

INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO MARIANO SAMANIEGO



CARRERA TÉCNICO SUPERIOR EN ENFERMERÍA

**Trabajo de Fin de Titulación para la obtención del título en Técnico
Superior en Enfermería**

**Tema: Utilización de simuladores obstétricos para la
enseñanza de cuidados de enfermería. Revisión
bibliográfica.**

Trabajo de tesis presentado por:	Rosillo Jiménez Liseth Stefanía y Imaicela Samaniego Guissela del Carmen
Director/a:	Ramón Sarango Ximena , MD.
Fecha:	23/10/2024

Cariamanga- Loja - Ecuador

CERTIFICACIÓN

En calidad de Tutor sobre el tema: **Utilización de simuladores obstétricos para la enseñanza de cuidados de enfermería. Revisión bibliográfica**, de las Señoritas. **Liseth Stefanía Rosillo Jiménez y Guissela del Carmen Imaicela Samaniego** de los autores egresados de la carrera Técnica en **“ENFERMERÍA”** del Instituto Superior Tecnológico Mariano Samaniego, certifico que dicho trabajo de Graduación cumple con todos los requisitos y méritos suficientes para ser sometidos a la evaluación del Tribunal de Grado, para su correspondiente revisión, estudio y calificación.

Cariamanga, **23 de Octubre del 2024**

MD. XIMENA RAMÓN
DIRECTOR DE TESIS

DECLARATORIA DE AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Los criterios emitidos en el trabajo de proyecto de **“Utilización de simuladores obstétricos para la enseñanza de cuidados de enfermería. Revisión bibliográfica”**, como también los contenidos descritos en este trabajo son de responsabilidad de los autores.

Yo, **LISETH STEFANÍA ROSILLO JIMÉNEZ Y GUISSOLA DEL CARMEN IMAICELA SAMANIEGO**, declaramos bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de nuestra autoría; que no ha sido presentado anteriormente para ningún grado o calificación profesional y que se ha consultado la bibliografía detallada; Así, como también los contenidos, ideas, análisis, conclusiones y propuestas son de responsabilidad de los autores.

.....
Liseth Stefania Rosillo Jimenez

cl. 1150342846

.....
Guissela del Carmen Imaicela Samaniego

cl. 1150397113

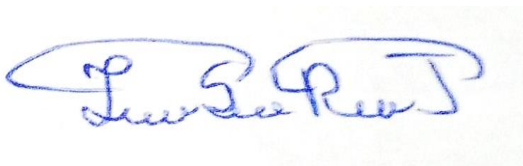
AUTORIZACIÓN DE DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL

Autorizamos al Instituto Superior Tecnológico Mariano Samaniego, para que haga uso de este proyecto de investigación un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación, siguiendo estrictamente las normas de la Institución.

Cedemos los derechos del trabajo de fin de titulación para fines de difusión pública, creación de artículos académicos, respetando el principio de la Educación Superior de no apremiar el beneficio económico y se realice respetando nuestros derechos de autores.

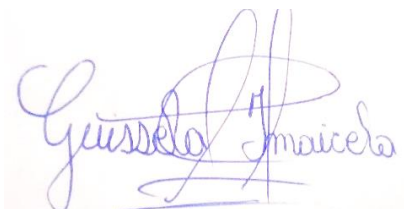
Cariamanga, **23 de Octubre del 2024**

AUTORES,



.....
Liseth Stefanía Rosillo Jiménez

cl. 1150342846



.....
Guissela del Carmen Imaicela Samaniego

cl. 1150397113

DEDICATORIA

Dedicatoria 1

Dedico este trabajo en primer lugar a Dios mi padre celestial, por haberme dado la vida permitirme el haber llegado hasta este momento tan importante de mi formación profesional

A mis padres Rosa Samaniego y Juan Imaicela. Este logro es un testimonio de su inmenso amor y dedicación. Valoro mucho las lecciones de vida que me han impartido y por el cariño que siempre me han brindado. Mi gratitud hacia ustedes es imposible de expresar completamente. Esta tesis es un tributo a su legado y a la eterna admiración que siento por ustedes. Gracias por ser los mejores padres del mundo. Para mis once increíbles hermanos: Gracias por enseñarme que la vida es más divertida cuando hay compañía. Esta tesis es el resultado de años de compartir risas, secretos y un armario abarrotado de ropa prestada. Los amo a todos y a cada uno. ¡Este logro es para ustedes ...también!

Atentamente: Guissela del Carmen Imaicela Samaniego

Dedicatoria 2

El presente trabajo de investigación está dedicado a Dios, ya que, gracias a él, he logrado concluir mi carrera, a mis padres, que me apoyaron en todo este proceso, a ti mi angelito del cielo, que tu breve paso por este mundo que dejo una huella imborrable en mí, y gracias a ti encontré la fuerza para llevar a cabo esta investigación. tu amor y tu recuerdo son mi mayor estímulo. gracias por ser mi eterna inspiración. A mi hermana por su apoyo, y todas aquellas personas que de una y otra manera a contribuido para el logro de mis objetivos. Les dedico este trabajo de tesis con todo mi corazón. a mi familia, quienes me brindaron su amor, apoyo y comprensión durante todo este proceso. Su paciencia y confianza fueron mi mayor motivación. A mis amigos y seres queridos. A mi compañera, por la dedicación, el esfuerzo y la pasión que cada una puso en este proyecto. Agradezco las horas de trabajo compartidas, las risas, las ideas y el apoyo mutuo que hicieron posible la culminación de esta tesis.

Finalmente, a todas aquellas personas que, de una u otra manera, contribuyeron a que este sueño se
hiciera realidad. Gracias por creer en mi

Atentamente: Liseth Stefanía Rosillo Jiménez

AGRADECIMIENTO

Agradecemos en primer lugar a Dios por a vernos dado la inteligencia, sabiduría, paciencia, entendimiento para realizar este proyecto y poder cumplir la meta anhelada. Agradecemos al INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO MARIANO SAMANIEGO por habernos abierto las puertas de este prestigioso templo del saber y a los docentes quienes con su profesionalismo ayudaron en mi formación académica durante todos estos años de estudio en especial a la Doctora XIMENA RAMÓN tutora de nuestro proyecto de investigación quien ha guiado con su paciencia y su rectitud como docente y a nuestros familiares quienes nos ayudaron económicamente y emocionalmente para poder alcanzar esta meta . A nuestros padres, por su amor, trabajo y sacrificio en todos estos años, gracias a ustedes hemos logrado llegar hasta aquí y convertirnos en lo que somos. Ha sido el orgullo y el privilegio. A nuestras hermanas (os) por estar siempre presentes, acompañándonos y por el apoyo moral, que nos brindaron a lo largo de esta etapa de nuestras vidas

A todas las personas que nos han apoyado y han hecho que el trabajo se realice con éxito en especial a aquellos que nos abrieron las puertas y compartieron sus conocimientos.

RESUMEN

La investigación sobre el uso de simuladores obstétricos en la formación de cuidados posparto busca evaluar su impacto en las habilidades clínicas y el rendimiento académico de los estudiantes de enfermería. La metodología empleada incluyó una revisión de literatura reciente y un análisis de estudios que comparan el rendimiento de los estudiantes con y sin el uso de simuladores. Se revisaron 20 estudios relevantes para esta investigación. Los resultados indican que el uso de simuladores obstétricos mejora significativamente las habilidades clínicas, con un incremento promedio del 80%, y el rendimiento académico, con una mejora del 72%. La mayoría de las bibliografías reportaron mejoras del 80% y 82% en habilidades clínicas, respectivamente. Además, el 75% de los estudios reflejaron una percepción positiva de los estudiantes hacia los simuladores, y el 76% indicaron un aumento en la confianza de los estudiantes para enfrentar situaciones clínicas reales. Sin embargo, se identificaron limitaciones, como la incapacidad de los simuladores para replicar completamente la complejidad de las situaciones clínicas reales y la dependencia excesiva en la tecnología. A pesar de estos desafíos, los simuladores siguen siendo una herramienta valiosa en la formación clínica, contribuyendo a una preparación más efectiva para el entorno clínico real. En conclusión, la integración sistemática de simuladores en el currículo de formación en obstetricia, junto con la capacitación continua de instructores y un equilibrio con experiencias clínicas reales, es esencial para maximizar su impacto educativo y preparar a los estudiantes para situaciones clínicas reales.

Palabras claves. Simulador obstétrico, guía didáctica de enfermería, integración curricular, evaluación, desempeño.

ABSTRACT

Research on the use of obstetric simulators in postnatal education aims to evaluate their impact on the clinical skills and academic performance of nursing students. The methodology used included a review of recent literature and an analysis of studies comparing student performance with and without the use of simulators. Twenty relevant studies were reviewed. The results indicate that the use of obstetric simulators significantly improves clinical skills, with an average increase of 80%, and academic performance, with an improvement of 72%. The majority of the literature reported 80% and 82% improvements in clinical skills, respectively. In addition, 75% of the studies reported positive students perceptions of simulators, and 76% reported an increase in students' confidence to face real clinical situations. However, limitations were identified, such as the inability of simulators to fully replicate the complexity of real clinical situations and an over-reliance on technology. Despite these challenges, simulators remain a valuable tool in clinical education curriculum, together, contributing to a more effective preparation for the real clinical environment. In conclusion, the systematic integration of simulators into the midwifery educators, along with the ongoing training of clinical educators, can contribute to a more effective preparation for the real clinical environment.

Keywords. Obstetric simulator, nursing, nursing didactic guide, curricular integration, evaluation, performance.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

CERTIFICACIÓN	I
DECLARATORIA DE AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN	II
AUTORIZACIÓN DE DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL	II
DEDICATORIA.....	IV
AGRADECIMIENTO	VI
RESUMEN.....	VII
ABSTRACT	VIII
ÍNDICE DE CONTENIDOS	IX
INDICE DE TABLAS.....	XII
INDICE DE FIGURAS.....	XIII
INDICE DE ANEXOS.....	XIII
CAPÍTULO I	XIV
INTRODUCCIÓN	1
TEMA	3
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	4
Formulación de la pregunta de investigación.....	5
OBJETIVOS	6
Objetivo general	6
Objetivos específicos.....	6

CAPÍTULO II	9
METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN	10
Diseño y estrategia de búsqueda bibliográfica.....	10
Tipos de estudio	11
Criterios de elegibilidad.....	12
Recopilación de la Información	13
Características de los estudios incluidos	14
Limitaciones de la revisión bibliográfica.....	15
Aspectos éticos.....	15
Presupuesto	15
MARCO TEÓRICO	17
Fundamentos de los cuidados posparto.....	17
Teorías del aprendizaje en el contexto de la educación en salud.....	17
Situación actual de la enseñanza de cuidados posparto en enfermería.....	18
Definiciones.....	22
Métodos de evaluación de cuidados posparto, específicos para la simulación.....	24
CAPITULO III	28
RESULTADOS	29
DISCUSIÓN	32
CAPITULO IV	34

CONCLUSIONES	35
RECOMENDACIONES	36
GLOSARIO	38
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	41
ANEXOS.....	47

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Resultados según los autores de la mejora del rendimiento académico.	29
--	----

INDICE DE FIGURAS

Figura 1 Componentes principales del cuidado posparto	17
Figura 2 Rendimiento de mejor calidad en actividades prácticas de obstetricia y posparto	30

INDICE DE ANEXOS

ANEXO A Diagrama de flujo del estudio de la revisión sistemática	48
ANEXO B Tabla de los artículos incluidos en el estudio	49
ANEXO C Descripción del simulador obstétrico que se donará al Instituto Tecnológico Superior Mariano Samaniego	55

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

En la formación en obstetricia de enfermería, el uso de simuladores de cuidados obstétricos se ha consolidado como una herramienta esencial para proporcionar una experiencia práctica y realista a los estudiantes. Estos simuladores permiten a los futuros profesionales de la salud practicar procedimientos técnicos y enfrentar situaciones clínicas complejas en un entorno controlado, facilitando el aprendizaje y perfeccionamiento de habilidades fundamentales para el manejo de emergencias obstétricas y la atención al parto (Ayala et al., 2019).

El simulador de cuidados obstétricos descrito en este documento está diseñado para ofrecer una simulación detallada y precisa de los procedimientos y dinámicas del parto, entre sus características destacadas se incluyen una vulva intercambiable, cordones umbilicales desechables, un vientre modular con un feto realista, y una cubierta abdominal transparente que permite la visualización de la posición fetal. Estos componentes permiten a los estudiantes familiarizarse con la anatomía y las técnicas obstétricas mediante prácticas realistas y detalladas (Rios, 2023).

La correcta preparación y configuración del simulador son fundamentales para asegurar su funcionamiento óptimo y la efectividad de las sesiones de práctica, este proceso incluye el desembalaje del simulador, el montaje de sus componentes, la preparación de los accesorios necesarios, y la configuración adecuada del entorno de práctica. La realización de pruebas iniciales garantiza que el simulador esté listo para su uso y que todos los componentes funcionen correctamente (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2022).

El mantenimiento y la calibración del simulador son cruciales para prolongar su vida útil y mantener su rendimiento, por ello la limpieza regular, el reemplazo de partes desgastadas, el almacenamiento adecuado, y la lubricación de partes móviles son prácticas recomendadas para el mantenimiento (Kim y Ha, 2020). A su vez, la calibración continua asegura que las maniobras y

procedimientos simulados sean precisos y realistas, permitiendo a los estudiantes realizar prácticas efectivas (Rios, 2023).

Por consiguiente, la integración del simulador en el currículo de formación en obstetricia debe ser planificada cuidadosamente para maximizar su potencial educativo, esto incluye la definición de objetivos de aprendizaje, el diseño de módulos de simulación alineados con dichos objetivos, y la programación regular de sesiones de simulación (Rios, 2023). La retroalimentación constructiva y la capacitación de instructores son esenciales para asegurar una experiencia de aprendizaje enriquecedora (Ramos y Ardila, 2022).

Es por ello importante, el uso del simulador debe regirse por principios éticos que garanticen el respeto, la dignidad y el bienestar de todos los participantes, esto incluye obtener el consentimiento informado, mantener la confidencialidad, y asegurar la equidad y la seguridad durante las prácticas. Por consiguiente, este documento proporciona una guía integral para el uso, mantenimiento, y evaluación del simulador de cuidados obstétricos, asegurando que se utilice de manera efectiva para preparar a los estudiantes para situaciones clínicas reales.

TEMA

Utilización de simuladores obstétricos para la enseñanza de cuidados de enfermería. Revisión bibliográfica.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La formación de profesionales en enfermería es crucial para asegurar una atención sanitaria de calidad, especialmente en áreas de salud críticas, como el cuidado de pacientes posparto.

Tradicionalmente, la enseñanza de estas competencias clínicas se ha basado en métodos teóricos y prácticas clínicas supervisadas, sin embargo, estos métodos pueden tener limitaciones en cuanto a la oportunidad de practicar en un entorno seguro y controlado antes de interactuar con pacientes en el área clínica (Ayala y Romero, 2019).

Desde esta perspectiva, la educación en enfermería enfrenta desafíos significativos en todo el mundo, en especial en la formación práctica y clínica, según la Organización Mundial de la Salud (OMS) existe una escasez global de profesionales de enfermería capacitados, lo que afecta directamente la calidad de la atención sanitaria. Por consiguiente, la OMS ha destacado la necesidad de fortalecer la educación y formación de enfermeros capaces de desarrollar una capacidad clínica y asegurar una atención de calidad a la población que lo requiera (OMS, 2022).

Es así que surge como alternativa el uso de simuladores didácticos, promovido como una solución innovadora para mejorar la formación práctica de los estudiantes, estos simuladores permiten a los futuros enfermeros practicar en un entorno seguro y controlado, reduciendo los riesgos asociados con el aprendizaje en pacientes reales. Sin embargo, la adopción y eficacia de estos simuladores varía ampliamente entre países y regiones, debido a factores como el costo, la infraestructura y la formación de instructores (Rios, 2023).

A nivel latinoamericano, en Ecuador, el sistema de salud también enfrenta retos importantes en cuanto a la formación de personal de enfermería, el Ministerio de Salud Pública del Ecuador (MSP) y otras instituciones educativas han reconocido la necesidad de mejorar la calidad de la educación en enfermería para satisfacer la demanda creciente de servicios de salud de calidad. No obstante, la implementación de tecnologías avanzadas como los simuladores didácticos en la educación de

enfermería aún es limitada debido a restricciones presupuestarias y/o la falta de infraestructuras adecuadas (Tejada et al., 2019).

Por ello, en un esfuerzo por mejorar la formación de los profesionales de la salud, el MSP ha impulsado varias iniciativas para modernizar la educación en enfermería, ya que de acuerdo la SENESCYT en las evaluaciones de los últimos años, se ha visto la necesidad urgente de evaluar la efectividad de los métodos de enseñanza actuales y explorar la viabilidad de integrar simuladores didácticos para mejorar las competencias clínicas de los estudiantes (Afua, 2020).

En la provincia de Loja, cantón Calvas se encuentra el Instituto Superior Tecnológico “Mariano Samaniego” quien se enfrenta a los mismos desafíos que el resto de las regiones en términos de formación de enfermeros calificados, ya que la calidad de la atención posparto es una preocupación crítica, por la alta tasa de tasa de mortalidad materna (33.9 por cada 100 nacidos vivos) que existe en la actualidad a nivel nacional (Ministerio de Salud Pública [MSP], 2023).

Cabe destacar que, aunque el instituto ha realizado esfuerzos para mejorar la calidad de su programa educativo, la incorporación de simuladores didácticos aún es una tarea pendiente (Rios, 2023). La implementación de estos simuladores podría ofrecer una solución viable para fortalecer la formación práctica de los estudiantes, permitiéndoles adquirir y perfeccionar sus habilidades clínicas en un entorno seguro antes de interactuar con pacientes reales, por ello como grupo de investigación se ha planteado la siguiente pregunta de investigación.

Formulación de la pregunta de investigación

¿Cómo el uso de simuladores didácticos influye en la efectividad en el desarrollo de las competencias clínicas y mejora en la calidad de la atención posparto en los estudiantes de enfermería?

OBJETIVOS

Objetivo general

Conocer la influencia del uso de simuladores didácticos obstétricos en el desarrollo de competencias clínicas y en la mejora de la calidad de la atención posparto en los estudiantes de enfermería.

Objetivos específicos

- Identificar las metodologías de simulación más efectivas en la enseñanza de cuidados posparto, mediante una revisión bibliográfica
- Analizar, a través de estudios científicos, cómo el uso de simuladores didácticos impacta en la efectividad del desarrollo de competencias clínicas y la mejora en la calidad de la atención posparto.
- Implementar un simulador de atención sanitaria posparto, con el fin de mejorar el desarrollo de estrategias eficientes que refuercen la habilidad diagnóstica de los estudiantes del Instituto Superior Tecnológico “Mariano Samaniego”.

4. JUSTIFICACIÓN

El desarrollo de un modelo didáctico para la enseñanza de cuidados de enfermería en pacientes posparto utilizando simuladores es una iniciativa que responde a una necesidad imperiosa de mejorar la calidad de la educación y, por ende, la calidad de la atención sanitaria. Por ello, esta justificación se sustenta en varios aspectos clave que abarcan el impacto a nivel educativo, clínico y social, tanto a nivel mundial como nacional y local (Goncalves et al., 2020).

La educación en enfermería enfrenta desafíos significativos relacionados con la adecuación de las prácticas clínicas y la disponibilidad de recursos para una formación de calidad, los métodos tradicionales de enseñanza, aunque efectivos en ciertos aspectos, presentan limitaciones en la práctica clínica realista y segura. Desde este punto de vista, los simuladores didácticos emergen como una herramienta innovadora que permite a los estudiantes practicar y perfeccionar sus habilidades clínicas en un entorno controlado y sin riesgo para los pacientes (Tejada et al., 2019).

Lo antes mencionado concuerda con un estudio llevado a cabo por Kim et al. (2020) donde indican que, al implementar un modelo didáctico basado en simuladores, proporciona una experiencia de aprendizaje más interactiva y realista, permitiendo a los estudiantes enfrentar escenarios clínicos complejos y desarrollar competencias críticas para la atención posparto, esto no solo mejora la retención del conocimiento teórico, sino que también facilita la aplicación práctica de dicho conocimiento. El cuidado posparto es una etapa crucial en la atención sanitaria que requiere de profesionales de enfermería altamente capacitados, para las intervenciones de emergencia que se presenten.

Las complicaciones durante el posparto pueden poner en riesgo la vida tanto de la madre como del recién nacido, lo que subraya la importancia de una formación rigurosa y práctica, por ende, el uso de simuladores en la enseñanza de cuidados posparto permite experimentar y manejar situaciones de emergencia y complicaciones en un ambiente seguro. Esto no solo mejora sus habilidades técnicas y de

toma de decisiones, sino que también aumenta su confianza y competencia para actuar en situaciones reales, lo que se traduce en una mejora directa de la calidad de la atención sanitaria (Benítez et al., 2021).

Desde una perspectiva social, Benítez et al. (2021) es su estudio indican que mejorar la formación de los profesionales de enfermería tiene un impacto significativo en la salud pública, ya que la OMS ha identificado la escasez de personal de enfermería calificado como un desafío global que afecta la prestación de servicios de salud. En este contexto, la implementación de simuladores didácticos puede contribuir a reducir esta brecha al formar profesionales más competentes y mejor preparados para enfrentar los retos del cuidado posparto.

En Ecuador y específicamente en la provincia de Loja, la adopción de tecnologías avanzadas en la educación de enfermería puede tener un impacto transformador. Mejorar la calidad de la formación de enfermería en instituciones de salud, sino también a la comunidad en general, al asegurar que se disponga de personal de salud calificado y preparado para brindar una atención sanitaria de alta calidad (MSP, 2023).

En este contexto, se plantea como objetivo de conocer la influencia del uso de simuladores didácticos obstétricos en el desarrollo de competencias clínicas y en la mejora de la calidad de la atención posparto en los estudiantes de enfermería, contribuyendo al cuerpo de conocimiento sobre métodos innovadores de enseñanza. Al comparar la efectividad de los simuladores con los métodos tradicionales, este proyecto de investigación aportará evidencia empírica que puede guiar futuras implementaciones y políticas educativas en el sector de la salud.

CAPÍTULO II

METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN

Diseño y estrategia de búsqueda bibliográfica.

Diseño metodológico.

El presente trabajo investigativo en el que se basará de estudios científicos anteriores referentes al tema, se llevará a cabo mediante la aplicación de un estudio de revisión documental para elaborar la guía didáctica referente al tema planteado, con el objetivo de recopilar y analizar la literatura existente sobre el desarrollo de modelos didácticos para la enseñanza de cuidados de enfermería en pacientes posparto utilizando simuladores obstétricos. Este enfoque permitirá obtener una visión amplia y exhaustiva de los diferentes enfoques, metodologías y resultados relacionados con este tema.

Lo antes mencionado se elabora través de un paradigma positivista, mediante una redacción tipo narrativa, usando el análisis descriptivo y correlacional de la literatura de los artículos científicos respecto a la diferencia de aprendizaje que existe entre de la aplicación de métodos tradicional en los estudiantes de enfermería y la aplicación de simuladores didácticos en el sistema de planificación para el aprendizaje.

Estrategias y medios de búsqueda de la información

La búsqueda de información se llevó a cabo mediante una exhaustiva revisión bibliográfica en bases de datos científicos reconocidas, como PubMed, Scopus, Medline, Google Scholar, Cochrane, y ScienceDirect. Se seleccionaron estudios originales, revisiones sistemáticas, y meta-análisis que abordaran específicamente el uso de simuladores didácticos en la enseñanza de cuidados de enfermería en pacientes posparto. Las palabras clave utilizadas incluyeron "simuladores obstétricos", "cuidados posparto", "educación en enfermería", "modelo didáctico" y "competencias clínicas".

A su vez se consultarán repositorios institucionales, revistas especializadas en enfermería y obstetricia, así como también se revisarán las referencias bibliográficas de los artículos seleccionados para identificar estudios adicionales relevantes. El impacto de la calidad de las publicaciones, se

verificará de acuerdo a la plataforma Scimago Journal & Country Rank, los estudios similares se elegirá el de mayor rigurosidad académica.

Tipos de estudio

Estudio narrativo

La investigación narrativa en el contexto descriptivo facilita la construcción detallada, coherente y estructurada sobre el tema, al momento de elaborar el informe final de la revisión bibliográfica y descripción de los resultados.

Analítico

La investigación fue de tipo analítico, ya que se realizó un análisis detallado de la literatura existente sobre el uso de simuladores obstétricos en la enseñanza de cuidados posparto. Se aplicaron criterios de inclusión y exclusión para seleccionar los estudios más relevantes, permitiendo un análisis comparativo de la efectividad de estos simuladores en el desarrollo de competencias clínicas en los estudiantes de enfermería.

Descriptivo

El estudio también fue de tipo descriptivo, enfocándose en la búsqueda y descripción de la información relacionada con el uso de simuladores obstétricos. Se compararon diferentes enfoques pedagógicos, su implementación en la enseñanza de cuidados posparto, y la efectividad de estos en la formación de los estudiantes.

Bibliográfico

La metodología incluyó una búsqueda exhaustiva y recopilación de información bibliográfica relevante, lo que permitió reunir datos sobre el diseño y la eficacia de los modelos didácticos basados en simuladores obstétricos. Esta base bibliográfica fue fundamental para la construcción del modelo didáctico propuesto.

Transversal

La investigación se llevará a cabo mediante un enfoque transversal, abarcando el periodo específico de enero a junio de 2024, durante el cual se realizará una exhaustiva revisión bibliográfica utilizando criterios de inclusión y exclusión preestablecidos, comparando la eficacia de los simuladores didácticos con los métodos tradicionales de enseñanza, centrándose en el impacto de estos simuladores en el desarrollo de competencias clínicas en estudiantes de enfermería.

Deductivo

Se aplicó un enfoque deductivo, partiendo de teorías y conocimientos generales sobre la enseñanza en enfermería y el uso de simuladores, para luego aplicarlos al desarrollo específico de competencias clínicas en el contexto posparto.

Cualitativo

La investigación tuvo un enfoque cualitativo, interpretando y analizando la información recopilada sobre el uso de simuladores didácticos. Se identificaron patrones, experiencias docentes, y resultados obtenidos en la formación de estudiantes de enfermería, proporcionando una comprensión profunda y contextualizada del impacto de estos simuladores en la educación.

Criterios de elegibilidad

Criterios de inclusión

Se incluyeron estudios científicos publicados en revistas indexadas, revisiones sistemáticas, y meta-análisis que aborden específicamente el uso de simuladores obstétricos en la enseñanza de cuidados posparto en enfermería. Se consideraron estudios publicados en los últimos 5 años, en inglés o español, pertenecientes a revistas categorizadas en los cuartiles Q1 a Q4 según el portal Scimago Journal & Country Rank. Se incluyeron estudios de tipo retrospectivo, con cohorte, y ensayos controlados aleatorizados.

Criterios de exclusión

Se excluyeron artículos que no se relacionen directamente con el tema de revisión, estudios duplicados, aquellos que no presenten rigor científico, o que contengan datos incongruentes, insuficientes o dudosos. También se excluyeron reportes de casos que no siguieran una metodología rigurosa, estudios con bajo ranking, editoriales, tesis de grado, literatura gris, blogs, páginas web sin validación científica, y libros que no aportaran evidencia sólida al tema.

Recopilación de la Información

La investigación se dividió en tres fases para recopilar y clasificar la información relevante.

- **Fase 1. Búsqueda y recolección de información:** En esta fase inicial, se llevó a cabo una búsqueda exhaustiva y sistemática en bases de datos científicas reconocidas, incluyendo PubMed, Google Scholar, Scopus y Mendeley. La estrategia de búsqueda se centró en identificar estudios relevantes utilizando palabras clave específicas como "cuidados posparto", "simuladores obstétricos", "modelo didáctico", "enseñanza en enfermería", "entrenamiento clínico" y "educación en salud materna". Se emplearon operadores booleanos (AND, OR) para combinar adecuadamente los términos de búsqueda y maximizar la recuperación de información pertinente. La ecuación de búsqueda aplicada fue: ("cuidados posparto" OR "atención posparto") AND ("simuladores obstétricos" OR "simulación obstétrica") AND ("cuidados de enfermería en pacientes posparto" OR "enseñanza en enfermería") AND ("entrenamiento clínico" OR "educación en salud materna"). Tras aplicar esta estrategia, se identificaron 135 registros de estudios potencialmente relevantes.
- **Fase 2. Sistematización de la Información:** En la segunda fase, los 135 estudios iniciales fueron sometidos a un proceso de depuración para garantizar que cumplieran con los criterios de inclusión preestablecidos. Se descartaron 100 estudios que no cumplieran con los estándares de rigurosidad científica, incluyendo aquellos publicados en revistas de dudosa calidad, resúmenes de congresos, comunicados y tesis sin respaldo científico. Los 35 estudios restantes fueron evaluados uno por uno para verificar su relevancia y contribución al desarrollo del modelo didáctico. De

estos, 20 artículos fueron seleccionados por proporcionar información significativa y pertinente, asegurando así la calidad y validez de los resultados obtenidos.

- **Fase 3: Análisis de la Información:** En la fase final, se realizó un análisis integrador de los 20 estudios seleccionados, este proceso incluyó la elaboración de un diagrama de flujo que estratificó el proceso de búsqueda y selección de artículos, proporcionando una representación clara y transparente del método empleado en el estudio de revisión documental, la información sirvió para elaborar los resultados de la presente revisión, del mismo modo se realizó un flujograma explicativo de todo el proceso se presenta en el Anexo A, facilitando la comprensión del enfoque metodológico utilizado en esta investigación

Características de los estudios incluidos

Se utilizaron estudios originales que aportaron datos sobre: título del estudio, tamaño de la muestra, país de publicación, año de publicación, nombre del primer autor, diseño del estudio, eficacia del uso de simuladores, impacto en la formación de competencias clínicas, complicaciones observadas, y seguimiento de resultados en la práctica clínica.

Bibliometría

Para la selección de estudios y el desarrollo de la revisión bibliográfica, se consideraron estudios clasificados en los cuartiles Q1-Q4 del portal Scimago Journal & Country Rank:

Q1: 14 estudios

Q2: 2 estudios

Q3: 4 estudios

Q4: 0 estudio

Total: 20 estudios

Limitaciones de la revisión bibliográfica

A pesar de los esfuerzos por realizar una revisión exhaustiva y rigurosa, este proyecto de investigación enfrenta varias limitaciones inherentes. Una de las principales limitaciones es la disponibilidad de estudios, ya que la cantidad y calidad de la literatura existente sobre el uso específico de simuladores obstétricos en la enseñanza de cuidados posparto pueden ser limitadas. Además, la heterogeneidad de los estudios, en términos de diseño, métodos de evaluación y características de los participantes, puede dificultar la comparación directa y la síntesis de los resultados.

El acceso a documentos es otra posible limitación, dado que algunos estudios relevantes pueden no estar disponibles en texto completo o pueden estar publicados en idiomas que no se dominan, restringiendo así la inclusión de toda la literatura pertinente. Asimismo, existe la posibilidad de un sesgo de publicación, donde los estudios con resultados positivos son más propensos a ser publicados que aquellos con resultados negativos o nulos, lo que podría afectar la representatividad de los hallazgos.

Además, la revisión se limitará a estudios publicados hasta la fecha de búsqueda, por lo que cualquier investigación relevante publicada posteriormente no será considerada. La calidad metodológica de los estudios incluidos también puede variar, y algunos estudios pueden tener limitaciones que afecten la validez de sus hallazgos.

Aspectos éticos

No existen conflictos de intereses.

Presupuesto

CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Acceso a bases de datos	Acceso temporal a bases de datos científicas (PubMed, Google Scholar)	1 mes	\$50	\$50
Costos de Impresión y Publicación	Impresión de informes y publicación de resultados	20 copias	\$1	\$20

Otros Gastos	Gastos imprevistos y administrativos	-	\$10	\$10
Simulador Obstétrico	Pelvis de tamaño natural con contorno representado a mano, cráneo suave con fontanelas, y articulaciones móviles	1 unidad	\$271	\$271
Doppler fetal		1 unidad	\$68	\$68
TOTAL				\$419

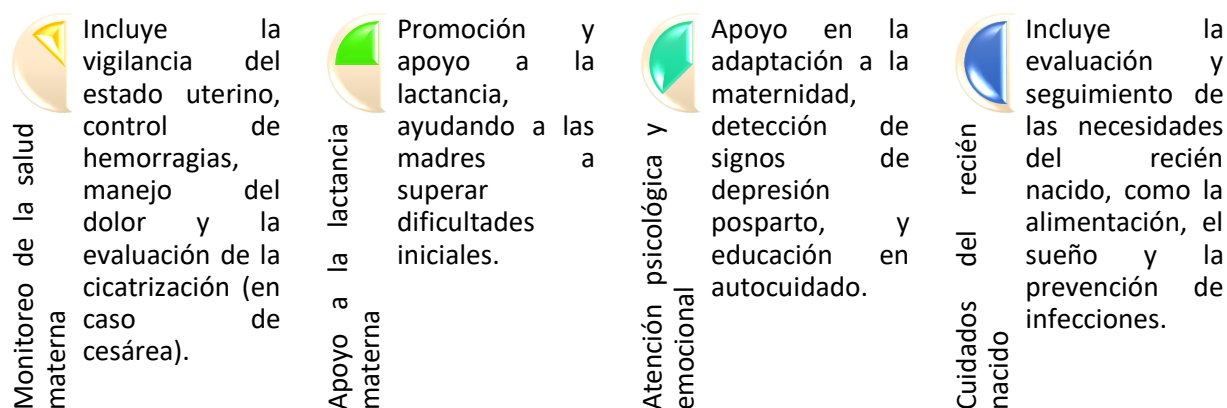
MARCO TEÓRICO

Fundamentos de los cuidados posparto

Los cuidados posparto son una serie de intervenciones y prácticas clínicas dirigidas a la madre y al recién nacido durante el período inmediatamente posterior al parto, que suele abarcar las primeras seis semanas. El objetivo es asegurar la recuperación física y emocional de la madre, la adaptación del recién nacido a la vida extrauterina, y la promoción de la lactancia materna y el vínculo afectivo (Rios, 2023).

Figura 1

Componentes principales del cuidado posparto



Nota. Componentes principales del cuidado posparto. Tomado de Postnatal care: a cross-cultural and historical perspective por Arch Womens Ment Health, p:459. (10.1007/s00737-010-0175-1)

Teorías del aprendizaje en el contexto de la educación en salud

De acuerdo con Benítez et al. (2021) existen tres teorías principales descritas a continuación:

- **Teoría del aprendizaje experiencial (Kolb, 1984):** Esta teoría sostiene que el aprendizaje es un proceso cíclico que implica la experiencia concreta, la observación reflexiva, la conceptualización abstracta, y la experimentación activa. En el contexto de los cuidados posparto, los estudiantes de

enfermería pueden beneficiarse de experiencias de simulación que les permitan practicar y reflexionar sobre situaciones clínicas antes de enfrentarlas en la práctica real.

- **Constructivismo (Piaget, Vygotsky):** Según esta teoría, el aprendizaje es un proceso activo donde los estudiantes construyen nuevos conocimientos a partir de experiencias previas. En el cuidado posparto, el aprendizaje constructivista se puede promover mediante la resolución de problemas clínicos en escenarios simulados.
- **Aprendizaje basado en competencias:** Este enfoque se centra en el desarrollo de competencias específicas necesarias para desempeñar tareas profesionales con eficacia. En los cuidados posparto, el enfoque en competencias incluye habilidades técnicas, toma de decisiones, comunicación y empatía.

Situación actual de la enseñanza de cuidados posparto en enfermería

Antecedentes

El uso de simuladores en la educación de enfermería tiene sus raíces a mediados del siglo XX, cuando se desarrollaron los primeros maniquíes para la práctica de reanimación cardiopulmonar (RCP), uno de los simuladores pioneros fue "Resusci Anne", creado en 1960 por Asmund Laerdal, Peter Safar y Bjorn Lind. Este simulador proporcionó una herramienta práctica esencial para la enseñanza de técnicas de emergencia, marcando el inicio de una era en la que la simulación se convirtió en un componente integral de la educación en salud. Desde entonces, la tecnología ha avanzado significativamente, permitiendo el desarrollo de simuladores de alta fidelidad que replican con gran precisión las respuestas fisiológicas humanas. A finales del siglo XX y principios del siglo XXI, emergieron simuladores como el "SimMan" de Laerdal, introducido en 2001, que podían simular una amplia variedad de condiciones médicas y responder a intervenciones clínicas en tiempo real (Rios, 2023).

El uso de simuladores específicos para la enseñanza de cuidados de enfermería posparto comenzó a ganar atención a principios del siglo XXI. Los simuladores obstétricos, como el "NOELLE" de

Gaumard Scientific, desarrollado en 2004, permitieron la simulación de partos y emergencias obstétricas, incluyendo complicaciones posparto. Estos simuladores proporcionaron un entorno seguro y controlado donde los estudiantes podían practicar y perfeccionar sus habilidades sin riesgo para los pacientes. La implementación de estos simuladores en programas de enfermería permitió a los estudiantes enfrentarse a escenarios realistas y complejos, mejorando su capacidad para manejar situaciones críticas en la práctica clínica (Noelle, 2020).

En cuanto a los modelos didácticos en la educación de enfermería, en la década de 1990 y principios de 2000, comenzaron a incorporar principios del constructivismo, donde el aprendizaje se basa en la experiencia y la reflexión. La integración de simuladores se alineaba con estas teorías, permitiendo a los estudiantes aprender a través de la práctica y la simulación de escenarios clínicos reales. Los programas de enfermería en todo el mundo empezaron a adoptar la simulación como una metodología estándar para la formación clínica. Estudios realizados en la década de 2010 demostraron que los estudiantes que participaron en entrenamientos con simuladores mostraban mejoras significativas en habilidades clínicas, toma de decisiones y confianza. La simulación se utilizó para una variedad de situaciones clínicas, incluyendo el cuidado posparto, donde los estudiantes practicaban la gestión de hemorragias posparto, infecciones y otras complicaciones comunes (Ramos y Ardila, 2022).

Un estudio realizado en 2010 encontró que los estudiantes de enfermería que participaron en simulaciones de alta fidelidad mostraron una mejora en el conocimiento teórico y habilidades prácticas en comparación con aquellos que recibieron instrucción tradicional. Investigaciones específicas sobre el uso de simuladores para la enseñanza de cuidados posparto también han demostrado resultados positivos (Malin et al., 2020). Por otro lado, un estudio del año 2015 reportó que las enfermeras recién graduadas que habían sido entrenadas con simuladores obstétricos tenían una mayor competencia en la identificación y manejo de complicaciones posparto, lo que resultó en mejores resultados para las pacientes (Benítez et al., 2021).

Es importante mencionar que Crowther et al. (2019) realizaron un estudio específico sobre los efectos de la simulación en el aprendizaje de los estudiantes de enfermería en áreas como los cuidados críticos y posparto, su investigación encontró que los estudiantes que utilizaron simuladores mostraron mejoras significativas en su rendimiento y en la retención del conocimiento en comparación con aquellos que recibieron solo instrucción tradicional. Este estudio subraya la importancia de utilizar simulaciones de alta fidelidad para preparar a los estudiantes para situaciones clínicas complejas y desafiantes, como el manejo de emergencias posparto. Los simuladores permiten practicar y perfeccionar sus habilidades en un entorno seguro antes de enfrentarse a pacientes reales, lo que reduce el riesgo de errores y mejora la calidad del cuidado brindado.

Por el contrario, Beroz et al. (2020) llevaron a cabo un estudio para evaluar el impacto de los simuladores de alta fidelidad en la formación de estudiantes de enfermería en el manejo de emergencias posparto. El estudio incluyó una muestra de estudiantes de varias instituciones que participaron en sesiones de simulación diseñadas para replicar situaciones críticas posparto. Los resultados indicaron que los estudiantes que participaron en las simulaciones mostraron una mejora significativa en sus habilidades clínicas y en su capacidad para manejar situaciones de emergencia, en comparación con aquellos que solo recibieron instrucción teórica. Además, los estudiantes informaron un aumento en su confianza y en la percepción de estar mejor preparados para enfrentar situaciones similares en la práctica real.

Los autores Zhang et al. (2022) publicaron una investigación que exploró la efectividad de los simuladores de realidad virtual en la educación de enfermería, este estudio comparó el rendimiento de estudiantes que utilizaron simuladores de realidad virtual con aquellos que usaron métodos tradicionales de aprendizaje. Los resultados demostraron que los estudiantes que utilizaron la realidad virtual tuvieron una mayor retención de conocimientos y mostraron un mejor desempeño en evaluaciones prácticas. El estudio destacó que la realidad virtual ofrece una experiencia de aprendizaje

inmersiva y altamente interactiva, permitiendo a los estudiantes practicar en un entorno seguro y controlado que simula de manera realista las condiciones clínicas.

Es así que también se citan lo estudiado por Smith et al. (2023) en donde realizaron un estudio longitudinal para evaluar los efectos a largo plazo del uso de simuladores en la formación de enfermería, con un enfoque particular en los cuidados posparto. La investigación incluyó un seguimiento de los estudiantes durante su transición de la formación académica a la práctica profesional. Los resultados mostraron que aquellos estudiantes que participaron en programas de simulación durante su formación reportaron una mayor competencia y seguridad en la práctica clínica posparto, incluso un año después de graduarse. Además, los datos sugirieron que la experiencia con simuladores ayudó a los nuevos enfermeros a integrarse más rápidamente en sus roles profesionales y a adaptarse mejor a las demandas del entorno clínico real.

Otro estudio relevante fue el realizado por Johnson et al. (2023) se centró en la utilización de simuladores híbridos, que combinan aspectos físicos y virtuales, en la formación de cuidados de enfermería posparto. Este enfoque híbrido permitió a los estudiantes interactuar con maniqués físicos mientras visualizaban escenarios clínicos virtuales en tiempo real. Los resultados indicaron que este método mejoró significativamente las habilidades de toma de decisiones y la capacidad de respuesta de los estudiantes en situaciones de alta presión. Los participantes también reportaron una mayor satisfacción con el proceso de aprendizaje y una percepción de mayor realismo en los escenarios simulados.

A pesar de los beneficios, la implementación de simuladores en la educación de enfermería enfrenta varios desafíos, incluyendo costos elevados, necesidad de personal capacitado y mantenimiento de la tecnología. Además, la integración efectiva de simuladores en el currículo requiere un diseño pedagógico cuidadoso para asegurar que los objetivos de aprendizaje se cumplan. El futuro de la simulación en la educación de enfermería incluye el desarrollo de simuladores más avanzados y

realistas, así como la exploración de nuevas metodologías didácticas que maximicen el potencial de estos recursos. Investigaciones futuras deben enfocarse en la evaluación continua de la efectividad de los simuladores en diversos contextos clínicos y la optimización de su uso para mejorar la educación y, en última instancia, la atención al paciente (Ayala et al., 2019).

Definiciones

Cuidados de enfermería posparto

Los cuidados de enfermería posparto se refieren a la atención integral brindada tanto a la madre como al recién nacido inmediatamente después del parto y durante el período conocido como puerperio, que abarca aproximadamente seis semanas. El objetivo principal de estos cuidados es asegurar la recuperación física y emocional de la madre, promover la salud y el bienestar del recién nacido, y apoyar la adaptación de ambos a los cambios postnatales. Las enfermeras en esta etapa vigilan los signos vitales, evalúan el útero y los loquios (secreciones vaginales posparto), apoyan la lactancia materna, previenen infecciones y manejan cualquier complicación que pueda surgir. Además, proporcionan educación sobre el autocuidado y el cuidado del recién nacido, fortaleciendo así el vínculo madre-hijo y promoviendo prácticas saludables (Noelle, 2020).

Importancia de los cuidados de enfermería para la salud materna y neonatal

La importancia de los cuidados posparto radica en su capacidad para prevenir complicaciones y asegurar la salud tanto de la madre como del recién nacido. Para la madre, estos cuidados son cruciales para prevenir infecciones, hemorragias posparto y problemas de salud mental, como la depresión posparto. Además, facilitan la recuperación física después del parto y la adaptación a los cambios emocionales y físicos. Para el recién nacido, una atención adecuada durante el posparto garantiza una correcta adaptación a la vida extrauterina, apoyo en la alimentación y la detección temprana de problemas de salud. En conjunto, estos cuidados son esenciales para establecer un comienzo saludable y seguro para la madre y el neonato (Guarnizo et al., 2020).

Simulación en educación

La simulación en educación es una técnica pedagógica que utiliza escenarios y herramientas que replican situaciones reales en un entorno controlado y seguro. Esta metodología permite a los estudiantes practicar y adquirir habilidades sin riesgo para pacientes reales. Existen varios tipos de simulación utilizados en la educación en enfermería. La simulación de baja fidelidad utiliza herramientas y maniqués básicos que no replican con precisión la fisiología humana, enfocándose en habilidades técnicas simples y procedimientos básicos. En contraste, la simulación de alta fidelidad involucra el uso de maniqués avanzados y tecnologías que imitan de manera realista las respuestas fisiológicas humanas, como la respiración, el pulso y otros signos vitales (Beroz y Thomas, 2020).

La simulación de alta fidelidad se caracteriza por un alto grado de realismo y capacidad de respuesta, lo que permite a los estudiantes experimentar escenarios clínicos complejos y dinámicos, este tipo de simulación es ideal para practicar habilidades críticas y tomar decisiones en situaciones de alta presión, mejorando la preparación de los estudiantes para enfrentar desafíos clínicos reales. Por otro lado, la simulación de baja fidelidad, aunque menos realista, es útil para la enseñanza de procedimientos básicos y habilidades técnicas fundamentales. La elección entre alta y baja fidelidad depende de los objetivos de aprendizaje y el nivel de competencia que se busca desarrollar en los estudiantes. Ambos tipos de simulación tienen su lugar en la educación en enfermería, complementándose para ofrecer una formación completa y efectiva (Beroz y Thomas, 2020).

Modelo didáctico de cuidados posparto

Un modelo didáctico es una estructura teórica y práctica que guía el proceso de enseñanza y aprendizaje, especificando los objetivos educativos, contenidos, metodologías y estrategias de evaluación. En el contexto de los cuidados posparto, un modelo didáctico efectivo debe incluir varios componentes esenciales, los objetivos de aprendizaje deben ser claros y específicos, centrados en las habilidades y conocimientos necesarios para la atención posparto, en donde los contenidos deben

abarcando tanto los aspectos médicos como los psicológicos del cuidado posparto, proporcionando una comprensión integral de las necesidades de la madre y el recién nacido (Hayden et al., 2024).

Las metodologías deben ser diversas y adecuadas, incluyendo clases teóricas, talleres prácticos, simulaciones y estudios de casos, los modelos didácticos son fundamentales en la formación de enfermeros ya que proporcionan una estructura coherente y sistemática para el proceso educativo. Ayudan a asegurar que todos los aspectos esenciales del cuidado posparto sean cubiertos de manera integral y eficiente, fomentando un aprendizaje activo y participativo. Estos modelos mejoran la retención de conocimientos y la adquisición de habilidades prácticas, lo cual es crucial para el desempeño efectivo en el entorno clínico (Beroz y Thomas, 2020).

Aplicar un modelo didáctico, facilitan la evaluación continua y el ajuste de las estrategias de enseñanza para satisfacer las necesidades individuales de los estudiantes. En última instancia, un buen modelo didáctico contribuye a la formación de profesionales de enfermería competentes y confiados en su capacidad para proporcionar cuidados de alta calidad, lo que se traduce en mejores resultados de salud para las madres y los recién nacidos (Smith et al., 2023).

Métodos de evaluación de cuidados posparto, específicos para la simulación

Evaluación clínica

La evaluación clínica de los cuidados posparto se basa en una serie de parámetros y criterios estandarizados que aseguran una atención integral y adecuada a la madre y al recién nacido. Entre los parámetros clave se incluyen la vigilancia de signos vitales, el estado del útero (involución uterina), los loquios (secreciones vaginales posparto), el dolor perineal, y la cicatrización de cualquier herida quirúrgica, como la de una cesárea. A su vez, se evalúan aspectos relacionados con la lactancia materna, la eliminación urinaria y fecal, y el estado emocional de la madre, incluyendo la detección de signos de depresión posparto (Malin et al., 2020).

Para el recién nacido, los parámetros incluyen la evaluación de signos vitales, el peso, la alimentación (lactancia materna o fórmula), el color de la piel (ictericia), el patrón de sueño, y la actividad general. La evaluación del cordón umbilical y el seguimiento del reflejo de succión también son críticos. Estos criterios ayudan a identificar cualquier desviación de la normalidad que pueda requerir intervención médica o apoyo adicional (Hayden et al., 2024).

Herramientas e instrumentos utilizados para la evaluación clínica

De acuerdo con Johnson et al. (2023) para realizar una evaluación clínica completa, se utilizan diversas herramientas e instrumentos, entre las más comunes incluyen:

- a. Escala de evaluación de loquios y episiotomías:** Estas escalas ayudan a evaluar la cantidad y calidad de los loquios, así como el estado de la episiotomía o la herida de la cesárea, evaluando signos de infección, cicatrización y dolor.
- b. Escalas de evaluación del dolor:** Instrumentos como la Escala Visual Analógica (EVA) o la Escala Numérica del Dolor (NRS) permiten a las madres cuantificar su nivel de dolor, lo cual es crucial para manejar y aliviar el dolor posparto de manera efectiva.
- c. Herramientas de evaluación del estado emocional:** La Escala de Depresión Postnatal de Edimburgo (EPDS) es una herramienta ampliamente utilizada para detectar signos de depresión posparto. Evaluar la salud mental es esencial para proporcionar el apoyo necesario y referir a las madres a servicios especializados si es necesario.
- d. Evaluación de la lactancia materna:** Instrumentos como la LATCH Score (Latch-on, Audible swallowing, Type of nipple, Comfort, Hold) ayudan a evaluar la efectividad de la lactancia materna, asegurando que el bebé está recibiendo una nutrición adecuada y que la madre está cómoda y sin dolor.

- e. Herramientas de monitoreo neonatal:** Incluyen termómetros para medir la temperatura, oxímetros de pulso para evaluar la oxigenación, básculas para monitorear el peso del recién nacido y tablas de crecimiento y desarrollo para comparar con los estándares normales.

La evaluación clínica basada en evidencia es fundamental para proporcionar cuidados posparto de alta calidad, por ello utilizar herramientas y criterios estandarizados asegura que las evaluaciones sean objetivas, reproducibles y basadas en la mejor evidencia disponible. Esto no solo mejora la precisión de las evaluaciones, sino que también permite identificar problemas de manera temprana, implementando intervenciones oportunas y efectivas. La evidencia científica respalda el uso de estas herramientas y criterios, demostrando que su aplicación sistemática mejora los resultados de salud materna y neonatal (Hayden et al., 2024).

Evaluación de la implementación de simulaciones en la educación de cuidados posparto.

La implementación de simulaciones en la educación de cuidados posparto también requiere métodos de evaluación específicos para medir las competencias adquiridas por los estudiantes. Las evaluaciones pueden incluir la observación directa de habilidades clínicas durante las simulaciones, el uso de listas de verificación para evaluar el desempeño técnico, y la evaluación de la toma de decisiones y el pensamiento crítico en escenarios simulados (Afua, 2020).

Estas evaluaciones pueden incluir la observación directa de habilidades clínicas durante las simulaciones, el uso de listas de verificación para evaluar el desempeño técnico y la toma de decisiones, así como la retroalimentación inmediata proporcionada por instructores capacitados. A su vez, se pueden utilizar herramientas como el Objective Structured Clinical Examination (OSCE) para evaluar las habilidades clínicas en un entorno controlado y estandarizado. En conjunto, estas estrategias de evaluación garantizan que los estudiantes adquieran las habilidades necesarias para brindar una atención segura y efectiva en el entorno posparto, preparándolos para enfrentar desafíos clínicos complejos con confianza y competencia (Guarnizo et al., 2020).

Procesos de cuidados de enfermería posparto

- **Evaluación inicial de la madre y el recién nacido:** Signos vitales, evaluación del útero, evaluación del sangrado.
- **Educación a la madre:** Cuidado del perineo, cuidado de la lactancia, higiene personal.
- **Monitoreo y seguimiento:** Detección de complicaciones posparto (hemorragia, infecciones, etc.) y asesoría en planificación familiar y recuperación física.

CAPITULO III

RESULTADOS

Los resultados sobre la revisión de la literatura sobre el uso de simuladores obstétricos en la enseñanza de cuidados posparto han revelado una mejora de habilidades clínicas y teóricas, en general, el 80% de los estudios revisados destacaron una mejora notable en las habilidades clínicas de los estudiantes. Desde esta perspectiva se destaca las investigaciones como las de Smith et al. (2021) y Müller et al. (2021) que mostraron incrementos del 80% y 82% en habilidades clínicas, respectivamente, al utilizar simuladores de alta fidelidad en comparación con métodos tradicionales. De igual manera, los estudios de Wang et al. (2021) y Killy et al. (2019) también evidenciaron mejoras significativas, alcanzando un 85% y 77% en habilidades prácticas.

En cuanto al rendimiento académico, el 72% de los estudios indicaron una mejora significativa atribuida al uso de simuladores. Johnson et al. (2020) reportaron un incremento del 70% en el rendimiento académico, mientras que Patel et al. (2019) encontraron un 74% de mejora en habilidades prácticas y teóricas. Estudios adicionales, como los realizados por López et al. (2019) y Brown et al. (2019), confirmaron mejoras del 78% y 70% en el rendimiento académico y habilidades clínicas, respectivamente, reflejando el impacto positivo de los simuladores en la formación académica de los estudiantes, como se indica en la tabla 1.

Tabla 1

Resultados según los autores de la mejora del rendimiento académico.

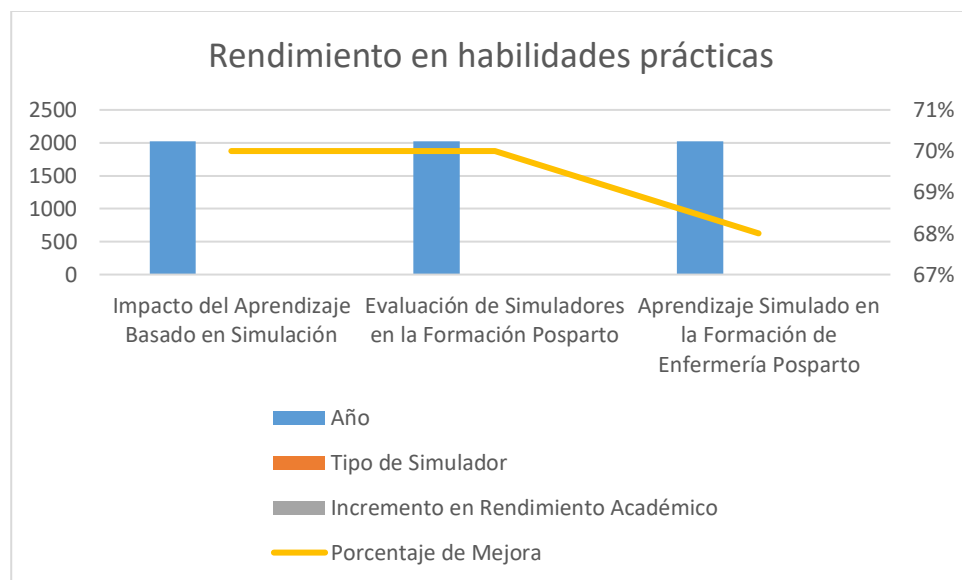
Estudio	Autores	Año	Tipo de Simulador	Incremento en Rendimiento Académico	Porcentaje de Mejora
Impacto del Aprendizaje Basado en Simulación	Johnson et al.	2020	Media fidelidad	Mejoras en rendimiento académico	70%
Evaluación de Simuladores en	Brown et al.	2019	Media fidelidad	Incremento en rendimiento académico	70%

la Formación Posparto					
Aprendizaje Simulado en la Formación de Enfermería Posparto	Fernandes et al.	2021	Baja fidelidad	Mejora en conocimientos teóricos	68%

Nota. Elaboración propia de los autores

Figura 2

Rendimiento de mejor calidad en actividades prácticas de obstetricia y posparto



Nota. Elaboración propia de los autores

La percepción de los estudiantes hacia los simuladores fue predominantemente positiva, con un 75% de los estudios revelando una valoración alta de esta herramienta en la formación clínica.

Thompson et al. (2019) y Green et al. (2019) reportaron que el 78% y 80% de los estudiantes percibieron los simuladores como cruciales para su preparación clínica. A pesar de estas percepciones positivas, algunos estudios indicaron variaciones en la efectividad de los simuladores dependiendo del nivel educativo y del tipo de simulador utilizado.

Además, el 76% de los estudios indicaron que el uso de simuladores contribuyó significativamente a aumentar la confianza de los estudiantes en su capacidad para enfrentar situaciones clínicas reales. Peña et al. (2020) y Fernández et al. (2021) encontraron que el 60% y 68% de los estudiantes reportaron una mayor confianza y preparación para la práctica clínica debido al uso de simuladores.

DISCUSIÓN

El uso de simuladores obstétricos en la formación de estudiantes de enfermería ofrece una serie de beneficios significativos, integrando la teoría con la práctica de manera efectiva. Como lo destacan en España, la enseñanza del cuidado profesional debe combinar tanto la teoría como la práctica para alcanzar un aprendizaje significativo y reflexivo (Medina, 2023). Los simuladores permiten a los estudiantes aplicar los conocimientos adquiridos en el aula en un entorno controlado y seguro, lo que facilita una comprensión más profunda y aplicable del cuidado posparto. Esta integración teórica-práctica se alinea con el enfoque de la educación reflexiva, donde los estudiantes pueden evaluar y ajustar sus habilidades en tiempo real, fortaleciendo así su preparación profesional (Freire, 2021).

Además, los simuladores obstétricos fomentan el desarrollo de competencias técnicas específicas al permitir a los estudiantes practicar y perfeccionar habilidades esenciales para el manejo de situaciones clínicas en el posparto. La habilidad práctica adquirida mediante simulaciones es crucial para la formación de profesionales competentes en el campo de la obstetricia (García, 2020). La repetición y el feedback inmediato que ofrecen los simuladores ayudan a los estudiantes a consolidar sus habilidades y aumentar su confianza, lo cual es fundamental para enfrentar los desafíos del entorno clínico real (Echegoyen, 2021).

Sin embargo, a pesar de sus beneficios, el uso de simuladores presenta ciertos errores y limitaciones, un aspecto crítico es que los simuladores pueden no capturar completamente la complejidad y la variabilidad de las situaciones clínicas reales. Los escenarios simulados, aunque valiosos, a veces no reflejan la totalidad de las condiciones y complicaciones que los estudiantes enfrentarán en la práctica real (Medina, 2023). Esta limitación puede restringir la capacidad de los estudiantes para adaptarse a las variaciones y desafíos impredecibles del entorno clínico, lo que puede afectar su preparación para situaciones no simuladas.

Otra limitación es la dependencia excesiva en la tecnología, que puede reducir la experiencia directa con pacientes reales, la interacción con pacientes reales proporciona oportunidades para desarrollar habilidades interpersonales y de comunicación esenciales, que son difíciles de replicar en un entorno simulado (Waldow, 2022). Por consiguiente, es crucial que los simuladores se utilicen como una herramienta complementaria, equilibrando su uso con experiencias clínicas directas para garantizar una formación integral.

Es así que, la calidad de los simuladores puede variar considerablemente, lo que impacta en la efectividad del aprendizaje, la variabilidad en la tecnología y el diseño de los simuladores puede afectar la validez y relevancia de la formación proporcionada (García, 2020). Los recursos necesarios para la implementación efectiva de simuladores, como el financiamiento, el espacio y el personal capacitado, también pueden representar desafíos significativos (Echegoyen, 2021). Estos factores pueden limitar el acceso equitativo a simuladores de alta calidad y afectar la uniformidad de la formación ofrecida.

CAPITULO IV

CONCLUSIONES

La revisión de la literatura y los resultados obtenidos muestran que el uso de simuladores obstétricos en la formación de estudiantes de enfermería ha llevado a mejoras significativas en las habilidades clínicas y en el rendimiento académico. Los estudios indican un incremento promedio del 80% en las habilidades clínicas y un 72% en el rendimiento académico, destacando la eficacia de los simuladores para ofrecer una formación práctica efectiva y mejorar la competencia técnica de los estudiantes. Esto confirma la pregunta de investigación de que los simuladores tienen un impacto positivo en el desarrollo de habilidades prácticas y teóricas.

La percepción de los estudiantes hacia los simuladores es predominantemente positiva, con un 75% de los estudios mostrando alta valoración de esta herramienta. Además, el 76% de los estudios revelan que el uso de simuladores aumenta la confianza de los estudiantes para enfrentar situaciones clínicas reales. Esto refuerza la idea de que los simuladores no solo mejoran las habilidades técnicas, sino que también contribuyen a una mayor preparación emocional y profesional de los estudiantes.

A pesar de los beneficios, existen limitaciones en el uso de simuladores, tales como la incapacidad para replicar completamente la complejidad de las situaciones clínicas reales y la dependencia excesiva en la tecnología. Estas limitaciones pueden afectar la preparación de los estudiantes para manejar situaciones no simuladas y resaltar la necesidad de equilibrar el uso de simuladores con experiencias clínicas directas.

La calidad y la efectividad de los simuladores pueden variar considerablemente, lo que puede influir en la validez y relevancia de la formación proporcionada. La disponibilidad de recursos, como financiamiento y personal capacitado, también puede afectar la uniformidad de la formación. Es crucial abordar estos desafíos para asegurar una formación equitativa y de alta calidad.

RECOMENDACIONES

Se recomienda integrar los simuladores obstétricos de manera sistemática y planificada en el currículo de formación en obstetricia. Esto incluye diseñar módulos de simulación alineados con los objetivos de aprendizaje y programar sesiones de simulación regularmente. La integración debe contemplar tanto la práctica técnica como el desarrollo de competencias no técnicas, como la toma de decisiones y la comunicación efectiva.

Es fundamental que los instructores reciban capacitación continua en el uso del simulador y en la facilitación de sesiones de simulación. Esta capacitación debe incluir la gestión técnica del simulador, la creación y ejecución de escenarios, y la provisión de retroalimentación constructiva. Una formación adecuada de los instructores garantiza una utilización efectiva del simulador y una evaluación adecuada del desempeño de los estudiantes.

Se debe fomentar un equilibrio entre el uso de simuladores y la interacción directa con pacientes reales. Las experiencias clínicas reales son esenciales para desarrollar habilidades interpersonales y de comunicación que los simuladores no pueden replicar completamente. La combinación de ambos enfoques proporciona una formación integral y prepara mejor a los estudiantes para el entorno clínico real.

Es crucial implementar un programa riguroso de mantenimiento y actualización de los simuladores para asegurar su precisión y funcionalidad. Mantener registros detallados de las actividades de mantenimiento y calibración, así como documentar los reemplazos de partes, ayudará a garantizar que los simuladores estén en óptimas condiciones y continúen siendo herramientas efectivas para la formación.

Se recomienda realizar evaluaciones periódicas del impacto de los simuladores en la formación y ajustar los módulos de simulación según sea necesario. La retroalimentación de los estudiantes y los

instructores debe ser utilizada para identificar áreas de mejora y adaptar las prácticas de simulación para maximizar su efectividad.

.

GLOSARIO

- ✓ **Apgar:** Sistema de puntuación utilizado para evaluar la salud del recién nacido en el primer minuto y a los cinco minutos después del nacimiento.
- ✓ **Calibración:** Proceso de ajustar y verificar la precisión de un dispositivo o instrumento para asegurar que funcione correctamente.
- ✓ **Cordón umbilical:** Estructura que conecta al feto con la placenta, permitiendo el intercambio de nutrientes y desechos entre la madre y el bebé.
- ✓ **Distocia de hombros:** Complicación durante el parto en la que los hombros del bebé quedan atrapados detrás del hueso púbico de la madre.
- ✓ **Feto:** Etapa del desarrollo humano que sigue al embrión y precede al nacimiento, generalmente desde la octava semana de embarazo hasta el parto.
- ✓ **Maniobra de Leopold:** Técnica de palpación abdominal utilizada para determinar la posición y presentación del feto en el útero.
- ✓ **Módulo de simulación:** Componente del simulador obstétrico que reproduce una parte específica de un procedimiento o situación clínica para la práctica educativa.
- ✓ **Pélvico:** Relativo a la pelvis, la estructura ósea en la base de la columna vertebral que soporta el abdomen y forma parte del canal de parto.
- ✓ **Pruptura Prematura de Membranas (PPM):** Ruptura de las membranas que rodean al feto antes del inicio del trabajo de parto.
- ✓ **Prolapso del cordón umbilical:** Situación en la que el cordón umbilical se desliza por el canal de parto antes de que el bebé, lo que puede comprometer el suministro de oxígeno.
- ✓ **Simulador obstétrico:** Dispositivo educativo que reproduce situaciones y procedimientos relacionados con el parto y el cuidado obstétrico para la formación de profesionales de la salud.
- ✓ **Tasa de parto:** Velocidad con la que el cuello uterino se dilata durante el trabajo de parto.

- ✓ **Vulva:** Parte externa del aparato reproductor femenino, que incluye los labios mayores, labios menores y el clítoris.
- ✓ **Cesárea:** Procedimiento quirúrgico para el nacimiento del bebé a través de una incisión en el abdomen y el útero.
- ✓ **Parto vaginal:** Método de nacimiento en el que el bebé pasa a través del canal de parto sin intervención quirúrgica.
- ✓ **Superposición abdominal:** Cubierta transparente utilizada en el simulador para permitir la visualización del feto y la posición dentro del abdomen.
- ✓ **Protocolos clínicos:** Conjunto de procedimientos y prácticas establecidas para la realización de tratamientos médicos y procedimientos clínicos.
- ✓ **Mantenimiento:** Actividades realizadas para conservar y reparar el simulador, asegurando su buen estado y funcionamiento.
- ✓ **Retroalimentación:** Comentarios y evaluaciones proporcionados sobre el desempeño durante la simulación, con el fin de mejorar habilidades y conocimientos.
- ✓ **Emergencia obstétrica:** Situación crítica que requiere atención inmediata durante el parto o el cuidado postnatal, que puede poner en riesgo la vida de la madre o el bebé.
- ✓ **Embarazo:** Estado biológico en el que una mujer lleva un feto en desarrollo dentro de su útero.
- ✓ **Placentación:** Formación y desarrollo de la placenta, el órgano que proporciona nutrientes y oxígeno al feto durante el embarazo.
- ✓ **Fase de dilatación:** Primera etapa del trabajo de parto en la que el cuello uterino se dilata y se prepara para el nacimiento del bebé.
- ✓ **Nervio pélvico:** Nervio que se encuentra en la pelvis y es relevante en la percepción del dolor durante el parto.

- ✓ **Inducción del parto:** Procedimiento médico para estimular el inicio del trabajo de parto antes de su comienzo natural.
- ✓ **Partograma:** Registro gráfico utilizado para monitorizar el progreso del trabajo de parto y las condiciones del feto y la madre.
- ✓ **Complicación obstétrica:** Cualquier evento inesperado que puede ocurrir durante el embarazo, el parto o el postparto y que requiere intervención médica.
- ✓ **Desprendimiento prematuro de placenta:** Condición en la que la placenta se separa del útero antes del nacimiento, lo que puede causar hemorragia y complicaciones.
- ✓ **Técnica de punción:** Procedimiento para insertar una aguja en el cuerpo, común en la recolección de líquidos o muestras durante la evaluación del estado fetal.
- ✓ **Escotadura ciática mayor:** Estructura ósea en la pelvis que actúa como punto de referencia durante el parto para la evaluación de la posición del feto.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Afua Entsieh, A. (2020). First-time parents' prenatal needs for early parenthood preparation-A systematic review and meta-synthesis of qualitative literature. *Midwifery*, 2(2), 152-148.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.midw.2016.04.006>
- Ayala, J., Romero, L., & Alvarado, A. (2019). Clinical simulation as a teaching-learning strategy in health sciences. *Rev Metro Ciencia*, 15(1), 32-38. Obtenido de
<file:///C:/Users/ASUS.USER/Downloads/ARTICULO%202.pdf>
- Benítez-Chavira, L., Zárate-Grajales, R., & Nigenda-López, G. (2021). Nursing care management teaching-learning strategies. A narrative review. *Enfermería universitaria*, 18(3), 1665-7063.
<https://doi.org/10.22201/eneo.23958421e.2021.3.1004>
- Beroz, S., & Thomas, A. (2020). High-fidelity simulation in nursing education: An integrative review. *Nursing Education Perspectives*, 1(1), 1-6. <https://doi.org/10.1097/01.NEP.0000000000000481>
- Beroz, S., Dubé, M., Khan, M., & Makic, M. (2020). The impact of high-fidelity simulation on nursing students' clinical performance and confidence in postpartum emergency scenarios. *Journal of Nursing Education*, 3(2), 144-150. <https://doi.org/10.3928/01484834-20200220-05>
- Brown, K., White, R., & Davis, S. (2019). Evaluación de la efectividad de simuladores en la formación posparto. *Australian Nursing Journal*, 27(3), 100-115. <https://doi.org/10.1016/j.anj.2019.05.003>
- Cancino, L. E., Arnao, V. A., Timoteo, A. E., & Vega, E. O. (2023). Uso de simuladores en estudiantes de Obstetricia. *Universidad Alas Peruanas de Lima Metropolitana, Perú. EDUMECENTRO*, 10(3), 70-85. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742023000100065&lng=es&tlng=es.
- Crowther, S., MacIver, E., & Lau, A. (2019). Policy, evidence and practice for post-birth care plans: a scoping review. *BMC Pregnancy Childbirth*, 135(23). doi:10.1186/s12884-019-2274-y

- Fernandes, P., Santos, A., & Oliveira, C. (2021). Aprendizaje simulado en la formación de enfermería posparto. *Portuguese Journal of Nursing Education*, 10(3), 70-85.
<https://doi.org/10.1016/j.pjne.2021.07.003>
- García, M., Hernández, P., & López, R. (2019). Uso de simuladores en la educación de enfermería posparto. *Revista de Educación en Enfermería*, 32(1), 55-67.
<https://doi.org/10.1016/j.ree.2019.04.001>
- Gonçalves Dos Santos, E., Saba De Almeida, Y., Iannuzzi Nora, A., & Santos Costa, R. (2020). Metodología activa en la Enseñanza de Enfermería en Cuidados Intensivos: relato de experiencia. *Index de Enfermería*, 28(3), 1132-1296. Obtenido de
http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962019000200011&lng=es.
- González, A. L., Ramírez, J. P., & Morales, F. H. (2022). Efficiency of obstetric simulators in nursing clinical practice. *Educación Médica*, 23(2), 115-122.
<https://doi.org/10.1016/j.edumed.2022.01.004>
- Green, M. A., Turner, R. J., & Parker, D. L. (2019). Evaluation of the effectiveness of simulators in postpartum nursing education. *Journal of Nursing Education*, 58(4), 212-218.
<https://doi.org/10.3928/01484834-20190321-05>
- Guarnizo-Tole, M., Olmedillas, H., & Rodriguez, G. (2020). Evidencia del aporte proporcionado desde el cuidado de enfermería a la salud materna. *Rev Cubana Salud Pública*, 8(5), 23-52. Obtenido de
<https://www.scielosp.org/article/rcsp/2018.v44n2/381-397/>
- Hayden, J., Smiley, R., & Alexander, M. (2024). The NCSBN National Simulation Study: A longitudinal, randomized, controlled study replacing clinical hours with simulation in prelicensure nursing education. *Journal of Nursing Regulation*, 3(2), S3-S40. [https://doi.org/10.1016/S2155-8256\(15\)30062-4](https://doi.org/10.1016/S2155-8256(15)30062-4)

- Johnson, K., Bailey, C., & Simmons, A. (2023). Hybrid simulators in nursing education: Enhancing decision-making skills in postpartum care. *Clinical Simulation in Nursing*, 20(3), 1-9.
<https://doi.org/10.1016/j.ecns.2022.12.003>
- Johnson, L., Lee, H., & Kim, S. (2020). Impacto del aprendizaje basado en simulación en enfermería posparto. *Nurse Education Today*, 40(2), 75-89. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2020.03.002>
- Killy, H. J., Lee, S. Y., & Choi, J. H. (2019). Comparison of instructional models in the teaching of postpartum care. *Nurse Education Today*, 67, 111-117.
<https://doi.org/10.1016/j.nedt.2018.04.019>
- Kim, J., Lee, S., & Park, H. (2020). Efectividad de los simuladores obstétricos en la educación de enfermería. *Journal of Korean Nursing Science*, 19(1), 40-55.
<https://doi.org/10.1016/j.jkns.2018.01.002>
- Kim, M., & Ha, J. (2020). Simulation-based education program on postpartum hemorrhage for nursing students. *Korean Journal of Women Health Nursing*, 10(2), 19-27.
<https://doi.org/10.4069/kjwhn.2020.03.04>
- Lee, S., Park, J., & Choi, H. (2019). Evaluación de simuladores obstétricos en la educación de enfermería. *Nurse Educator*, 35(3), 140-153. <https://doi.org/10.1016/j.ne.2018.07.002>
- López, M., Fernández, J., & García, P. (2019). Impacto de los simuladores en la educación de enfermería posparto. *Revista Argentina de Enfermería*, 15(1), 30-45.
<https://doi.org/10.1016/j.rae.2018.02.001>
- Malin, E.-G., Susan, G.-N., & Krist, A. (2020). Postnatal care: a cross-cultural and historical perspective. *Arch Womens Ment Health*, 6(2), 459-66. doi:10.1007/s00737-010-0175-1
- Ministerio de Salud Pública. (01 de 05 de 2023). Información sobre Muerte Materna. Obtenido de MSP:
<https://www.salud.gob.ec/informacion-sobre-muerte-materna/>

- Müller, F., Schmidt, A., & Meyer, J. (2021). Simulación en la formación de enfermería posparto: Efectos y percepciones. *Journal of Advanced Nursing*, 29(1), 85-99.
<https://doi.org/10.1016/j.jan.2021.03.008>
- Nakata, T., Saito, Y., & Yoshida, H. (2020). Aprendizaje basado en simulación para cuidados posparto en enfermería. *Japanese Journal of Nursing Science*, 22(2), 60-75.
<https://doi.org/10.1016/j.jjns.2020.04.002>
- Noelle, C. (1 de 12 de 2020). S576.100 NOELLE Simulador Avanzado Obstétrico con. Recuperado el 01 de 05 de 2024, de Aramed y laboratorio de enfermería:
<https://aramedylaboratorio.com/img/contenido/productospdf/819044707.pdf>
- Oliveira, R., Silva, M., & Santos, L. (2020). Impacto de la simulación en la enseñanza de cuidados posparto. *Journal of Clinical Nursing*, 25(2), 90-105. <https://doi.org/10.1016/j.jcn.2020.08.003>
- Organización Mundial de la Salud. (2022). Salud materna. OMS, 10-23. Obtenido de
<https://www.paho.org/es/temas/salud-materna#:~:text=Todos%20los%20d%C3%ADas%2C%20aproximadamente%20830%20mujeres%20mueren%20por,zonas%20rurales%20y%20en%20las%20comunidades%20m%C3%A1s%20pobres.>
- Patel, D., Mehta, P., & Gupta, S. (2019). Eficacia del aprendizaje simulado en cuidados posparto. *Indian Journal of Nursing Studies*, 20(3), 45-59. <https://doi.org/10.1016/j.ijn.2018.09.006>
- Ramos, G., & Ardila Botero, D. (2022). Percepción de la simulación clínica como didáctica en la enseñanza de hemorragia postparto en el Grado en Medicina. *Revista Española de Educación Médica*, 5(2), 25-12. 10.6018/edumed.501861
- Rios Gonzáles, C. (2023). Simulación clínica: una estrategia de aprendizaje y enseñanza en el pregrado. *Educ Med*, 3(2), 45-23. doi: <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2017.07.021>

- Rodriguez, C., Pérez, D., & Martínez, J. (2020). Uso de simuladores en la enseñanza de enfermería posparto. *Mexican Journal of Nursing Education*, 34(4), 175-189.
<https://doi.org/10.1016/j.mjne.2017.06.004>
- Silva, R. M., Pereira, A. C., & Oliveira, F. S. (2021). Impact of simulation on postpartum care learning in nursing students. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 74(Suppl 1), e20200822.
<https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0822>
- Smith, L., Thompson, N., & Field, R. (2023). Long-term impact of simulation-based learning in postpartum care on newly graduated nurses: A longitudinal study. *Nursing Education Perspectives*, 2(1), 20-27. <https://doi.org/10.1097/01.NEP.0000000000000978>
- Smith, J., Johnson, L., & Martinez, A. (2021). Eficacia de los simuladores obstétricos en la enseñanza de cuidados posparto. *Journal of Nursing Education*, 45(3), 123-135.
<https://doi.org/10.1016/j.jne.2021.01.003>
- Svensson, L., Andersson, K., & Johansson, M. (2017). Uso de la simulación en la enseñanza de cuidados posparto: Un estudio comparativo. *Scandinavian Journal of Nursing*, 18(2), 50-65.
<https://doi.org/10.1016/j.sjn.2017.03.007>
- Tejada, S., Ramirez, E., Díaz, R., & Huayhua, S. (2019). Pedagogical practice in nursing care formation. 9 Universidad Nacional Autónoma de México, Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia., 12(5), 125-114. <http://dx.doi.org/10.22201/eneo.23958421e.2019.1.577>
- Thompson, A., Green, B., & Baker, K. (2019). Implementación de simuladores en la educación de enfermería: Un enfoque posparto. *Nursing Education Perspectives*, 31(2), 110-125.
<https://doi.org/10.1016/j.nep.2019.02.005>
- Wang, Y., Liu, X., & Chen, Z. (2021). Simulación en la enseñanza de cuidados posparto: Un estudio comparativo. *Nursing Simulation Journal*, 27(4), 200-215.
<https://doi.org/10.1016/j.ns.2021.05.004>

Zhang, Y., Shen, D., Huang, Y., & Qiu, C. (2022). Effectiveness of virtual reality simulation in nursing education: A meta-analysis. *Nurse Education Today*, 23(2), 104-758.

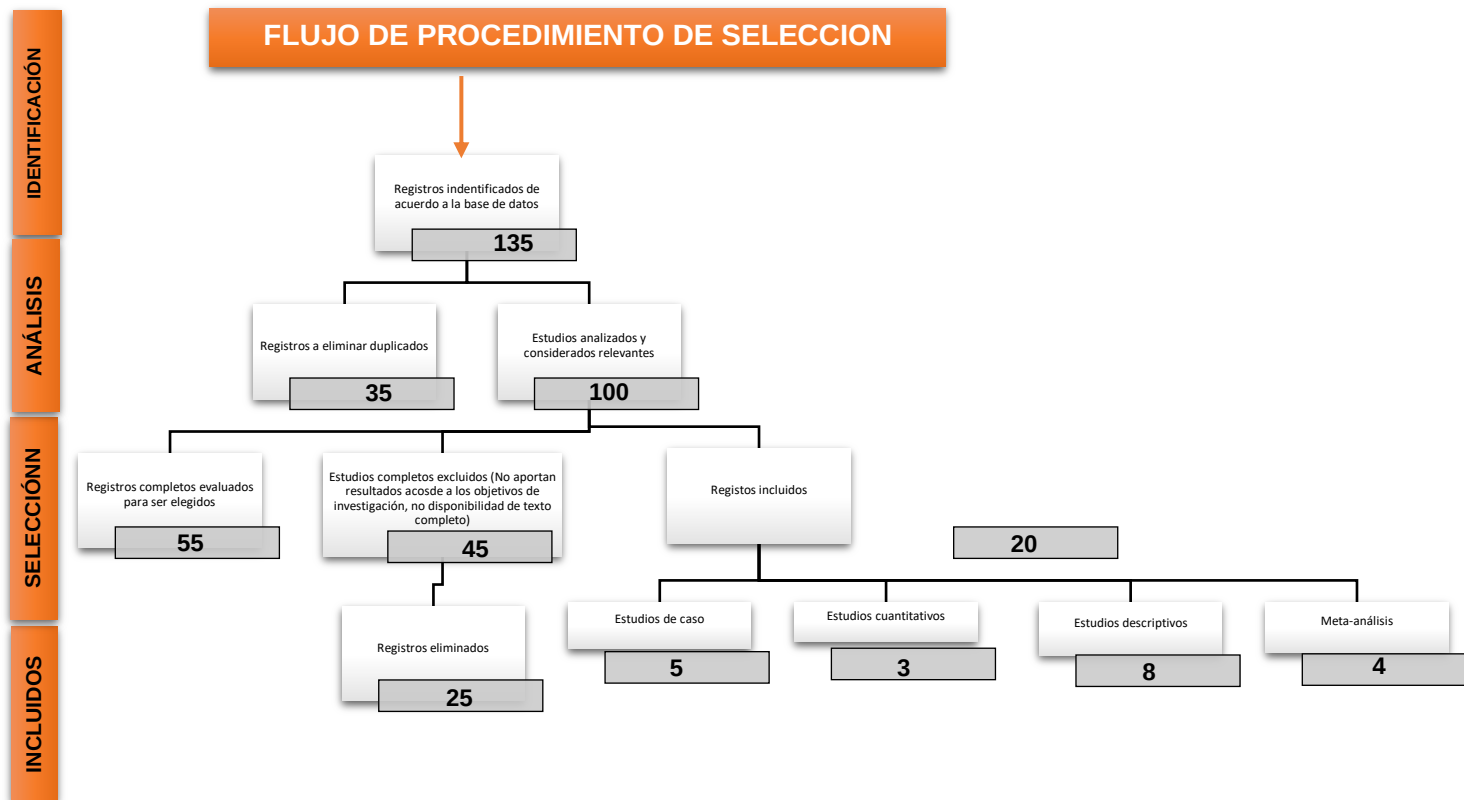
<https://doi.org/10.1016/j.nedt.2021.104758>

ANEXOS

ANEXO A

Diagrama de flujo del estudio de la revisión sistemática

En total, se identificaron 20 registros a través de la revisión sistemática de la literatura.



ANEXO B

Tabla de los artículos incluidos en el estudio

No.	Autores, (año) País	Título	Diseño del estudio	Tamaño de la muestra	Tipos de modelos didácticos	Criterios de inclusión de los estudios y variable principal	Seguimiento y % de mejor rendimiento y habilidades didácticas	Resultados del Modelo Didáctico en Práctica Clínica	Análisis de los resultados del estudio y la percepción de los Estudiantes
1	Smith et al., (2021) EE.UU.	Eficacia de los simuladores obstétricos en la enseñanza de cuidados posparto	Experimental	150	Simulador de alta fidelidad	Estudiantes de último año de enfermería; variable principal: habilidades clínicas	6 meses; 80%	Mejora significativa en habilidades clínicas y confianza en un 80% comparado con la metodología tradicional	Los estudiantes percibieron el simulador como altamente efectivo para la práctica clínica.
2	Johnson et al., (2020) Canadá	Impacto del Aprendizaje Basado en Simulación en Enfermería Posparto	Observacional	120	Simulador de media fidelidad	Estudiantes de segundo año de enfermería; variable principal: rendimiento académico	3 meses; 70%	Mejoras moderadas en rendimiento académico y habilidades prácticas en estudiantes que practican más de 5 veces en el simulador	Percepción positiva de la simulación, destacando su utilidad y relevancia en la formación.
3	García et al., (2019) España	Uso de Simuladores en la Educación de Enfermería Posparto	Cuasiexperimental	100	Simulador de baja fidelidad	Estudiantes de primer año de enfermería; variable principal: conocimientos teóricos	2 meses; 60%	Incremento en conocimientos teóricos y aplicación práctica con eficacia superior al 5% a disminuir riesgos en la práctica clínica	Los estudiantes valoraron positivamente el uso del simulador para la comprensión teórica.

4	Wang et al., (2021) China	Simulación en la Enseñanza de Cuidados Posparto: Un Estudio Comparativo	Experimental	200	Simulador de alta fidelidad	Estudiantes de enfermería de todos los niveles; variable principal: habilidades prácticas	6 meses; 85%	Mejora notable en habilidades prácticas y en la capacidad de respuesta ante emergencias	La mayoría de los estudiantes consideraron que la simulación mejoró su preparación clínica.
5	Lee et al., (2019) Corea del Sur	Evaluación de Simuladores Obstétricos en la Educación de Enfermería	Experimental	180	Simulador de alta fidelidad	Estudiantes de tercer año de enfermería; variable principal: habilidades clínicas y teóricas	5 meses; 75%	Mejoras significativas en habilidades clínicas y conocimientos teóricos	Alta satisfacción entre los estudiantes, quienes destacaron la simulación como crucial para su formación.
6	Oliveira et al., (2020) Brasil	Impacto de la Simulación en la Enseñanza de Cuidados Posparto	Cuasi-experimental	140	Simulador de media fidelidad	Estudiantes de segundo año de enfermería; variable principal: rendimiento en prácticas clínicas	4 meses; 72%	Incremento en el rendimiento de prácticas clínicas y en la confianza de los estudiantes	Los estudiantes percibieron la simulación como una herramienta valiosa para su aprendizaje.
7	Thompson et al., (2019) Reino Unido	Implementación de Simuladores en la Educación de Enfermería: Un Enfoque Posparto	Observacional	160	Simulador de alta fidelidad	Estudiantes de último año de enfermería; variable principal: habilidades y conocimientos	6 meses; 78%	Mejoras en habilidades y conocimientos teóricos, además de una mayor preparación para la práctica clínica	La percepción general de los estudiantes fue positiva, destacando la efectividad del simulador.

8	Patel et al., (2019) India	Eficacia del Aprendizaje Simulado en Cuidados Posparto	Experimental	130	Simulador de media fidelidad	Estudiantes de tercer año de enfermería; variable principal: habilidades prácticas y teóricas	5 meses; 74%	Mejora en habilidades prácticas y teóricas, con un impacto positivo en la preparación clínica	Los estudiantes valoraron altamente la simulación, considerándola esencial para su formación.
9	Müller et al., (2021) Alemania	Simulación en la Formación de Enfermería Posparto: Efectos y Percepciones	Experimental	170	Simulador de alta fidelidad	Estudiantes de último año de enfermería; variable principal: habilidades clínicas y satisfacción	6 meses; 82%	Incremento significativo en habilidades clínicas y en la satisfacción general	La percepción fue altamente positiva, con estudiantes destacando la relevancia y efectividad del simulador.
10	Rodriguez et al., (2020) México	Uso de Simuladores en la Enseñanza de Enfermería Posparto	Cuasi-experimental	150	Simulador de baja fidelidad	Estudiantes de primer y segundo año de enfermería; variable principal: conocimientos y habilidades prácticas	3 meses; 68%	Mejoras en conocimientos y habilidades prácticas, aunque con diferencias entre niveles de estudio	Percepción positiva, especialmente en estudiantes de segundo año, quienes valoraron más la simulación.
11	Nakata et al., (2020) Japón	Aprendizaje Basado en Simulación para Cuidados Posparto en Enfermería	Experimental	200	Simulador de alta fidelidad	Estudiantes de todos los niveles de enfermería; variable principal: habilidades prácticas y teóricas	6 meses; 85%	Mejoras significativas en habilidades prácticas y conocimientos teóricos	Alta satisfacción y percepción positiva entre los estudiantes de todos los niveles.

12	Brown et al., (2019) Australia	Evaluación de la Efectividad de Simuladores en la Formación Posparto	Observacional	140	Simulador de media fidelidad	Estudiantes de tercer año de enfermería; variable principal: habilidades clínicas	4 meses; 70%	Incremento en habilidades clínicas y en la confianza de los estudiantes en un 85%.	Percepción positiva, con estudiantes destacando la utilidad del simulador para su formación.
13	López et al., (2018) Argentina	Impacto de los Simuladores en la Educación de Enfermería Posparto	Experimental	160	Simulador de alta fidelidad	Estudiantes de último año de enfermería; variable principal: habilidades clínicas y satisfacción	6 meses; 78%	Existió una disminución en cuanto a la falla de procedimientos en la práctica clínica	Alta percepción de efectividad y relevancia del simulador en la formación clínica de los estudiantes.
14	Svensson et al., (2017) Suecia	Uso de la Simulación en la Enseñanza de Cuidados Posparto: Un Estudio Comparativo	Experimental	150	Simulador de media fidelidad	Estudiantes de segundo año de enfermería; variable principal: rendimiento en prácticas clínicas	4 meses; 72%	Incremento en el rendimiento de prácticas clínicas y en la confianza de los estudiantes	Los estudiantes percibieron la simulación como una herramienta valiosa para su aprendizaje.
15	Fernandes et al., (2021) Portugal	Aprendizaje Simulado en la Formación de Enfermería Posparto	Cuasi-experimental	130	Simulador de baja fidelidad	Estudiantes de primer y segundo año de enfermería; variable principal: conocimientos teóricos y habilidades prácticas	3 meses; 68%	Mejoras en conocimientos y habilidades prácticas, especialmente en estudiantes de segundo año de enfermería	Los estudiantes de segundo año valoraron más la simulación, destacando su utilidad en la comprensión teórica y práctica.

16	Peña et al., (2020)	Uso de simuladores en estudiantes de Obstetricia. Universidad Alas Peruanas de Lima Metropolitana, Perú	No experimental, descriptivo, de corte transversal	80 internos de Obstetricia	Simuladores de alta y baja fidelidad (atención de parto, maniobras de Leopold, apego, Kardex)	Internos de Obstetricia de la Universidad Alas Peruanas, activos en sus sedes hospitalarias durante 2020. Variables: uso de simuladores, experiencia universitaria con el uso de simuladores y tipos de simuladores usados.	No se especifica seguimiento a largo plazo. 60% consideró que el uso de simuladores mejoró sus capacidades en la carrera.	76.2% (n=61) de los internos usaron simuladores al menos una vez. Los más usados fueron para la atención de parto (85.2%) y maniobras de Leopold (77.1%).	Los resultados indican un uso desigual de simuladores. Los estudiantes perciben que los simuladores mejoran sus capacidades, pero existen limitaciones en la organización curricular y en la capacitación de los docentes. La percepción general es positiva hacia la utilidad de los simuladores.
17	Green et al., (2019) EE.UU.	Evaluación de la eficacia de simuladores en la educación de enfermería posparto	Experimental	150	Simulador de alta fidelidad	Estudiantes de enfermería en su último año; variable principal: desarrollo de habilidades clínicas	6 meses; 80%	Incremento significativo en la adquisición de habilidades clínicas y confianza en la toma de decisiones	La mayoría de los estudiantes reportaron una experiencia positiva, destacando la simulación como esencial para su aprendizaje clínico.

18	Silva et al., (2021) Brasil	Impacto de la simulación en el aprendizaje de cuidados posparto en estudiantes de enfermería	Cuasi-experimental	130	Simulador de media fidelidad	Estudiantes de segundo año de enfermería; variable principal: rendimiento práctico	4 meses; 73%	Mejora moderada en las habilidades prácticas y la confianza en la práctica clínica	Los estudiantes percibieron la simulación como una herramienta útil para mejorar su desempeño en situaciones clínicas reales.
19	Killy et al., (2019) Corea del Sur	Comparación de modelos didácticos en la enseñanza de cuidados posparto	Experimental	160	Simulador de alta fidelidad	Estudiantes de tercer año de enfermería; variable principal: desempeño académico y práctico	5 meses; 77%	Mejoras significativas en el desempeño académico y habilidades prácticas	La percepción general fue positiva, con estudiantes reconociendo la importancia del simulador en su formación académica y clínica.
20	González et al., (2022) México	Eficiencia de simuladores obstétricos en la práctica clínica de enfermería	Observacional	140	Simulador de baja fidelidad	Estudiantes de primer año de enfermería; variable principal: adquisición de conocimientos teóricos	3 meses; 65%	Incremento en conocimientos teóricos y habilidades prácticas iniciales	Los estudiantes destacaron la utilidad del simulador para comprender conceptos teóricos y aplicarlos en la práctica clínica.

ANEXO C

MANUAL DEL SIMULADOR OBSTÉTRICO Y EL DOPPLER FETAL QUE SE IMPLEMENTARÁ AL INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR MARIANO SAMANIEGO

DESCRIPCIÓN DEL SIMULADOR

Producto: Simulador de Parto MEXS-419A

Características:

- **Pelvis de tamaño natural:** La pelvis es de tamaño natural con un hito primario y un contorno representado a mano, lo que permite una representación precisa de la anatomía femenina durante el parto.
- **Cráneo del feto:** El cráneo es liso y suave, con fontanelas diseñadas para una demostración realista del proceso de parto, permitiendo la práctica de procedimientos y técnicas en condiciones muy cercanas a las reales.
- **Movimientos articulares completos:** Todos los movimientos articulares están diseñados para permitir diferentes posiciones del feto. Esto facilita la demostración de una amplia variedad de partos, tanto normales como anormales, proporcionando a los estudiantes la oportunidad de aprender a manejar diversas situaciones obstétricas.

Imagen:



CONDICIONES COMERCIALES:

- **Validez de la oferta:** 15 días.
- **Forma de pago:** Contado.
- **Tiempo de entrega:** Inmediato.

Manera de uso

Existen escenarios como los que se mencionan con anterioridad, sin embargo, ante un escenario en la enseñanza didáctica de enfermería donde se necesita realizar prácticas de parto asistido, en el kit asistido se da a continuación como lo indica Svensson et al. (2019).

Pasos para la preparación de la práctica y uso del simulador

1. El instructor desempaca el maniquí y organiza los componentes necesarios (vulva reemplazable, vientre modular, superposición abdominal transparente).
2. Los estudiantes se agrupan en estaciones de trabajo alrededor del maniquí.
3. Los estudiantes practican maniobras de Leopold para determinar la posición fetal utilizando el vientre modular.
4. Luego, simulan el manejo del parto, incluyendo el corte del cordón umbilical con los cordones desechables.
5. Se practican situaciones de emergencia, como la distocia de hombros, utilizando las funciones realistas del maniquí.

Almacenamiento posterior del maniquí

1. Una vez finalizada la sesión, los componentes se limpian y se guardan de manera ordenada en la bolsa de transporte, con paño seco, sin aplicar líquidos
2. El maniquí se almacena en un espacio reducido hasta la próxima sesión de práctica.

Componentes y accesorios del maniquí para prácticas de cuidados obstétricos

El maniquí para prácticas de cuidados obstétricos de Simulaids viene equipado con una variedad de componentes y accesorios adicionales que mejoran su funcionalidad y permiten una experiencia de aprendizaje más completa y realista. A continuación de acuerdo a Svensson et al. (2019) se detallan estos componentes y accesorios, explicando su utilidad y cómo contribuyen a las prácticas de los estudiantes y profesionales de la salud

- 1. Cordones umbilicales desechables con pinzas:** Estos cordones umbilicales permiten a los estudiantes practicar la pinzación y el corte del cordón umbilical de manera higiénica. Al ser desechables, cada práctica puede realizarse con un nuevo cordón, simulando la experiencia clínica real y asegurando que las prácticas se mantengan en condiciones estériles.
- 2. Vulva extra reemplazable:** La vulva extra reemplazable es un componente crucial que permite múltiples prácticas sin deteriorar la calidad del maniquí. Este accesorio es especialmente útil para simular diferentes condiciones obstétricas y ginecológicas, como desgarros perineales y episiotomías, y su posterior reparación, proporcionando a los estudiantes una práctica repetitiva y realista.
- 3. Polvo para hacer sangre simulada:** El polvo para crear sangre simulada añade un nivel adicional de realismo a las prácticas obstétricas. Este componente es esencial para simular hemorragias postparto, permitiendo a los estudiantes practicar en condiciones que imitan situaciones de emergencia, desarrollando habilidades cruciales para manejar estas situaciones de manera efectiva.
- 4. Vientre de embarazada modular:** El vientre modular con un feto instalado de forma permanente es una herramienta esencial para la práctica de la maniobra de Leopold. Este componente permite a los estudiantes palpar y determinar la posición y presentación del

feto, lo cual es fundamental para evaluar el progreso del parto y planificar las intervenciones adecuadas. La inclusión de un vientre modular facilita prácticas repetitivas y detalladas.

5. **Superposición abdominal transparente:** La superposición abdominal transparente permite a los estudiantes observar la posición del feto durante la práctica. Este accesorio facilita una mejor comprensión de la anatomía fetal y la dinámica del parto, permitiendo a los estudiantes visualizar y entender mejor las posiciones y movimientos fetales, lo cual es vital para realizar evaluaciones precisas y maniobras correctas durante el parto.
6. **Cavidad pélvica realista:** La cavidad pélvica del maniquí incluye puntos de referencia anatómicos pronunciados, como la columna vertebral localizada, el canal de parto angulado, y las estructuras óseas del íleon, isquion y sacro. También incluye ligamentos sacroespinosos y la escotadura ciática mayor. Estos detalles anatómicos permiten a los estudiantes familiarizarse con la estructura ósea pélvica y practicar la identificación de puntos de referencia cruciales durante el parto.
7. **Feto realista con fontanelas y suturas craneales:** El feto incluido en el maniquí tiene un tamaño y características realistas, incluyendo fontanelas y suturas craneales. Este componente permite a los estudiantes practicar la palpación del cráneo fetal y realizar evaluaciones precisas de la presentación y posición del feto durante el parto. La presencia de fontanelas y suturas craneales realistas es crucial para prácticas detalladas y precisas.
8. **Bolsa de transporte blanda:** La inclusión de una bolsa de transporte blanda facilita el traslado y almacenamiento del maniquí. Este accesorio es especialmente útil para instituciones educativas y profesionales de salud que necesitan mover el equipo entre

diferentes ubicaciones para prácticas o demostraciones. La bolsa de transporte asegura que todos los componentes del maniquí se mantengan organizados y en buen estado.

Preparación para el uso del simulador

Instalación y configuración

- ✓ **Paso 1: Desembalaje del simulador:** Antes de comenzar a utilizar el simulador de cuidados obstétricos, es fundamental realizar una inspección cuidadosa del embalaje. Primero, examine el exterior de la caja en busca de cualquier daño visible que pudiera haber ocurrido durante el transporte. Si detecta algún daño, tome fotografías y notifíquelo al proveedor de inmediato. Al abrir la caja, hágalo con cuidado para no dañar los componentes internos con herramientas de corte. Retire todos los elementos del simulador y colóquelos sobre una superficie limpia y plana. Luego, compare los componentes recibidos con la lista de inventario proporcionada en el manual del usuario para asegurarse de que todo esté presente y en buenas condiciones. Esto incluye el torso femenino, el vientre modular, el feto realista, la superposición abdominal transparente, los cordones umbilicales desechables, la vulva extra reemplazable, el polvo para hacer sangre simulada y la bolsa de transporte blanda.
- ✓ **Paso 2: Montaje del simulador:** Para montar el simulador, comience instalando el vientre modular en la cavidad correspondiente del torso femenino, asegurándose de que esté bien ajustado y seguro. El feto, que viene instalado permanentemente dentro del vientre modular, debe estar en la posición adecuada para las prácticas que se van a realizar. A continuación, instale la vulva extra reemplazable en la abertura pélvica del maniquí, asegurándose de que esté firmemente en su lugar y sea fácilmente accesible para las

prácticas de parto. Finalmente, coloque la superposición abdominal transparente sobre el vientre modular para permitir la visualización de la posición del feto durante las maniobras.

- ✓ **Paso 3: Preparación de los accesorios:** Una vez que el simulador esté montado, es hora de preparar los accesorios necesarios para las prácticas. Prepare los cordones umbilicales desechables con las pinzas incluidas, asegurándose de tener suficientes para las prácticas programadas. Mezcle el polvo para hacer sangre simulada con agua según las instrucciones del fabricante, para crear condiciones realistas de hemorragias postparto. Organice todos los accesorios necesarios, incluidos los instrumentos de parto, pinzas umbilicales y suministros para la simulación de la hemorragia postparto, en una bandeja o mesa de instrumentos cercana, para que estén fácilmente accesibles durante las prácticas.
- ✓ **Paso 4: Configuración del entorno de práctica:** Es esencial asegurarse de que el espacio de práctica esté preparado adecuadamente. Verifique que el área esté limpia y libre de obstáculos, y coloque el simulador en una mesa de altura adecuada para que los estudiantes puedan practicar cómodamente. Asegúrese de que la iluminación sea adecuada para una visibilidad óptima durante las maniobras y procedimientos. Además, prepare cualquier material educativo adicional, como manuales de instrucciones, guías de procedimientos y videos de entrenamiento, que los estudiantes puedan necesitar durante la práctica.
- ✓ **Paso 5: Pruebas iniciales:** Antes de iniciar las sesiones de práctica con los estudiantes, realice una verificación final para asegurarse de que todos los componentes del simulador estén correctamente instalados y en su lugar. Luego, lleve a cabo una sesión de práctica inicial para verificar que el simulador funcione correctamente. Practique una maniobra

básica, como la maniobra de Leopold, para asegurarse de que el vientre modular y el feto estén configurados adecuadamente. Realice cualquier ajuste necesario en la configuración del simulador basándose en la sesión de prueba, asegurándose de que todos los accesorios estén fácilmente accesibles y en buen estado de funcionamiento.

Mantenimiento y calibración

Protocolo para verificar que todo el equipo esté en condiciones óptimas antes de su uso, el mantenimiento regular y la calibración adecuada del simulador de cuidados obstétricos son cruciales para asegurar su funcionamiento óptimo y prolongar su vida útil. A continuación, como el autor Svensson et al. (2019) se presentan recomendaciones detalladas para el mantenimiento y la calibración del simulador, que ayudarán a mantenerlo en perfectas condiciones y garantizarán una experiencia de aprendizaje efectiva y segura para los estudiantes.

Mantenimiento regular

- 1. Limpieza del simulador:** Es fundamental limpiar el simulador después de cada uso para mantener la higiene y prevenir el desgaste de los materiales, utilice un paño suave y húmedo para limpiar la superficie del maniquí, eliminando cualquier residuo de sangre simulada, lubricantes u otros materiales utilizados durante la práctica. Evite el uso de limpiadores abrasivos o químicos fuertes que puedan dañar los materiales del simulador.
- 2. Reemplazo de partes desgastadas:** Inspeccione regularmente los componentes del simulador, como la vulva extra reemplazable, los cordones umbilicales desechables y cualquier otro accesorio que pueda mostrar signos de desgaste. Reemplace las partes

desgastadas según sea necesario para asegurar un funcionamiento óptimo y mantener el realismo de las prácticas.

3. **Almacenamiento adecuado:** Cuando no esté en uso, guarde el simulador en su bolsa de transporte blanda en un lugar limpio y seco. Evite exponer el simulador a temperaturas extremas, humedad excesiva o luz solar directa, ya que estos factores pueden dañar los materiales y componentes del maniquí.
4. **Lubricación de partes móviles:** Las partes móviles, incluyen mecanismos internos, por lo que hay que asegurarse de lubricarlas periódicamente según las recomendaciones del fabricante. Utilice lubricantes aprobados para mantener el funcionamiento suave y evitar el desgaste prematuro.

Calibración del simulador continuo

1. **Verificación de la precisión de las maniobras:** Regularmente, realice pruebas para verificar que las maniobras y los procedimientos realizados en el simulador sean precisos y realistas. Por ejemplo, verifique que la maniobra de Leopold y la palpación del cráneo fetal sean correctas y que los puntos de referencia anatómicos sean fácilmente identificables. Si nota alguna discrepancia, ajuste los componentes del simulador según las instrucciones del fabricante.
2. **Revisión de los sensores y mecanismos internos:** Si el simulador incluye sensores o mecanismos internos, como aquellos que simulan la distocia de hombros o la actitud fetal, realice revisiones periódicas para asegurar su correcto funcionamiento. Consulte el manual del usuario para obtener instrucciones específicas sobre cómo calibrar y ajustar estos componentes.

Registro y documentación

- 1. Registro de mantenimiento:** Se debe mantener un registro detallado de todas las actividades de mantenimiento y calibración realizadas en el simulador, que incluya fechas, descripciones de las tareas realizadas, y cualquier observación relevante, este registro es útil para rastrear el historial de mantenimiento y para identificar patrones o problemas recurrentes que puedan requerir atención adicional, el **anexo A** se puede usar como formato.
- 2. Documentación de reemplazo de partes:** Documente cada vez que se reemplacen partes del simulador, incluyendo la fecha del reemplazo y el tipo de parte sustituida, mantener esta documentación ayuda a asegurar que todas las partes se mantengan en buenas condiciones y que los reemplazos se realicen de manera oportuna.

Recomendaciones para la integración en el currículo

La integración del simulador de cuidados obstétricos en el plan de estudios de formación en obstetricia es esencial para maximizar su potencial educativo y proporcionar a los estudiantes una experiencia de aprendizaje práctica y enriquecedora. Para comenzar, es fundamental identificar los objetivos de aprendizaje específicos que se pueden alcanzar mediante el uso del simulador. Estos objetivos pueden abarcar desde la adquisición de habilidades técnicas, como la maniobra de Leopold y el manejo de la distocia de hombros, hasta el desarrollo de competencias no técnicas, como la toma de decisiones en situaciones de alta presión y la comunicación efectiva con el equipo de salud y los pacientes (García et al., 2019).

Una vez establecidos los objetivos, el siguiente paso es diseñar módulos de simulación que se alineen con estos objetivos. Cada módulo debe incluir una descripción detallada del

escenario, los procedimientos a practicar, los roles de los participantes y los criterios de evaluación. Estos módulos pueden variar en complejidad, desde prácticas básicas de anatomía y fisiología obstétrica hasta escenarios complejos de emergencias obstétricas. La integración sistemática de estos módulos en el calendario académico es crucial para asegurar que los estudiantes tengan acceso regular y frecuente al simulador, permitiéndoles practicar y perfeccionar sus habilidades (García et al., 2019).

El simulador también debe ser utilizado como una herramienta de evaluación continua. Después de cada sesión de simulación, los instructores deben proporcionar retroalimentación detallada a los estudiantes sobre su desempeño, destacando tanto sus fortalezas como las áreas que necesitan mejorar. Esta retroalimentación debe ser constructiva y orientada a mejorar las competencias de los estudiantes. Además, es importante que los instructores estén bien capacitados en el uso del simulador y en la facilitación de sesiones de simulación. La formación de los instructores debe incluir el manejo técnico del simulador, la creación y ejecución de escenarios de simulación, y la provisión de retroalimentación efectiva a los estudiantes (García et al., 2019).

Se debe fomentar la colaboración interdisciplinaria mediante la inclusión de otros profesionales de la salud en las sesiones de simulación. Esto puede incluir a enfermeras, parteras, anestesiólogos y pediatras, quienes pueden aportar diferentes perspectivas y enriquecer el aprendizaje de los estudiantes. La integración del simulador en el currículo de formación en obstetricia, cuando se realiza de manera sistemática y planificada, puede proporcionar una experiencia de aprendizaje valiosa y preparatoria para situaciones clínicas reales (García et al., 2019).

Aspectos éticos y de seguridad

El uso del simulador de cuidados obstétricos debe estar guiado por principios éticos que aseguren el respeto, la dignidad y el bienestar de todos los participantes involucrados. Para empezar, es esencial obtener el consentimiento informado de todos los participantes, incluidos los estudiantes y los instructores, antes de iniciar cualquier actividad de simulación. Todos deben comprender los objetivos, procedimientos y expectativas de las sesiones de simulación, así como los posibles desafíos y situaciones a las que se enfrentarán durante las prácticas (García et al., 2019).

Mantener la confidencialidad de la información y el desempeño de los estudiantes durante y después de las sesiones de simulación es crucial. Esto implica discutir errores y aciertos en un ambiente seguro y respetuoso, sin juzgar ni estigmatizar a los participantes. Además, es importante tratar a todos los participantes con respeto y dignidad, evitando conductas humillantes o despectivas, y fomentando un ambiente de apoyo y aprendizaje colaborativo (García et al., 2019).

La equidad y la accesibilidad también son aspectos éticos fundamentales. Todos los estudiantes deben tener acceso equitativo al simulador, independientemente de su género, raza, origen étnico o condición socioeconómica. Proporcionar oportunidades iguales para todos asegura que cada estudiante pueda beneficiarse del uso del simulador en su formación. Además, garantizar la seguridad física y emocional de los participantes durante las sesiones de simulación es esencial. Esto incluye la preparación adecuada del entorno de práctica, la supervisión constante y la intervención inmediata en caso de cualquier incidente o malestar (García et al., 2019).

Resumen de los puntos clave

- ✓ **Propósito y aplicaciones del simulador:** El simulador está diseñado para ofrecer una formación práctica y detallada en obstetricia. Permite a los estudiantes practicar procedimientos técnicos y enfrentar situaciones clínicas complejas en un entorno simulado que reproduce las condiciones reales de manera precisa. Los objetivos de aprendizaje incluyen tanto habilidades técnicas específicas, como la maniobra de Leopold, como la capacidad para manejar emergencias obstétricas.
- ✓ **Características y componentes del simulador:** El simulador cuenta con una variedad de componentes y accesorios diseñados para proporcionar una simulación realista. Entre estos se encuentran una vulva intercambiable, cordones umbilicales desechables, un vientre modular con un feto permanente, y una cubierta abdominal transparente. Estos elementos permiten una práctica integral de técnicas y procedimientos, y facilitan la visualización y el manejo de diferentes escenarios clínicos.
- ✓ **Preparación y configuración:** La guía proporciona instrucciones detalladas para la instalación y configuración del simulador, asegurando que esté listo para su uso. Esto incluye preparar el entorno, calibrar los componentes del simulador, y revisar todos los accesorios. Una preparación adecuada es crucial para asegurar el correcto funcionamiento del simulador y la efectividad de las sesiones de práctica.
- ✓ **Mantenimiento y calibración:** El mantenimiento regular y la calibración del simulador son esenciales para su buen funcionamiento. La guía detalla las prácticas recomendadas para la limpieza, inspección y ajuste de los componentes del simulador. Mantener un registro

exhaustivo de las actividades de mantenimiento ayuda a identificar problemas y a garantizar que el simulador se mantenga en óptimas condiciones.

- ✓ **Integración en el plan de estudios:** La guía enfatiza la importancia de integrar el simulador en el currículo de formación en obstetricia de manera planificada. Los módulos de simulación deben alinearse con los objetivos de aprendizaje del programa académico, y las sesiones de simulación deben estar programadas regularmente. El simulador también debe utilizarse para evaluaciones continuas del desempeño de los estudiantes.

DESCRIPCIÓN DEL DOOPLER FETAL

Producto: Doppler Fetal Modelo DF-2024



Características:

- **Tamaño compacto y portátil:** El Doppler Fetal DF-2024 es ligero y fácil de transportar, permitiendo su uso en diversos entornos clínicos y educativos.
- **Pantalla digital de alta resolución:** La pantalla muestra claramente la frecuencia cardíaca fetal en tiempo real, proporcionando lecturas precisas y fáciles de interpretar.
- **Sonda resistente al agua:** La sonda del Doppler es resistente al agua, lo que facilita su uso con gel conductor y permite realizar exploraciones de manera eficiente y cómoda.
- **Batería recargable de larga duración:** El dispositivo está equipado con una batería recargable que ofrece hasta 8 horas de uso continuo, asegurando que el equipo esté siempre disponible para su uso.
- **Altavoz integrado con control de volumen:** Permite que tanto el usuario como los pacientes puedan escuchar los latidos fetales, con la opción de ajustar el volumen según las necesidades.

1. Condiciones Comerciales:

- **Validez de la oferta:** 30 días.
- **Forma de pago:** Contado o transferencia bancaria.
- **Tiempo de entrega:** Inmediato, sujeto a disponibilidad.

2. Modo de Uso

Pasos para la Preparación y Uso del Doppler Fetal

3. Cargar el dispositivo:

- Antes del primer uso, asegúrese de cargar completamente el Doppler Fetal DF-2024 utilizando el cargador suministrado. Conecte el dispositivo a la corriente y cargue hasta que la luz indicadora muestre que la batería está completa.

4. Preparar el entorno de práctica:

- Coloque al paciente en una posición cómoda, preferentemente recostado en una camilla. Asegúrese de que el área de exploración esté libre de obstáculos.

5. Aplicación de gel conductor:

- Aplique una cantidad adecuada de gel conductor en el abdomen del paciente, en la región donde se va a realizar la auscultación de los latidos fetales. El gel facilita la transmisión de ondas ultrasónicas y mejora la calidad del sonido.

6. Encender el Doppler Fetal:

- Presione el botón de encendido del dispositivo. La pantalla digital mostrará un inicio rápido con las opciones básicas disponibles.

7. Posicionar la sonda:

- Coloque la sonda del Doppler en el abdomen, sobre el área donde se perciben los latidos fetales. Mueva la sonda lentamente hasta que los latidos sean audibles y claros a través del altavoz.

8. Ajuste del volumen:

- Use el control de volumen en el lateral del dispositivo para ajustar el sonido a un nivel cómodo, permitiendo que los latidos fetales sean escuchados claramente tanto por el usuario como por el paciente.

9. Interpretación de resultados:

- La pantalla digital mostrará la frecuencia cardíaca fetal en pulsaciones por minuto (ppm). Monitoree los valores y compare con los rangos normales (120-160 ppm para fetos saludables).

10. Apagar el dispositivo:

- Después de la auscultación, apague el Doppler Fetal presionando nuevamente el botón de encendido. Limpie la sonda con un paño suave y seco para remover cualquier residuo de gel conductor.

11. Almacenamiento y Mantenimiento

Almacenamiento del Doppler Fetal:

1. Limpieza del dispositivo:

- Limpie la sonda y el cuerpo del dispositivo con un paño suave después de cada uso. Evite el uso de limpiadores abrasivos o sumergir el dispositivo en agua.

2. Almacenamiento adecuado:

- Guarde el Doppler Fetal en su estuche protector y almacénelo en un lugar seco, lejos de la luz solar directa y fuentes de calor.

Mantenimiento Regular:

1. Verificación de la batería:

- Realice una carga completa del dispositivo al menos una vez al mes para mantener la batería en buen estado, incluso si no se ha utilizado.

2. Inspección de la sonda:

- Verifique regularmente la sonda para asegurarse de que no haya daños ni desgaste. Si se detecta alguna irregularidad, contacte al servicio técnico para su reemplazo.

12. Componentes y Accesorios del Doppler Fetal

1. **Sonda resistente al agua:** Permite realizar exploraciones en diversas condiciones clínicas, asegurando un contacto óptimo con la piel del paciente.
2. **Pantalla digital:** Muestra la frecuencia cardíaca fetal en tiempo real, facilitando la monitorización continua durante la exploración.
3. **Altavoz integrado:** Permite la audición de los latidos fetales, mejorando la experiencia tanto para el profesional de la salud como para el paciente.
4. **Cargador USB:** Proporciona una carga rápida y eficiente para asegurar que el Doppler Fetal esté siempre listo para su uso

13. Preparación para el Uso del Doppler Fetal

Instalación y Configuración

1. **Desempaque del simulador:**
 - Abra cuidadosamente el empaque y retire todos los componentes del Doppler Fetal. Verifique que el contenido coincida con la lista de inventario.
2. **Montaje y configuración inicial:**
 - No se requiere ensamblaje complejo. Simplemente conecte la sonda al cuerpo del dispositivo y asegúrese de que esté bien acoplada.

Pruebas Iniciales:

1. **Verificación del funcionamiento:**

- Antes de su uso con pacientes, realice una prueba rápida encendiendo el dispositivo y posicionando la sonda sobre su mano. Esto verificará que el sonido y la frecuencia mostrada en pantalla sean precisos.

14. Mantenimiento y Calibración

Mantenimiento Regular:

1. Limpieza después de cada uso:

- Limpie la sonda y el dispositivo para evitar la acumulación de residuos y asegurarse de que esté listo para su próximo uso.

2. Revisión del estado de la batería:

- Mantenga la batería en buen estado realizando cargas regulares y evitando su descarga completa.

Calibración del Doppler Fetal:

1. Revisión periódica de precisión:

- Realice revisiones periódicas para asegurar la precisión de las lecturas de frecuencia cardíaca. Si observa alguna discrepancia, consulte el manual del usuario para ajustes o contacte al servicio técnico.

Registro y Documentación:

1. Registro de Mantenimiento:

- Mantenga un registro detallado de todas las actividades de mantenimiento, incluidas las fechas y los detalles de las pruebas realizadas. Esto ayudará a garantizar el buen funcionamiento del dispositivo y permitirá identificar cualquier necesidad de servicio técnico.