

# Uso de simulación clínica para la formación bioética en salud. Una revisión sistemática

Paola Teresa Penagos Gómez<sup>a,§,\*</sup>, Cyndi Yacira Meneses Castaño<sup>b,‡</sup>, Jimena Figueroa Valero<sup>c,¶</sup>

Facultad de Medicina



## Resumen

**Introducción:** La formación bioética en profesionales de la salud es esencial para asegurar una práctica médica competente desde una perspectiva técnica, consciente y sensible a las implicaciones éticas de sus decisiones y acciones.

**Objetivo:** Este estudio buscó analizar y sintetizar la evidencia disponible sobre el uso de la simulación clínica para la formación bioética de profesionales en salud.

**Método:** Se llevó a cabo una revisión sistemática de la literatura bajo las recomendaciones metodológicas de publicación de Cochrane y PRISMA. Se incluyeron estudios de tipo experimentales, cuasiexperimental, estudio piloto, postobservacionales y estudio de caso. La búsqueda de información se realizó en la base de datos de Scopus, en un cuartil entre Q1 y Q4, con una venta-

na de observación comprendida entre 2011 y 2024, sin restricción de edad, género e idioma.

**Resultados:** se pudo determinar que la formación bioética a través de la simulación clínica genera resultados positivos frente a los principios éticos, práctica profesional, dilemas éticos, imaginación moral, comportamiento ético y consulta ética clínica.

**Conclusiones:** La simulación clínica en bioética tiene el potencial de mejorar el conocimiento ético, promover una mayor conciencia ética y aumentar la confianza de los participantes en la aplicación de reflexiones y razonamientos éticos en su práctica diaria. Los resultados destacan la importancia de la naturaleza realista y emocional de la simulación, así como la preferencia por esta modalidad como una forma efectiva de enseñar ética de la salud.

<sup>a</sup> Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Anáhuac México Campus Norte, Cd. Mx., México.

<sup>b</sup> Escuela Colombiana de Rehabilitación, Bogotá, Colombia.

<sup>c</sup> Licenciatura en Terapia Física y Rehabilitación, Universidad Anáhuac México Campus Norte, Cd. Mx., México.

ORCID ID:

<sup>§</sup> <https://orcid.org/0000-0003-4089-3774>

<sup>\*</sup> <https://orcid.org/0000-0002-9793-8374>

<sup>¶</sup> <https://orcid.org/0000-0003-4502-9491>

Recibido: 26-julio-2024. Aceptado: 2-octubre-2024.

\* Autor para correspondencia: Paola Penagos Gómez.

Correo electrónico: [paola.penagos@anahuac.mx](mailto:paola.penagos@anahuac.mx)

Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

**Palabras clave:** Bioética; educación médica; entrenamiento simulado.

Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## Use of clinical simulation for bioethics training in health. A systematic review

### Abstract

**Introduction:** Bioethical training in health professionals is essential to ensure competent medical practice from a technical perspective, conscious and sensitive to the ethical implications of their decisions and actions.

**Objective:** This study sought to analyze and synthesize the available evidence on the use of clinical simulation for the bioethical training of health professionals.

**Method:** A systematic review of the literature was carried out under the publication methodological recommendations of Cochrane and PRISMA. Experimental, quasi-experimental, pilot study, post-observational and case studies were included. The information search was car-

ried out in the Scopus database, in a quartile between Q1 and Q4, with an observation window between 2011 and 2024, without restriction on age, gender and language.

**Results:** It was determined that bioethical training through clinical simulation brings positive gains regarding ethical principles, professional practice, ethical dilemmas, moral imagination, ethical behavior, and clinical ethical consultation.

**Conclusions:** Clinical simulation in bioethics has the potential to improve ethical knowledge, promote greater ethical awareness, and increase participants' confidence in applying ethical reflections and reasoning in their daily practice. The results highlight the importance of the realistic and emotional nature of the simulation, as well as the preference for this modality as an effective way to teach health ethics.

**Keywords:** Bioethics; medical education; simulation training.

This is an Open Access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## INTRODUCCIÓN

La formación bioética en profesionales de la salud es esencial para asegurar una práctica médica competente y socialmente responsable<sup>1</sup>. En este contexto, aborda dilemas complejos surgidos por los avances en las ciencias de la salud y la tecnología como la investigación con seres vivos, el consentimiento informado y la autonomía del paciente<sup>2</sup>, a los que se le han sumado nuevos retos de como la telemedicina, la aplicación de algoritmos como práctica de discriminación para la asignación de recursos escasos, la alfabetización digital de pacientes y el internet de las cosas entre otras<sup>3</sup>.

Como parte de la práctica clínica, la bioética va más allá de las competencias técnicas; además de los cocimientos especializados, también demanda una profunda reflexión y sensibilidad, sobre las implicaciones éticas de cada decisión<sup>4</sup> esto incluye la consideración de la dignidad del paciente, sus derechos naturales y civiles, la provisión de cuidados de salud justos y humanizados; aspectos que han sido consi-

derados como pilares fundamentales para construir una relación de confianza médico-paciente<sup>5</sup>.

En el ámbito educativo, la bioética es esencial para formar profesionales de la salud capaces de tomar decisiones en situaciones complejas<sup>6</sup>, sin embargo, a pesar de la importancia de esta disciplina, existen desafíos en la implementación efectiva de estrategias pedagógicas que permitan desarrollar las competencias necesarias. En este contexto, la simulación clínica se presenta como una alternativa prometedora, ya que permite recrear escenarios médicos realistas en un entorno controlado, en el cual los estudiantes pueden enfrentarse a dilemas y practicar la toma de decisiones éticas sin consecuencias para los pacientes reales<sup>7</sup>, facilitando la autogestión del propio conocimiento, lo cual permite al estudiante, alcanzar el estado de experto competente<sup>8</sup>, a partir del análisis de los principios bioéticos, los actores involucrados y los posibles cursos de acción, desde dimensiones más propositivas y resolutivas<sup>9</sup>.

No obstante, a partir de estos beneficios reportados en los antecedentes de investigación en el tema, persisten desafíos en cuanto a la integración efectiva de estas simulaciones en los currículos y la evaluación de su impacto en la formación ética de los estudiantes<sup>10</sup>, de modo que es indispensable abordar estas brechas para optimizar el uso de esta herramienta pedagógica y garantizar su efectividad como estrategia formativa.

A razón de lo anterior, este estudio busca llenar este vacío de conocimiento y contribuir a la mejora de la educación bioética. Se espera que los resultados de esta revisión sistemática permitan identificar las mejores prácticas en la utilización de simulaciones clínicas para fortalecer el tejido moral de los futuros profesionales de la salud, promoviendo una atención centrada en el paciente, basada en principios éticos como la equidad y el respeto a la dignidad intrínseca de la persona humana.

## OBJETIVO

Analizar y sintetizar la evidencia disponible sobre el uso de la simulación clínica para la formación bioética de profesionales en salud.

## MÉTODO

Se propuso una revisión sistemática de la literatura de acuerdo con las recomendaciones Cochrane y PRISMA<sup>11</sup>.

## Criterios de inclusión

Los criterios definidos para el proceso de búsqueda de la información fueron los siguientes: 1) publicaciones con texto completo disponible; 2) estudios publicados entre abril de 2011 y abril del 2024; 3) se incluyeron estudios con diseños cuasiexperimentales, experimentales, postobservacionales y estudios de casos; 4) sin restricción de género, idioma o localización geográfica. De forma complementaria, los estudios se filtraron por: 1) lectura de título y resumen; 2) arbitraje realizado por pares, en el cual dos revisores independientes evaluaron cada uno de los artículos, en caso de desacuerdo se recurrió a un tercer evaluador tomaba la decisión de inclusión; 3) lectura del artículo por texto completo; 4) selección de artículos de acuerdo con criterios CONSORT.

## Estrategia de búsqueda

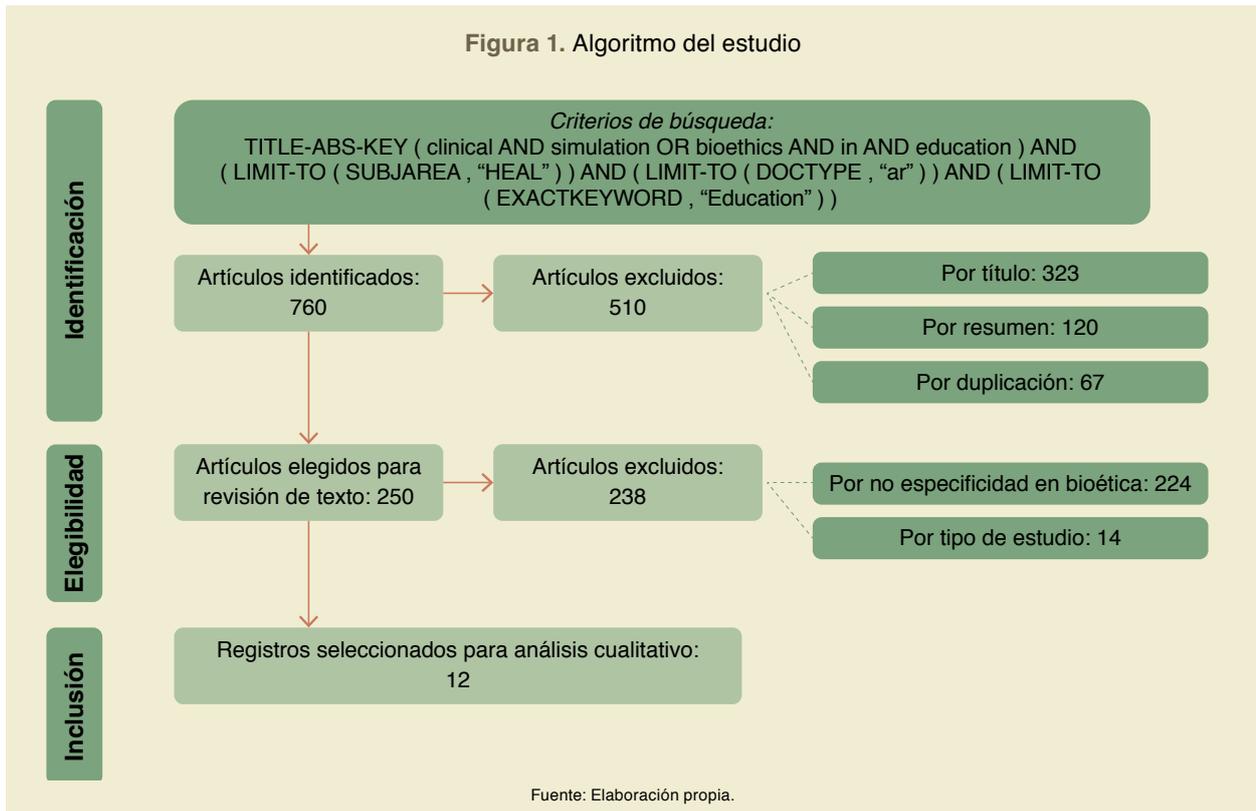
Para la búsqueda de información se recurrió a la base de datos Scopus, en revistas indexadas en Cuartiles entre Q1 y Q4. Haciendo uso de la estructura PICO, se llevó a cabo la extracción de palabras clave, formando así diversas combinaciones con el uso de operadores booleanos, como se describe a continuación: TITLE-ABS-KEY ( clinical AND simulation OR bioethics AND in AND education ) AND ( LIMIT-TO ( SUBJAREA , “HEAL” ) ) AND ( LIMIT-TO ( DOCTYPE , “ar” ) ) AND ( LIMIT-TO ( EXACTKEYWORD , “Education” ) ) AND ( LIMIT-TO ( PUBSTAGE , “final” ) ) identificando (760) estudios, excluyendo (510) por filtro de título, resumen y duplicación, seleccionando (250) estudios para revisión de texto completo, de los cuales se excluyen (238) por tipo y calidad de los estudios (14) y por falta la especificidad en el uso simulación clínica para la formación bioética (224), filtrando 12 estudios para análisis final. Los procesos de selección y búsqueda de los artículos son demostrados en la **figura 1**.

Para garantizar la calidad de las publicaciones incluidas en esta revisión, se priorizaron aquellas indexadas en revistas con un Scimago Journal Rank (SJR), este indicador de calidad debido a su capacidad para reflejar el prestigio y el impacto de una revista a nivel internacional. Para evaluar la calidad metodológica de los estudios, se utilizó la escala de valoración de Cochrane. Se utilizó el método Delphi<sup>12</sup> con un consenso del 90%, por dos evaluadores independientes para la selección final de los 12 artículos que hicieron parte de esta revisión. Los resultados los presentaron (autor, año, tipo de estudio, revista y categorización) (**tabla 1**) y síntesis de los estudios incluidos (objetivo, participantes, tipo de simulación, método de evaluación, resultados y conclusiones).

## RESULTADOS

### Calidad de los estudios incluidos

En esta revisión 12 manuscritos cumplieron con los criterios de inclusión. De acuerdo con el diseño de los estudios se encontraron: 5 estudios cuasiexperimentales, 3 de tipo experimentales, 2 postobservacionales, 1 estudio piloto, y 1 estudio de caso. Según los criterios del Scimago Journal & Country



**Tabla 1.** Calidad metodológica de los estudios incluidos

Autor	Año	Tipo de estudio	Revista	Categoría del estudio SJR (Scimago Journal & Country Rank)	Categoría del estudio Journal Citation Indicator (JCI)
Donnelly et al., 2017 <sup>11</sup>	2017	Cuasiexperimental	Canadian Journal of Nursing Rtynhmn Research	Q2	1.07
Bishop et al., 2021 <sup>13</sup>	2021	Cuasiexperimental	Medical Science Educator	Q2	0.59
Saber et a., 2022 <sup>14</sup>	2022	Cuasiexperimental	Journal of Education and Health Promotion	Q2	0.47
Wasson et al., 2015 <sup>22</sup>	2015	Estudio piloto	HEC Forum	Q3	0.77
Segarra & Gómez, 2014 <sup>14</sup>	2014	Estudio de caso	Journal of Empirical Research on Human Research Ethics	Q1	0.57
Asao et al., 2017 <sup>17</sup>	2017	Cuasiexperimental	MedEdPORTAL	Q3	No reporta
De Panfilis et al., 2020 <sup>20</sup>	2020	Cuasiexperimental	BMC Palliative Care	Q1	0.97
Thiel et al., 2011 <sup>12</sup>	2011	Postobservacional	Sci Eng Ethics	Q1	2.66
Udagawa & Takimoto, 2022 <sup>21</sup>	2022	Experimental	BMC Medical Ethics	Q1	0.95
Buxton et al., 2015 <sup>15</sup>	2015	Postobservacional	Journal of Midwifery & Women's Health	Q1	1.07
Lee et al., 2021 <sup>16</sup>	2021	Experimental	International Journal of Gerontology	Q4	0.08
Jantzen et al., 2024 <sup>18</sup>	2024	Experimental	Nursing Philosoph	Q1	No reporta

Fuente: Elaboración propia.

Rank de las publicaciones, se encontraron 6 en Q1, tres en Q2, dos en Q3, y uno en Q4, para el Journal Citation Indicator (JCI), reportado por Clarivate se encontró un rango entre (0.08 y 2.66). En relación con la cronología de publicación se encontraron 2 manuscritos en los años 2021, 2017, 2022 y 2014 y uno en los años 2011, 2015, 2020 y 2024 (tabla 2).

## Características de los estudios incluidos

### Participantes

En relación con el análisis de los 12 estudios incluidos se pudo determinar que la formación bioética a través de la simulación clínica se encontraba orientado a estudiantes de las áreas de enfermería (29.41%), medicina (17.64%), farmacia (11.77%), fisioterapia (11.77%), psicología, obstetricia, ciencias biológicas, ciencias en salud y profesionales de la salud en formación bioética (5.88% cada uno).

### Estrategia de simulación clínica

En relación con la estrategia de simulación clínica utilizada se encontraron cuatro estrategias. La más utilizada fue el paciente simulado en 9 de los estudios (75%), seguido del juego de roles en 1 estudio (8.33%), casos simulados multimodales en un estudio con el (8.33%) y casos simulados con video grabado en un estudio, representando el (8.33%).

### Tipo de evaluación

Se encontró que en el tipo de evaluación y la selección del instrumento, predominaba las encuestas tipo likert y las listas de chequeo, acerca de la percepción y satisfacción de los participantes, evidenciándose a su vez en menor medida la implementación de entrevistas semiestructurada a través del (Modelo MOORE), grupos focales y baterías como la ASBH (Asociación Médica de Bioética que incluyen habilidades interpersonales y de procesos analíticos) y pruebas estadísticas como ANCOVA y Mc. Nemar's.

## Desenlaces

### Principios éticos

Según Donnelly<sup>13</sup> en la evaluación de la enseñanza de los principios éticos mediante simulación clínica a través del uso del paciente simulado se evidenció que el conocimiento de los principios éticos de los estudiantes de enfermería mejoró significativamente

desde la prueba previa hasta la prueba posterior ( $p = 0.002$ ) la experiencia de simulación fue en general positiva y se logró una mejora en los procesos de aprendizaje. En este estudio consideró el uso de la simulación una necesidad dentro plan de estudios de ética de los estudiantes de enfermería, hallazgos que concuerdan con lo dicho por Thiel<sup>14</sup> donde los resultados de la prueba ANCOVA revelaron un patrón similar en cada una de las variables, con efecto significativo para el contenido emocional del caso en los siguientes variables: Reconocimiento de Causas Críticas ( $p < 0.01$ ) Reconocimiento de restricciones críticas ( $p < 0.01$ ) Calidad del pronóstico ( $p < 0.01$ ), resaltando estos hallazgos la influencia positiva del contenido emocional en el análisis de casos, facilitando la transferencia de los principios éticos a la toma de decisiones.

### Práctica profesional

En relación con la práctica profesional autores como Bishop<sup>15</sup> en su estudio con 140 estudiantes de Medicina, reporta que el 91% de los encuestados consideró que la simulación fue relevante para su práctica profesional futura, el 93% calificaron el ejercicio de simulación como altamente efectivo con uso de paciente simulado, mencionando que pueden ser un medio eficaz para la toma de decisiones, dado que permite reconocer la relevancia práctica de la bioética para sus futuras funciones clínicas, aunque consideran se requiere mayor tiempo frente a estos escenarios para practicar más las habilidades de comunicación, afirmaciones que coinciden con Segarra & Gómez<sup>16</sup> quienes encontraron que la percepción de los estudiantes sobre el desarrollo de esta metodología fue muy satisfactoria para su proceso de aprendizaje, considerando necesario fomentar la introducción gradual y sistemática de la bioética con uso de simulación clínica, indicándolo como un punto de partida hacia el diseño de una práctica/currículo más completo.

Similar a lo planteado por Buxton<sup>17</sup> donde en su estudio revela que la simulación permitió a los estudiantes implementar la ética en la práctica y desarrollar habilidades de comunicación necesarias para negociar situaciones que implican dilemas bioéticos en la práctica clínica, ayudando a los estudiantes a sintetizar conocimientos, habilidades y comporta-

Tabla 2. Características de los estudios incluidos

Autor	Objetivo	Participantes	Estrategia de simulación clínica	Tipo de evaluación	Resultados	Conclusión
Donnelly et al., 2017 <sup>11</sup>	Determinar si la participación en una simulación de consulta de ética aumentó el rendimiento de los estudiantes de enfermería en comparación con los estudiantes a quienes se les enseñaron los principios éticos en la didáctica tradicional	Estudiantes enfermería N = (145) GC:66 GE: 79	Paciente simulado	Pretest/postest código ANA contiene nueve disposiciones que forman la base de los principios éticos para enfermería	El conocimiento de los principios éticos de los estudiantes de enfermería mejoró significativamente desde la prueba previa hasta la prueba posterior ( $p = 0.002$ ); sin embargo, no hubo diferencias significativas entre las puntuaciones de conocimiento de los grupos experimental y de control ( $p = 0.13$ )	La experiencia de simulación fue en general positiva y se logró un aprendizaje mejorado. El uso de la simulación debe considerarse como una adición al plan de estudios de ética de los estudiantes de enfermería
Bishop et al., 2021 <sup>13</sup>	Evaluar la relevancia, el diseño instruccional y la efectividad de esta actividad basada en simulación para aprender cómo aplicar la evaluación de la capacidad de toma de decisiones y el principio de consentimiento informado	Estudiantes de medicina de segundo año N = 140 Resultados: 41	Paciente simulado	Encuesta online tipo Likert	El 91% de los encuestados consideró que la simulación fue relevante para su práctica profesional futura  El 93% calificaron el ejercicio de simulación como altamente efectivo con uso de paciente simulado	Los encuentros con pacientes simulados pueden ser un medio eficaz para la toma de decisiones, dado que permite reconocer la relevancia práctica de la bioética para sus futuras funciones clínicas. Se requiere mayor tiempo frente a escenarios para practicar más las habilidades de comunicación. La experiencia podría mejorarse aumentando el número de encuentros y la retroalimentación de los pares
Saber et al., 2022 <sup>14</sup>	Diseñar un examen formativo estructurado para que los estudiantes practiquen e interactúen con pacientes simulados bajo la supervisión de expertos	Estudiantes de medicina N = 80	Paciente simulado	Lista de Chequeo Escala tipo Likert	El análisis reveló tres categorías principales como resultados "Comprensión más profunda de los temas éticos", "Pensamiento colaborativo y sinergia con pares" y "Retroalimentación efectiva de los supervisores"	Los estudiantes reportaron una comprensión más profunda de los conceptos éticos y decisiones morales para la atención clínica
Wasson et al., 2015 <sup>22</sup>	Evaluar el conocimiento y las habilidades analíticas relacionadas con la consulta de ética clínica	Profesionales en salud en formación de bioética N = 4	Caso simulado grabado en video	Instrumento ASBH (Asociación Médica de Bioética que incluyen habilidades interpersonales y de procesos analíticos)	El instrumento tiene un consenso de concordancia estadística entre los evaluadores que va desde $p = <.05$ y $p = <.01$ de acuerdo con la prueba estadística Mc. Nemar's. de concordancia para el instrumento ASBH	Se determinó que la escala ASBH es confiable para la evaluación de estudiantes en bioética. Mejorando no solo el proceso de evaluación de las simulaciones sino la consulta ética en sí

Continúa en la siguiente página...

Segarra & Gómez., 2014 <sup>14</sup>	Formar en competencias éticas para la investigación en humanos	Estudiantes de Farmacéutica N=36	Simulación de un comité de ética (juego de roles)	Lista de chequeo Autoevaluación y ensayo reflexivo individual	Se encontró que la percepción de los estudiantes sobre el desarrollo de esta metodología fue muy satisfactoria para su proceso de aprendizaje	Se considera necesario fomentar la introducción gradual y sistemática de la bioética. El conjunto de actividades descrito aquí proporciona un punto de partida hacia el diseño de una práctica/currículo más completo
Asao et al., 2017 <sup>17</sup>	Evaluar un programa para de capacitación en simulación para la ética de la salud global	Odontología, Medicina, Enfermería y Farmacia N=53	Paciente Simulado	Encuestas de percepción y satisfacción	El 100% de los estudiantes destacaron las simulaciones positivamente para el desarrollo efectivo de los dilemas éticos que podrían enfrentar en otros contextos, el 98% estuvo de acuerdo en que el contenido era útil en la preparación para una formación de tipo internacional. Dentro de los resultados 3 obtuvieron significancia estadística como el alcance de la práctica, privacidad, confidencialidad y riesgo beneficio con un $p < .01$	Se enfatizan en la importancia de la naturaleza realista y emocional de la simulación para aumentar la confianza y preparación, así como una preferencia por la simulación como modalidad para enseñar ética de la salud global. El entrenamiento con simulación aumenta la carga cognitiva y permite a los participantes experimentar directamente las consecuencias emocionales de sus decisiones
De Panfilis et al., 2020 <sup>20</sup>	Implementar y evaluar un programa de capacitación especializado en ética médica dedicada a una Unidad de Cuidados Paliativos hospitalaria	Fisioterapia, enfermería y psicología N = 8	Casos simulados	Entrevista semiestructurada (Modelo MOORE)	El 90% reportó un aumento en el conocimiento sobre las principales fuentes bibliográficas. El 65% aumento en el pensamiento crítico y capacidad de toma de decisiones éticas. El 42% de los participantes incrementaron las habilidades sobre su comportamiento ético	Los participantes destacaron la estructurar innovadora de la formación en la integración de la estructura teórica interactiva y la práctica. Resaltando a necesidad de más sesiones para evidenciar más resultados cuando no hay formación en bioética
Thiel et al., 2011 <sup>12</sup>	Investigar la influencia del contenido emocional y socio-relacional de los casos en la adquisición y transferencia de conocimientos basados en futuras tareas de toma de decisiones éticas	Los participantes procedían del sector social (54%), ciencias biológicas (35%) y de la salud (11%). N = 126	Casos simulados mediante juego de roles inmersivo	Adquisición de conocimientos: Test de conocimiento de 8 ítems. Toma de decisiones éticas: Preguntas abierta basadas en la comprensión de modelos de toma de decisiones éticas. Decisión ética: Escala de calificación de 5 puntos Reconocimiento de causas críticas del problema ético: Escala de calificación de 5 puntos	Los resultados de la prueba ANCOVA revelaron un patrón similar en cada una de las variables. Se encontró un efecto principal significativo para el contenido emocional del caso en los siguientes variables: Reconocimiento de causas críticas ( $p < 0.01$ ) Reconocimiento de restricciones críticas ( $p < 0.01$ ) Calidad del pronóstico ( $p < 0.01$ )	Los hallazgos resaltan la influencia positiva del contenido emocional en el análisis de casos, facilitando la transferencia de principios éticos a la toma de decisiones

Continúa en la siguiente página...

Udagawa & Takimoto 2022 <sup>21</sup> .	Estudiar el juego de roles inmersivo (RI) como un programa de formación práctica	Fisioterapeutas, enfermeras y terapuetas ocupacionales N = 75	Paciente simulado (juego de roles)	Escala Likert de 4 puntos respecto a la satisfacción del (RI)	La encuesta arrojó buenos resultados en todas las categorías utilidad, satisfacción, comprensión e interés dando calificación para cada uno de estos ítems del 100% Se evidenció utilidad en la práctica de la consultade ética clínica 80%	Las RI son suficientemente efectivas como programa educativo práctico, pero no para todos. Es adecuado para aquellos que están o pronto trabajarán como consultores. Por el contrario, los principiantes e intermedios que no dominan completamente la teoría y las habilidades de la CEC necesitarán un programa educativo específico para cada etapa, separado del IR
Buxton et al., 2015 <sup>15</sup>	Evaluar el desarrollo de las habilidades necesarias para negociar situaciones complejas que implican conflicto ético en enfermería obstétrica	Estudiantes de posgrado en enfermería-obstetricia. N = 22	Paciente simulado	Evaluación escrita en línea de acuerdo con criterios de El Código de Ética de las enfermeras parteras ACNM	La simulación permitió a los estudiantes implementar la ética en la práctica y desarrollar habilidades de comunicación necesarias para negociar situaciones que implican dilemas bioéticos en la práctica clínica	Esta simulación ética ayudó a los estudiantes a sintetizar conocimientos, habilidades y comportamientos en un entorno seguro que promovía la confianza y permitía la exploración de técnicas de comunicación. La simulación tiene un enorme potencial para enriquecer la comprensión de los principios éticos ya para fomentar la conducta ética en la práctica clínica
Lee et al., 2021 <sup>16</sup>	Evaluar las habilidades básicas de los residentes de la Unidad de cuidados intensivos a través del video aprendizaje y la práctica en escenarios simulados en casos complejos de implican conflictos bioéticos	Estudiantes de medicina N = 33	Paciente simulado y simulación por video	Escala Likert	Las puntuaciones de las pruebas escritas reportó la satisfacción con aprendizaje por medio de video con una calificación de 4.85/5, y el aprendizaje a través del uso de simulación clínica 4.76/5 (p < 0.01)	La combinación del video aprendizaje con la prueba escrita y la educación basada en simulación con evaluación no solo mejoró la validez de los cuidados críticos integrados, sino que también puso de manifiesto las deficiencias individuales. Les permitió sentirse satisfechos con la discusión de la clase de aprendizaje y la educación basada en simulación, fomentando sus habilidades básicas de comunicación para la resolución de conflictos bioéticos en escenarios clínicos
Jantzen et al., 2024 <sup>18</sup>	Preparar a los estudiantes de enfermería para un desafío de práctica, violencia en el lugar de trabajo	Estudiantes de enfermería N = 11	Intervención educativa multimodal de simulación Experiencia de aprendizaje simulada (SLE) y paciente simulado	Entrevistas y Grupo focal	La encarnación y la imaginación moral pueden influir en la agencia moral, proporcionó una poderosa visión de "estar en el lugar de otra persona". La simulación permitió a estos explorar múltiples posibilidades, utilizando su imaginación moral para "probar" alternativas de acción y aprender de los resultados de esas acciones en un ambiente seguro.	Los estudiantes lograron una experiencia de aprendizaje experiencial, proporcionando espacio para la imaginación moral, reconociendo a su vez la infinidad de formas en que sus acciones y respuestas pueden moldear el contexto y las posibilidades para su propia autogestión moral

Fuente: Elaboración propia. N: población; GE: grupo experimental; GC: grupo control.

mientos en un entorno seguro que promuevan la confianza y permita la exploración de técnicas de comunicación, teniendo un enorme potencial para enriquecer la comprensión de los principios éticos y la conducta ética en la práctica clínica.

Otro estudio reportado por Lee<sup>18</sup> donde analizó 33 estudiantes de medicina, menciona la satisfacción de los estudiante en su aprendizaje por medio de video con una calificación de 4.85/5, y el aprendizaje a través del uso de simulación clínica 4.76/5 ( $p < 0.01$ ), donde la combinación del video aprendizaje con la prueba escrita y la educación basada en simulación no solo mejoró la validez de los cuidados críticos integrados, sino que también les permitió sentirse satisfechos con la discusión de la clase de aprendizaje, fomentando sus habilidades básicas de comunicación para la resolución de conflictos bioéticos en escenarios clínicos.

#### Dilemas éticos

Asao<sup>19</sup> en su estudio con 53 estudiantes de odontología, medicina, enfermería y farmacia mediante el uso de paciente simulado evidenció que el 100% de los estudiantes destacaron las simulaciones positivamente para el desarrollo efectivo de los dilemas éticos que podrían enfrentar en otros contextos, el 98% estuvo de acuerdo en que el contenido era útil en la preparación para una formación de tipo internacional, obteniendo una significancia estadística como el alcance de la práctica, privacidad, confidencialidad y riesgo beneficio con un  $p = < .01$ . Se enfatizan en la importancia de la naturaleza realista y emocional de la simulación para aumentar la confianza y preparación, así como una preferencia por la simulación como modalidad para enseñar la ética de la salud global.

#### Imaginación moral

Jantzen<sup>20</sup> menciona que la encarnación y la imaginación moral pueden influir en la agencia moral, proporcionó una poderosa visión de “estar en el lugar de otra persona”. La simulación permitió a estos explorar múltiples posibilidades, utilizando su imaginación moral para “probar” alternativas de acción y aprender de los resultados de esas acciones en un ambiente seguro. Los estudiantes lograron un aprendizaje experiencial, proporcionando espacio

para la imaginación moral, reconociendo a su vez la infinidad de formas en que sus acciones y respuestas pueden moldear el contexto y las posibilidades para su propia autogestión moral. Resultados que coinciden con Saber<sup>21</sup> donde su análisis reveló tres categorías principales como resultados “Comprensión más profunda de los temas éticos”, “Pensamiento colaborativo y sinergia con pares” y “Retroalimentación efectiva de los supervisores”, los estudiantes reportaron una comprensión más profunda de los conceptos éticos y decisiones morales para la atención clínica.

#### Comportamiento ético

De Panfilis<sup>22</sup> demuestra que el 90% reportó un aumento en el conocimiento sobre las principales fuentes bibliográficas. El 65% aumento en el pensamiento crítico y capacidad de toma de decisiones éticas. El 42% de los participantes incrementaron las habilidades sobre su comportamiento ético.

Los participantes destacaron la estructura innovadora de la formación en la integración de la estructura teórica interactiva y la práctica. Resaltando a necesidad de más sesiones para evidenciar más resultados cuando no hay formación en bioética.

#### Consulta ética clínica

Udagawa & Takimoto<sup>23</sup> en su estudio en el que incluyeron 75 estudiantes de fisioterapia, enfermería y terapia ocupacional reportaron buenos resultados en las categorías de utilidad, satisfacción, comprensión e interés dando calificación para cada uno de estos ítems del 100% por parte de los participantes, donde se evidenció utilidad en la práctica de la consulta de ética clínica en un 80%. Las RI (juego de roles inmersivos), a través de simulación clínica son suficientemente efectivas como programa educativo práctico, para aquellos que están o pronto trabajarán como consultores.

Otro hallazgo encontrado frente a la consulta ética fue el evidenciado por Wasson<sup>24</sup> el cual presenta el instrumento ASBH (Asociación Médica de Bioética que incluyen habilidades interpersonales y de procesos analíticos), relacionados con la consulta de ética clínica el cual es su estudio reporta un consenso de concordancia estadística entre los evaluadores que va desde  $p = < .05$  y  $p = < .01$  de acuerdo con la prueba

estadística Mc. Nemar's de concordancia, donde se determinó que la escala ASBH es confiable para la evaluación de estudiantes en bioética, mejorando no solo el proceso de evaluación de las simulaciones, sino la consulta ética en sí.

## DISCUSIÓN

La revisión sistemática de la literatura realizada en este estudio reveló un amplio uso de la simulación clínica para la formación bioética de profesionales tanto a nivel de pregrado como de posgrado. Este método se aplicó principalmente en programas de enfermería y medicina, pero también se extendió a la formación de equipos interdisciplinarios, incluyendo fisioterapia, terapia del lenguaje y ocupacional.

En cuanto a la mayor utilización de la simulación clínica para la formación bioética en planes de estudio como medicina y enfermería<sup>13,18,21</sup> podría estar relacionada, con que tradicionalmente estos han sido considerados dentro de los sistemas de salud a nivel mundial como los profesionales de primera línea para el manejo complejo de condiciones médicas y por tanto se ha reconocido una estrecha relación con la exposición dilemas éticos, directos del cuidado del paciente<sup>25</sup>.

Ahora bien, se ha reconocido que la formación con enfoques educativos interprofesionales en escenarios simulados es esencial para una formación bioética integral. Lo cual puede ser considerado como una ventana de oportunidad al momento de diseñar los escenarios de simulación, pues al reunir diversas perspectivas, se promueve una comprensión más profunda de los dilemas éticos y se desarrollan habilidades como la comunicación y la resolución de conflictos. Esto permite a los estudiantes adquirir una visión integradora del paciente y valorar la colaboración interprofesional, aspectos que son coincidentes con las investigaciones de Meneses<sup>26</sup>, que destacan el aprendizaje entre pares y el desarrollo de competencias transversales como uno de los resultados que pueden alcanzarse a partir de la inclusión de estrategias de simulación clínica para la formación de profesionales del área de la rehabilitación.

Los estudios analizados en este estudio reportan un alto porcentaje de utilización de pacientes simulados como estrategia formativa, desde la perspecti-

va de los estudiantes, esta fue considerada como una práctica altamente relevante para su futuro como médicos, al considerar que el diseño instruccional es apropiado, y los encuentros con pacientes simulados les brindaron una oportunidad efectiva para practicar la comunicación médico-paciente, aplicando conceptos éticos como la evaluación de la capacidad de toma de decisiones y el consentimiento informado, aunque los participantes experimentaron estrés y ansiedad durante las simulaciones al interactuar con el paciente, los familiares y otros profesionales de salud que participan en la toma de decisiones<sup>14</sup>, consideraron que esta experiencia fue valiosa para su desarrollo profesional; aspectos que de acuerdo con Bishop<sup>15</sup> aportan a algunos de los principales desafíos de la enseñanza de la ética en el currículo a nivel de licenciatura; como la relevancia clínica, la aplicación práctica y la gestión de las emociones.

Otro tópico relevante de discusión es el presentado por Jantzen<sup>20</sup>, quien destaca la importancia de desarrollar la agencia moral en los futuros profesionales de la salud, para que este objetivo sea alcanzable, propone una educación que fomente la reflexión ética y prepare a los estudiantes para enfrentar desafíos como la violencia en el lugar de trabajo. En este sentido, la simulación clínica ofrece un entorno ideal para desarrollar la agencia moral, al permitir a los estudiantes experimentar situaciones reales y reflexionar sobre sus acciones.

De acuerdo con lo anterior se hace necesario la formación de profesionales que sean capaces de ejercer como agentes morales, brindando atención continua a los pacientes y sus familias durante su enfermedad y sufrimiento, dado que ello implica la capacidad de imaginar al otro, explorar las posibilidades morales disponibles, tomar decisiones y definir la propia identidad. Sin embargo, a menudo esta relación entre la agencia moral, la imaginación moral y la personalidad se ve opacada por un enfoque centrado en la racionalidad técnica que prevalece en los desafíos complejos de la atención médica contemporánea<sup>26</sup>.

Con respecto, a los instrumentos de evaluación utilizados para el desarrollo de competencias bioéticas a partir del uso de simulación clínica, se destaca positivamente que todos los estudios incluidos en esta revisión reportan el uso de diversas herra-

mientas como listas de chequeo, entrevistas y grupos focales<sup>14,17,19,20</sup>. En este sentido se pudo evidenciar que las listas de chequeo fueron utilizadas principalmente para la evaluación objetiva de las habilidades técnicas y el conocimiento teórico, mientras que las entrevistas y los grupos focales permitieron explorar en profundidad los procesos de pensamiento, la toma de decisiones y las actitudes de los estudiantes frente a dilemas éticos. Esta combinación de métodos cualitativos y cuantitativos no solo permite evaluar el desempeño individual de los estudiantes, sino también identificar áreas de mejorar para su implementación en programas de formación.

Finalmente debe tomarse en consideración que, la experiencia de formación, desde una perspectiva multifactorial, se enriquece al considerar la valoración de los estudiantes. Udagua<sup>23</sup> destaca la alta satisfacción de los estudiantes respecto a la utilidad, comprensión e interés de la formación. Estos hallazgos coinciden con otros estudios en áreas como fisioterapia, enfermería y medicina<sup>27-29</sup>, la importancia de la incorporación de este tipo de ponderaciones por parte de los estudiantes radica principalmente en su capacidad para predecir la eficacia en el entrenamiento a partir del uso de simulación<sup>30</sup>.

Los aportes de esta investigación a la práctica sugieren la necesidad de transformar la formación bioética mediante el diseño de escenarios de simulación más complejos y realistas; estos escenarios deben abarcar una amplia gama de dilemas éticos y fomentar la colaboración interprofesional, en este punto los docentes desempeñan un papel crucial en este proceso, ya que deben estar capacitados para diseñar y facilitar experiencias de aprendizaje significativas.

Es perentorio considerar que, para lograr una formación integral, se deben incluir actividades que promuevan la reflexión ética, la toma de decisiones autónomas y el desarrollo de habilidades de comunicación efectiva, sin obviar, además, que la evaluación del aprendizaje debe incluir métodos cualitativos como cuantitativos que permitan reconocer el logro de conocimientos, habilidades y actitudes.

Aunque esta revisión sistemática ofrece una visión valiosa sobre la utilización de la simulación clínica en la formación bioética, es fundamental reconocer algunas limitaciones, tales como la hete-

rogeneidad de los estudios incluidos y la falta de investigaciones longitudinales los cuales dificultan la generalización de los resultados, Además, se requiere una mayor exploración de los factores contextuales que influyen en el desarrollo de esta estrategia pedagógica.

De forma complementaria a lo anteriormente mencionado, se debe respaldar la construcción espacios académicos que permitan visibilizar los resultados de este tipo de investigaciones para facilitar su aplicación en la práctica educativa; estos escenarios de intercambio académico permitirán construir una hoja de ruta para incorporar los hallazgos en los currículos de formación. Como parte de las acciones realizadas en esta dirección, este estudio fue presentado en formato de cartel en el concurso Anáhuac México de carteles de investigación 2024.

## CONCLUSIONES

A partir de la revisión sistemática, se evidencia que la simulación clínica es una herramienta pedagógica prometedora para desarrollar competencias bioéticas profesionales de salud, la implementación de esta metodología permite a los estudiantes enfrentar escenarios reales, tomar decisiones difíciles y reflexionar sobre las implicaciones éticas de sus acciones, promoviendo así una formación más integral y socialmente responsable.

Los resultados sugieren que la formación bioética debe trascender los límites disciplinares y fomentar la colaboración entre diferentes profesionales de la salud, pues al permitir la interacción entre estudiantes de diversas disciplinas, facilita el desarrollo de habilidades de comunicación y trabajo en equipo, esenciales para abordar los complejos desafíos éticos que surgen en la práctica clínica, además, es preciso considerar la perspectiva del estudiante al diseñar y evaluar las experiencias de simulación, ya que su satisfacción y percepción de la utilidad son indicadores importantes de la eficacia de la formación.

Si bien la evidencia sobre el uso la simulación para la enseñanza de la bioética es favorable, se requieren más estudios longitudinales que evalúen el impacto a largo plazo de esta metodología en la práctica clínica. Además, es fundamental explorar la influencia de factores contextuales, como los recursos disponibles, la cultura institucional y las carac-

terísticas de los estudiantes, en la implementación exitosa de programas de simulación.

### CONTRIBUCIÓN INDIVIDUAL

- PPG: Concepción y diseño, recolección y obtención de datos, análisis de datos, redacción del manuscrito y aprobación de versión final.
- CMC: Concepción y diseño, recolección y obtención de datos, análisis de datos, redacción del manuscrito y aprobación de versión final.
- JFV: Concepción y diseño, recolección y obtención de datos, análisis de datos, redacción del manuscrito y aprobación de versión final.

### AGRADECIMIENTOS

Ninguno.

### PRESENTACIONES PREVIAS

Ninguna.

### FINANCIAMIENTO

Ninguno.

### CONFLICTO DE INTERESES

Ninguno.

### DECLARACIÓN DE IA

Ninguno. 🔍

### REFERENCIAS

1. Beauchamp T, Childress J. Principles of Biomedical Ethics: Marking Its Fortieth Anniversary. *Am J Bioeth.* 2019 Nov;19(11):9-12. doi: 10.1080/15265161.2019.1665402.
2. Kowalski CJ, Hutchinson RJ, Mrdjenovich AJ, editors. The ethics of clinical care and the ethics of clinical research: Yin and yang. *J Med Philos.* 2017. doi: 10.1093/jmp/jhw032.
3. Zafra RP, Parramon NA, Albiol-Perarnau M, Torres OY. Análisis de retos y dilemas que deberá afrontar la bioética del siglo XXI, en la era de la salud digital. *Rev Aten Primaria.* 2024;56(7). doi:10.1016/j.aprim.2024.102901
4. Calleja JL, Soublette Sánchez A, Radedek Soto P. Is clinical simulation an effective learning tool in teaching clinical ethics? *Medwave.* 2020;20(02). doi: 10.5867/medwave.2020.01.7824
5. Garrafa V, Da Cunha TR, Manchola C. Access to healthcare: a central question within Brazilian bioethics. *Camb. Q. Healthc. Ethics.* 2018;27(3). doi:10.1017/S0963180117000810
6. Castillo GW, Uarac MM, Pailaquilén MB. Simulación clínica como estrategia educativa para el desarrollo del razonamiento clínico en estudiantes de kinesiología. *RIEM.*13(50):122-30. doi:10.22201/fm.20075057e.2024.50.23573
7. Alfonso-Mora ML, Castellanos-Garrido AL, Nieto AdPV, Acosta-Otálora ML, Sandoval-Cuellar C, del Pilar Castellanos-Vega R, et al. Aprendizaje basado en simulación: estrategia pedagógica en fisioterapia. *Revisión integrativa. Educ Médica.* 2020;21(6):357-63.
8. Castaño CYM, Becerra IJ, Gomez PTP. Simulación clínica mediada por tecnología: un escenario didáctico a partir de recursos para la formación de los profesionales en rehabilitación. *Educ Médica.* 2023;24(4). doi:10.1016/j.edumed.2023.100810
9. Heitzman N, Seidel T, Opitz A, Hetmanek A, Wecker C, Fischer M, et al. Facilitating diagnostic competences in simulations: A conceptual framework and a research agenda for medical and teacher education. *FLR.* 2019;7(4). doi:10.14786/flr.v7i4.384
10. Trunche-Morales ST, Santibáñez RPSM, Alvarado KIG, Reyes PAV, Inostroza LER. Simulación clínica de alta fidelidad con enfoque de género para estudiantes de nutrición. *RIEM.* 13(50):89-102. doi:0.22201/fm.20075057e.2024.50.23572
11. Urrútia G, Bonfill X. Declaración PRISMA: una propuesta para mejorar la publicación de revisiones y metaanálisis. *Med Clin.* 2010;135: 507-11. doi:10.1016/j.medcli.2010.01.015
12. Boulkedid R, Abdoul H, Loustau M, Sibony O, Albeti C. Using and Reporting the Delphi Method for Selecting Healthcare Quality Indicators: A Systematic Review. *PLOS One.* 2011;6(6). doi:10.1371/journal.pone.0020476
13. Donnelly MB, Horsley TL, Adams WH, Gallagher P, Zibricky CD. Effect of simulation on undergraduate nursing students' knowledge of nursing ethics principles. *Can. J. Nurs. Res.* 2017;49(4):153-9. doi:10.1177/0844562117731975
14. Thiel CE, Connelly S, Harkrider L, Devenport LD, Bagdasarov Z, Johnson JF, et al. Case-based knowledge and ethics education: Improving learning and transfer through emotionally rich cases. *Sci. Eng. Ethics.* 2013;19(26). doi:10.1007/s11948-011-9318-7
15. Bishop CE, Maradiaga G, Freeman KR, Peters TR, Jackson JM. Simulation: An innovative approach to engaging pre-clinical medical students with bioethics. *Med. Sci. Educ.* 2021;31:325-9. doi:10.1177/1556264614557238
16. Segarra I, Gomez M. A learning activity to introduce undergraduate students to bioethics in human clinical research: a case study. *J Empir Res Hum Res Ethics.* 2014;9(5):56-63. doi:10.1177/1556264614557238
17. Buxton M, Phillippi JC, Collins MR. Simulation: a new approach to teaching ethics. *Journal of midwifery & women's health.* 2015;60(1):70-4. doi:10.15766/mep\_2374-8265.10590
18. Lee C-W, Liu C-Y, Chen C-H, Wang M-S, Lin C-C. Simulation-Based Education Can Help Resident's Readiness in Critical Care and Medical Ethical Issues. *Int. J. Gerontol.* 2021;15(2). doi:10.6890/IJGE.202104\_15(2).0010
19. Asao S, Lewis B, Harrison JD, Glass M, Brock TP, Dandu M, et al. Ethics simulation in global health training (ESIGHT). *Med-EdPORTAL.* 2017;13:10590. doi:10.15766/mep\_2374-8265.10590
20. Jantzen D, Newton L, Dompierre KA, Sturgill S. Promoting moral imagination in nursing education: Imagining and

- performing. *Nurs. Philos.* 2024;25(1):e12427. doi:10.1111/nup.12427
21. Saber M, Ebrahimi S, Farzane N, Shakeri A. Use of simulated patients for formative assessment of moral competence in medical students. *J of Educ Health Promot.* 2022;11(1):330. doi: 10.4103/jehp.jehp\_1275\_21
  22. De Panfilis L, Tanzi S, Perin M, Turola E, Artioli G. "Teach for ethics in palliative care": a mixed-method evaluation of a medical ethics training programme. *BMC Palliat. Care.* 2020;19:1-10. doi:10.1186/s12904-020-00653-7
  23. Udagawa M, Takimoto Y. Practical training using immersive roleplay and an intensive course on clinical ethics consultation in Japan. *BMC Med. Ethics.* 2022;23(1):118. doi:10.1186/s12910-022-00861-1
  24. Wasson K, Parsi K, McCarthy M, Siddall VJ, Kuczewski M, editors. Developing an evaluation tool for assessing clinical ethics consultation skills in simulation based education: The ACES project. HEC forum; 2016: Springer. doi:org/10.1007/s10730-015-9276-6
  25. Fredes MAC, Vergara PR, Borges JE. Actualización de las pautas CIOMS. *ARS MEDICA. Rev. Cienc. Méd.* 2017;42(3):55-9. doi:10.11565/arsmed.v42i3.742
  26. Fernández-Silva CA, Mansilla-Cordeiro EJ, Aravena Flores A, Antiñirre Mansilla B, Garcés Saavedra MI. Percepción de los pacientes hospitalizados respecto del cuidado de enfermería. *Enfer. Cuid. Humaniz.* 2022;11(1):e2635. doi:10.22235/ech.v11i1.2635
  27. Carvajal N, Daza Arana JE, Urrea Arango DC, Segura Ordoñez A, Vásquez Moreno C, Solarte Rosero AS, Pinto Narváez K. Nivel de satisfacción de la simulación clínica en estudiantes de fisioterapia de una institución de educación superior de la ciudad de Cali-Colombia. *Retos.* 2023;48:60-68. doi: 10.47197/retos.v48.93099.
  28. Arrogante O, González GM, López EM, Carrión L, Polo A. Comparing formative and summative simulation-based assessment in undergraduate nursing students: nursing competency acquisition and clinical simulation satisfaction. *BMC Nurs.* 2021;20(1):92. doi: 10.1186/s12912-021-00614-2.
  29. Zambrano-Sánchez G, Montesdeoca-Coloma L, Morales-López T, Tarupi-Monrenegro W. Percepción de los estudiantes de Medicina sobre la utilización de los pacientes simulados como estrategia para el entrenamiento en el manejo integral de pacientes. *Educ Med.* 2020; 21(2):1236-126. doi:10.1016/j.edumed.2018.08.004
  30. Schmidt-Huber M, Netzel J, Kiesewetter J. On the road to becoming a responsible leader: A simulation-based training approach for final year medical students. *GMS J Med Educ.* 2017 Aug 15;34(3). doi:10.3205/zma001111