. Además, la elaboración de un caso clínico contribuye a la adquisición de diferentes habilidades como la técnica, la comunicación, el liderazgo, trabajo en equipo, entre otros. De igual manera, la utilización de los simuladores de paciente completo complementa el dominio de ciertas destrezas.

El tiempo es un factor relevante para la simulación clínica; los docentes se encargan de planear las actividades para lograr el cumplimiento de los objetivos y distribuyen el tiempo de forma que haya un aprendizaje significativo. Por lo que, la duración más larga se presenta en la etapa de debriefing. Esto permite que haya orden y se consigue una retroalimentación más detallada,

ya que se menciona cada procedimiento o actividad que ejecuta el estudiante y de esta manera, determinar la decisión más adecuada que se debería de tomar en la vida real.

La simulación clínica como metodología se ha estado implementado cada vez más y en muchas instituciones ya forma parte del plan de estudios. Casi todos los artículos recolectados aplican la fase de prebriefing y debriefing. Entonces, esto es algo en común que se puede concluir de la simulación clínica.

6.2 RECOMENDACIONES

A futuros investigadores

- Utilizar más bases de datos para obtener más artículos relacionados al tema de investigación.
- Estudiar investigaciones de otros países donde se ha implementado la simulación clínica como metodología de aprendizaje; por ejemplo, Colombia, Brasil o Canadá, con el fin de analizar los métodos que desarrollan para enseñar a los estudiantes.
- Elaborar otros criterios de inclusión y exclusión para obtener una muestra donde los datos se puedan extraer de forma más sencilla y confirmar que sean artículos con enfoque cuantitativo.
- Especificar el grupo de edad de la población que se pretende abordar, los cuales se pueda encontrar puntos en común y obtener otras conclusiones.
- Seleccionar otros indicadores en las tres etapas de la simulación clínica, prebriefing, escenario y debriefing. Esto permite profundizar y analizar esta metodología desde otra perspectiva.

BIBLIOGRAFÍA

1. Figueredo EJ. Simulación en Salud. Revista Colombiana de Anestesiología. 2016; 44(4): 270-271.
2. Alinier G. Developing High-Fidelity Health Care Simulation Scenarios: A Guide for Educators and Professionals. Simulation & Gaming. 2011; 42(1): 9-26
3. Aebersold M, Tschannen D. Simulation in Nursing Practice: The Impact on Patient Care. OJIN: The Online Journal of Issues in Nursing. 2013; 18(2): Manuscript 6.
4. Rodriguez LJ, Agea JLD, Lapuente MLP, Costa CL, Rojo AR, Pérez PE. La simulación clínica como herramienta pedagógica. Percepción de los alumnos de Grado en Enfermería en la UCAM (Universidad Católica San Antonio de Murcia). Enfermería Global. 2014; 13(1):175-190.
5. Sambuceti C. Simulación clínica con práctica deliberada en el proceso de aprendizaje en estudiantes de enfermería. Tesis de Maestría. Universidad de Chile, Santiago, Chile. (2016)
6. Casal MC. La simulación como metodología para el aprendizaje de habilidades no técnicas en Enfermería. Tesis de Doctorad. Universidad de Valencia. Valencia, España (2016)
7. Obando MI, SIMULACIÓN CLÍNICA COMO RECURSO EDUCATIVO EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE DE ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE ENFERMERÍA “UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE”, PERÍODO MARZO-JUNIO 2016. Tesis de Licenciatura. Universidad Técnica del Norte. Ibarra, Ecuador (2016)
8. Escudero E, Azul MAB, Cancino KD. Simulación clínica y seguridad del paciente: integración en el currículo de enfermería. Scientia Medica. 2018; 28(1):1-13
9. Altamirano JE. La simulación clínica: Un aporte para la enseñanza y aprendizaje en el área de obstetricia. Electrónica Educare [Internet] 2019 [citado 28 de mayo de 2020]; 23(2):1-

21. Disponible en: https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S1409-42582019000200167&script=sci_arttext
10. López L. Evaluación clínica objetiva y estructurada (ECO-E) en la maestría de Enfermería Ginecobstétrica y Perinatal: una sistematización de la experiencia. *Enfermería Actual de Costa Rica*. 2017;(33):1-17
11. Monge L. CURVA DE APRENDIZAJE DEL ESTUDIANTE DE ENFERMERÍA EN EL PROCEDIMIENTO DE COLOCACIÓN DE Sonda Vesical en Mujeres según Tiempo y Desempeño, Hospital de Simulación, Universidad Hispanoamericana, III Cuatrimestre, 2017. Tesis de Licenciatura. Universidad Hispanoamericana. San José, Costa Rica (2017)
12. Pachon SE. LA SIMULACIÓN CLÍNICA COMO ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE PARA DISMINUIR EVENTOS ADVERSOS EN LA PRÁCTICA DE ENFERMERÍA. Tesis de Maestría. Universidad Militar Nueva Granada. Bogotá, Colombia (2017)
13. Chango Galarza MC, Zambrano Vallejo MI. Las Curvas de Aprendizaje [Internet]. Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE; 2017 [citado 21 de julio de 2020]. Disponible en: <http://repositorio.espe.edu.ec/jspui/handle/21000/13749>
14. Definición de aprendizaje - Qué es, Significado y Concepto [Internet]. [citado 21 de julio de 2020]. Disponible en: <https://definicion.de/aprendizaje/>
15. Maroto-Marín O, Maroto-Marín O. Evaluación de los aprendizajes en escenarios clínicos: ¿Qué evaluar y por qué? *Revista Educación*. 2017; 41(1):133-50.
16. Metodología - Concepto, beneficios y acepciones [Internet]. [citado 21 de julio de 2020]. Disponible en: <https://concepto.de/metodologia/>

17. Metodología Enfermera [Internet]. [citado 21 de julio de 2020]. Disponible en: https://www.astursalud.es/noticias?p_p_id=es_astursalud_liferay_portlet_AstursaludArticlesPortlet&p_p_lifecycle=0&p_p_state=normal&p_p_mode=view&es_astursalud_liferay_portlet_AstursaludArticlesPortlet_article_id=55501&es_astursalud_liferay_portlet_AstursaludArticlesPortlet_mvcRenderCommandName=%2Frender%2Farticle
18. Urra E, Sandoval S, Irribarren F. El desafío y futuro de la simulación como estrategia de enseñanza en enfermería. *Inv Ed Med*. 2017; 6(22):119-125
19. Significado de Metodología [Internet]. Significados. [citado 22 de julio de 2020]. Disponible en: <https://www.significados.com/metodologia/>
20. Alarcón MP, Castillo MP, Gómez TP, Salazar SA. RELACIÓN ENTRE ESTILOS DE APRENDIZAJE CON EL GRADO DE SATISFACCIÓN DE LA SIMULACIÓN CLÍNICA EN ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO, CHILLÁN 2016. Tesis de Licenciatura. Universidad del Bío-Bío. Chillán, Chile (2016)
21. Manual_de_Simulacion_Clinica-SLACIP.pdf [Internet]. [citado 23 de julio de 2020]. Disponible en: https://slacip.org/descargas/Manual_de_Simulacion_Clinica-SLACIP.pdf
22. ASALE R-, RAE. complejo, compleja | Diccionario de la lengua española [Internet]. «Diccionario de la lengua española» - Edición del Tricentenario. [citado 23 de julio de 2020]. Disponible en: <https://dle.rae.es/complejo>
23. Martins JCA, Baptista RCN, Coutinho VRD, Fernandes MID, Fernandes AM. Simulation in nursing and midwifery education. *WHO*. 2018:1-32
24. León E, Maestre JM. Prebriefing en simulación clínica: análisis del concepto y terminología en castellano. *EDUMED*. 2019; 20(4):238-48.

25. INACSL Standards Committee INACSL Standards of Best Practice: Simulation SM Simulation Design Clinical Simulation in Nursing. 2016; 12:5-12.
26. Definición de sociodemográfico — Definicion.de [Internet]. Definición.de. [citado 23 de julio de 2020]. Disponible en: <https://definicion.de/sociodemografico/>
27. Carrillo AJ, Martínez PC, Taborda SC. Aplicación de la Filosofía de Patricia Benner para la formación en enfermería. Revista Cubana de Enfermería [Internet]. 2018 [citado 23 de julio de 2020]; 34(2). Disponible en: <http://revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/1522>
28. Machín EI, García R. Evidencia empírica de la Teoría de Patricia Benner en la labor profesional de los Licenciados en Enfermería. Revista Habanera de Ciencias Médicas. 2016; 15(4):642-650
29. Escobar B, Jara P. Filosofía de Patricia Benner, aplicación en la formación de enfermería: propuestas de estrategias de aprendizaje. Educación. 2019; 28(54):182-202.
30. Hernández R, Fernández C, Baptista MP. Metodología de la Investigación. 6ta ed. México: McGraw-Hill; 2014
31. Bernal CA. Metodología de la investigación. administración, economía, humanidades y ciencias sociales. 3era ed. Colombia: Pearson; 2010.
32. ¿Sobran universidades en España? [Internet]. Universidad, sí. 2017 [citado 9 de noviembre de 2020]. Disponible en: <https://www.universidadsi.es/sobran-universidades-espana/>
33. Anabalón DE, Cárdenas SN, Cerda CC, Concha CC. ESTRÉS ACADÉMICO RELACIONADO CON LA SATISFACCIÓN DE LA SIMULACIÓN CLÍNICA DE ALTA FIDELIDAD EN ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA. Tesis de Licenciatura. Universidad del Bío-Bío. Chillán, Chile (2017)

34. Doisa A, Sanhuezab M, Fuentesc D, Fariasc A. Uso de pacientes estandarizados para la adquisición de conocimientos teórico-clínicos en estudiantes de pregrado. *Enfermería Universitaria*. 2015; 12(4):212-218.
35. Mauriz E, et al. ANÁLISIS DE LA EFICACIA DE LA EVALUACIÓN EDUCATIVA EN LA VALORACIÓN DE COMPETENCIAS CLÍNICAS DE ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA. *Infancia, Educación y Aprendizaje (IEYA)*. 2016; 3(2):741-748.
36. Sanjuan A, et al. Apoyo con material audiovisual en el aprendizaje en competencias procedimentales de Enfermería y evaluación con listas de comprobación (checklist). Universidad de Alicante. Vicerrectorado de Calidad e Innovación Educativa [Internet]. 2016 [citado 19 de noviembre de 2020]; 947-961. Disponible en: <http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/60232>
37. Sánchez AG. Aprender sin dañar. Motivación y estrategias de aprendizaje de los alumnos de grado de enfermería de la UCAM que cursan simulación clínica. Tesis de Doctorado. Universidad Católica San Antonio de Murcia. Murcia, España (2016)
38. Robles MRM, et al. Aprendiendo ética con simulación. Perspectiva de los alumnos sobre el aprendizaje experiencial y reflexivo de la bioética. *Ética de los cuidados: Humanización en salud*. 2018;(11):1-9.
39. Catalán J. Calidad de la reanimación cardiopulmonar básica practicada por el alumnado de enfermería de la Universidad de Sevilla. Tesis de Doctorado. Universidad de Sevilla. Sevilla, España. (2017)
40. Hernández DT. Diseño y validación de un modelo docente en triaje de urgencias. Universidad Católica San Antonio de Murcia Tesis de Doctorado. Universidad Católica San Antonio de Murcia. Murcia, España (2016)

41. López JM. EFECTIVIDAD DE LA SIMULACIÓN CLÍNICA COMO HERRAMIENTA DE APRENDIZAJE EN LA CANALIZACIÓN DE CATÉTERES VENOSOS CENTRALES DE INSERCIÓN PERIFÉRICA (PICC) EN LAS UNIDADES DE CUIDADOS INTENSIVOS. Tesis de Doctorado. Universidad de Alcalá. Madrid, España. (2018)
42. Sanmartín PS, Vázquez JAI, Santos LS. Evaluación de la actuación de los alumnos de tercero de Grado en Enfermería de la USC en un escenario simulado de síndrome coronario agudo con elevación del segmento ST. *Enfermería en Cardiología*. 2019; 26(78): 49-56
43. Avendaño R, Monsalve D, Villagrán M, Estrada C. Percepción de los estudiantes de cuarto año en relación a la simulación clínica en pabellones gineco-obstétricos. *Escuela de Obstetricia y Puericultura, Universidad de Chile*, año 2017. *Revista de Educación en Ciencias de la Salud*. 2019; 16(2):143-147.
44. Gil TG, Blázquez CG, López MTA, Manzano MT, Pérez M del CC. Puppet show: teatro de marionetas para trabajar competencias comunicativas en el grado en Enfermería. *Metas de enfermería*. 2018; 21(7):55-60.
45. Rodríguez E, Zabalegui A, Díez JIR, Civit S, Porras MDB. Utilizando la ECOE como evaluación sumativa y formativa en los laboratorios de simulación del grado de enfermería de la UIC. En: IX Jornadas de profesorado de centros universitarios de enfermería: la Investigación en enfermería. Conferencia Nacional de Decanos/as de Enfermería. CNDE; [Internet]. 2015 [citado 19 de noviembre de 2020]; 391-403. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6076050>
46. Lohaces AT, Molina PG, Puig RC, López EB. Innovación educativa en un contexto realista: reanimación cardiopulmonar básica y avanzada en pediatría y neonatología. En: *Edunovatic*

- 2018 Conference Proceedings: 3rd Virtual International Conference on Education, Innovation and ICT 17-19 December, 2018. Adaya Press [Internet]. 2019 [citado 19 de noviembre de 2020]; 456-61. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7360052>
47. Fernández D, Campo C, Fernández RM. Aprendizaje en entornos de simulación de alta fidelidad: evaluación del estrés en estudiantes de enfermería. Educ Med. [Internet]. 2016 [citado 19 de noviembre de 2020]; 17(1): 25-28. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.edumed.2016.02.003>
48. Sarabia-Cobo CM, Alconero-Camarero AR, Lavín-Alconero L, Ibáñez-Rementería I. Assessment of a learning intervention in palliative care based on clinical simulations for nursing students. Nurse Education Today. 2016; 45:219-224.
49. Powers K. Bringing simulation to the classroom using an unfolding video patient scenario: A quasi-experimental study to examine student satisfaction, self-confidence, and perceptions of simulation design. Nurse Education Today. 2020; 86:1-6.
50. Alconero AR, Sarabia CM, González S, Ibáñez I, Alvarez MP. Descriptive study of the satisfaction of nursing degree students in high-fidelity clinical simulation practices. Enferm Clín. [Internet]. 2020, [citado 19 de noviembre de 2020]; 30(20): 1-6. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2019.07.007>
51. Kiernan L. Evaluar las habilidades y la confianza en la tecnología de simulación. Nursing [Internet]. 2019, [citado 19 de noviembre de 2020]; 36(3): 42-49. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-nursing-20-articulo-evaluar-habilidades-confianza-tecnologia-simulacion-S0212538219300718?referer=buscador>

52. Aebersold M, Voepel-Lewis T, Cherara L, Weber M, Khouri C, Levine R, et al. Interactive Anatomy-Augmented Virtual Simulation Training. *Clinical Simulation in Nursing*. 2018; 15:34-41.
53. Fernández D et al. Relación entre la autopercepción y autoeficacia para el desarrollo de competencias en soporte vital en entornos de simulación clínica de alta fidelidad. *Educ Med*. [Internet]. 2018 [citado 19 de noviembre de 2020]; 19(6): 320-326. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2017.03.030>
54. Sousa Freire VEC, Lopes MVO, Keenan GM, Dunn Lopez K. Nursing students' diagnostic accuracy using a computer-based clinical scenario simulation. *Nurse Education Today*. 2018; 71:240-6.
55. Jiménez D, Torres MM, Plaza F, Arrogante O. Simulated Nursing Video Consultations: An Innovative Proposal During Covid-19 Confinement. *Clinical Simulation in Nursing* [Internet]. 2020 [citado 19 de noviembre de 2020]; 1-22. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2020.08.004>.
56. Butt AL, Kardong-Edgren S, Ellertson A. Using Game-Based Virtual Reality with Haptics for Skill Acquisition. *Clinical Simulation in Nursing*. 2018; 16:25-32.
57. Lindemulder L, Gouwens S, Stefo K. Uso de competencias de educación de calidad y seguridad para enfermeras, para evaluar la atención de fin de vida de las estudiantes de enfermería en simulaciones. *Nursing (Ed española)*. 2018; 35(6):61-66.
58. Dois A, Sanhueza M, Fuentes D, Farias A. Uso de pacientes estandarizados para la adquisición de conocimientos teórico-clínicos en estudiantes de pregrado. *Enfermería Universitaria*. 2015; 12(4):212-218.

59. King S. Can Simulation Utilizing Standardized Patients Ease Anxiety and Enhance Self-efficacy in Nursing Students Working With Patients Experiencing Mental Illness? A Pilot Study. Tesis de Doctorado. Universidad Régis. Colorado, Estados Unidos. (2017)
60. Troncoso BI, Baeza MR. ESTUDIO DESCRIPTIVO DE OPINIÓN DE ESTUDIANTES Y DOCENTE REFERENTE A LA EJECUCIÓN DEL TRABAJO EN EQUIPO Y EL MANEJO DE LAS EMOCIONES EN UN ESCENARIO DE SIMULACIÓN CLÍNICA DE ALTA FIDELIDAD. Horiz Enferm. 2018; 29(2):114-126.
61. Pérez KY, Rodríguez CA, Venegas JM. FIABILIDAD Y VALIDEZ DE LA ESCALA CICAA: HABILIDADES COMUNICACIONALES EN SIMULACIÓN CLÍNICA DE ALTA FIDELIDAD EN ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA, UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO, 2018. Tesis de Licenciatura. Universidad del Bío-Bío. Chillán, Chile. (2018)
62. Campos M, Campos S, González R, Romero N. Satisfacción con la simulación clínica de alta fidelidad en estudiantes de Enfermería de la Universidad del Bío-Bío, 2015: Estudio comparativo. Tesis de Licenciatura. Universidad del Bío-Bío. Chillán, Chile. (2015)
63. Abeer A. The Impact of High Fidelity Simulation Debriefing Modalities on Cardiac Emergency Knowledge & Leadership Skills among Acute Care Nurse Practitioner Students. Tesis de Doctorado. Universidad de Cincinnati. Ohio, Estados Unidos. (2018)
64. Ruiz PI. EVALUACIÓN DEL NIVEL DE SATISFACCIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA EN ESCENARIOS DE SIMULACIÓN CLÍNICA DE ALTA FIDELIDAD. Tesis de Maestría. Universidad Federal De Santa Catarina. Florianópolis, Brasil. (2019)

65. Sánchez J. Impacto de las competencias socio-emocionales de los alumnos del Grado en Enfermería en prácticas clínicas reales y simuladas. Tesis de Doctorado. Universidad Católica San Antonio de Murcia. Murcia, España. (2019)
66. Román M. Validación de escalas para la evaluación del aprendizaje clínico basado en simulación en el grado de enfermería. Tesis de de Doctorado. Universidad de Málaga. Málaga, España. (2017)
67. Espinoza MI. ATRIBUTOS DEL DOCENTE EN SIMULACIÓN Y DESARROLLO DE COMPETENCIAS EN ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA DE UNA UNIVERSIDAD PRIVADA. Tesis de Maestría. Universidad de Concepción. Concepción, Chile. (2019)
68. Ruiz A, et al. Evaluación de la videosimulación como metodología docente para la entrevista motivacional en estudiantes de enfermería. Cultura de los Cuidados (Edición digital) [Internet]. 2019 [citado 19 de noviembre de 2020]; 23(53): 239-252. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.14198/cuid.2019.53.23>
69. Pérez S. VALORACIÓN DE LA SATISFACCIÓN DE LOS ALUMNOS DE ENFERMERÍA TRAS LAS PRÁCTICAS SIMULADAS. Tesis de Licenciatura. Universidad de Valladolid. Valladolid, España. (2016)
70. Granero J, et al. Effects of web-based electrocardiography simulation on strategies and learning styles. Rev Esc Enferm USP. 2015; 49(4):645-651
71. Barrios S, Urrutia M, Rubio M. Impacto de la simulación en el desarrollo de la autoeficacia y del locus de control en estudiantes de enfermería. Educación Médica Superior[Internet]. 2017 [citado 19 de noviembre de 2020]; 31(1):125-136. Disponible en: <http://scielo.sld.cu>

72. Astudillo A. VALIDACIÓN DE LA ENCUESTA DE CALIDAD Y SATISFACCIÓN DE SIMULACIÓN CLÍNICA EN ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA. Ciencia y Enfermería 2017; 22(2):133-145
73. Riquelme G, Acevedo V, Muñoz X. La metodología de simulación en la enseñanza de los contenidos de parto y atención del recién nacido en enfermería. Educación Médica Superior [Internet]. 2017 [citado 19 de noviembre de 2020]; 32(4):1-15. Disponible en: <http://scielo.sld.cu>
74. González MS, García PA. Evaluación de la calidad de dos modelos de simulación clínica. Opción. 2016; 32(11):677-690
75. Ceballos A, Ibañez P, Pérez C. Seguridad y destreza autoreportadas en la formación de competencias clínicas obstétricas en estudiantes de obstetricia. Educación Médica Superior. [Internet]. 2016 [citado 19 de noviembre de 2020]; 30(2):1-11. Disponible en: <http://scielo.sld.cu>
76. Jara S. Percepción de estudiantes de tercer año de la carrera de obstetricia de la Universidad San Sebastián sobre el escenario simulado “eritroféresis neonatal”. Mat. Actual. 2020; (1):17-26
77. Calderón MS, Sánchez JR, Ramiro C. Satisfacción de titulados de enfermería sobre Hospital Simulado de la Universidad Arturo Prat, sede Victoria. Revista Cubana de Enfermería. 2020; 36(3):1-12

ANEXO

Anexo 1

Declaración Jurada

Yo Po Hua Li Liu, mayor de edad, portador de la cédula de identidad número 117180231 egresado de la carrera de Enfermería de la Universidad Hispanoamericana, hago constar por medio de éste acto y debidamente apercibido y entendido de las penas y consecuencias con las que se castiga en el Código Penal el delito de perjurio, ante quienes se constituyen en el Tribunal Examinador de mi trabajo de tesis para optar por el título de Licenciatura en Enfermería, juro solemnemente que mi trabajo de investigación titulado: “Simulación clínica como metodología de aprendizaje en estudiantes de la carrera de Enfermería en España, Estados Unidos y Chile en el último quinquenio, revisión sistemática, 2020”, es una obra original que ha respetado todo lo preceptuado por las Leyes Penales, así como la Ley de Derecho de Autor y Derecho Conexos número 6683 del 14 de octubre de 1982 y sus reformas, publicada en la Gaceta número 226 del 25 de noviembre de 1982; incluyendo el numeral 70 de dicha ley que advierte; artículo 70. Es permitido citar a un autor, transcribiendo los pasajes pertinentes siempre que éstos no sean tantos y seguidos, que puedan considerarse como una producción simulada y sustancial, que redunde en perjuicio del autor de la obra original. Asimismo, quedo advertido que la Universidad se reserva el derecho de protocolizar este documento ante Notario Público.

En fe de lo anterior, firmo en la ciudad de San José, a los dos días del mes de mayo del año dos mil veintiuno.



Firma del estudiante

Cédula: 117180231

Anexo 2

Carta de tutora

CARTA DEL TUTOR

San José, 10 diciembre, 2020.

Máster Vanessa Aguilar
Carrera Enfermería
Universidad Hispanoamericana

Estimada máster:

La estudiante PO HUA LI LIU, cédula de identidad número 1-1718-0231 me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de investigación denominado **SIMULACIÓN CLÍNICA COMO METODOLOGÍA DE APRENDIZAJE EN ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE ENFERMERIA EN ESPAÑA, ESTADOS UNIDOS Y CHILE EN EL ÚLTIMO QUINQUENIO, REVISIÓN SISTEMÁTICA, 2020** el cual ha elaborado para optar por el grado académico de Licenciatura en Enfermería.

En mi calidad de tutora metodológica, he verificado que se han hecho las correcciones indicadas durante el proceso de tutoría y he evaluado los aspectos relativos a la elaboración del problema, objetivos, justificación; antecedentes, marco teórico, marco metodológico, tabulación, análisis de datos; conclusiones y recomendaciones.

De los resultados obtenidos por el postulante, se obtiene la siguiente calificación:

a)	ORIGINAL DEL TEMA	10%	8
b)	CUMPLIMIENTO DE ENTREGA DE AVANCES	20%	20
c)	COHERENCIA ENTRE LOS OBJETIVOS, LOS INSTRUMENTOS APLICADOS Y LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN	30%	30
d)	RELEVANCIA DE LAS CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	20%	19
e)	CALIDAD, DETALLE DEL MARCO TEÓRICO	20%	20
	TOTAL	100	97

En virtud de la calificación obtenida, se avala el traslado al proceso de revisión por parte del lector metodológico.

Atentamente,



Licda. Pilar Acosta Rojas
Cédula identidad 2-0650-0038
Carné Colegio Profesional E-9108

Anexo 3

Carta de lectora

San José, 30 de diciembre, 2020

Señores
Universidad Hispanoamericana
Sede Aranjuez

Estimados Señores

Como docente universitario y en calidad de lector de Tesis para optar por el grado académico de Licenciatura en Enfermería, titulada: **“SIMULACIÓN CLÍNICA COMO METODOLOGÍA DE APRENDIZAJE EN ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE ENFERMERIA EN ESPAÑA, ESTADOS UNIDOS Y CHILE EN EL ÚLTIMO QUINQUENIO, REVISIÓN SISTEMÁTICA, 2020”**, a cargo del estudiante **PO HUA LI LIU**; he revisado y aprobado el documento, según los requisitos académicos de la universidad, para ser presentado como requisitos final de graduación.

Atentamente,



Ileany Solera Porras. M.Sc
Cód. 12175
Lectora Metodológica

Anexo 4

Carta de autorización del autor para la publicación del TFG

BIBLIOTECA UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA

CARTA DE AUTORIZACIÓN DE LOS AUTORES PARA LA CONSULTA, LA
REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA
DE LOS TRABAJOS FINALES DE GRADUACIÓN

San José, 20 de enero de 2021

Señores:
Universidad
Centro de Información Tecnológico (CENIT)

Estimados Señores:

El suscrito Po Hua Li Liu con número de identificación 117180231 autor del trabajo de graduación titulado Simulación clínica como metodología de aprendizaje en estudiantes de la carrera de Enfermería en España, Estados Unidos y Chile en el último quinquenio, revisión sistemática, 2020, como requisito para optar por el grado de Licenciatura en Enfermería; sí autorizo a la Biblioteca de la Universidad Hispanoamericana para que con fines académicos, muestre a la comunidad universitaria la producción intelectual contenida en este documento.

De conformidad con lo establecido en la Ley sobre Derechos de Autor y Derechos Conexos N° 6683, Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica.

Cordialmente,

 117180231

Firma y Cédula de Identidad

Anexo 5

Instrumento de recolección de datos del plan piloto

CRITERIOS DE INCLUSION	Cumple	No cumple
Artículos científicos de estudiantes de enfermería que utilicen la simulación clínica como metodología de aprendizaje		
Artículos científicos del 2015 al 2020		
Artículos científicos con enfoques cuantitativos o mixtos.		
Artículos científicos elaborados en España, Chile y Estados Unidos.		
Artículos científicos desarrollados en el idioma español o inglés		