



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE ENFERMERÍA**

**TESIS PREVIA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIATURA EN
ENFERMERÍA**

TEMA: SIMULACIÓN CLÍNICA COMO RECURSO EDUCATIVO EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE DE ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE ENFERMERÍA “UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE”, PERÍODO MARZO- JUNIO 2016

AUTORA: Obando Estévez Martha Isabel

DIRECTORA DE TESIS: Lcda. Laura Mafla. Mgs

Ibarra – Ecuador 2016

APROBACIÓN DE LA DIRECTORA DE TESIS

Yo, Lcda. Laura Mafla. Mgs, en calidad de Directora de la Tesis, certifico que la Srta. Obando Estévez Martha Isabel realizó el trabajo investigativo para optar por el título de Licenciada en Enfermería, cuyo título de: “SIMULACIÓN CLÍNICA COMO RECURSO EDUCATIVO EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE DE ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE ENFERMERÍA “UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE”, PERÍODO MARZO- JUNIO 2016”, la misma que ha sido realizada, revisada, corregida y aprobada bajo mi dirección, ajustándose a lo establecido en el reglamento general de la Facultad Ciencias de la Salud.

Ibarra, a los 03 días del mes de Octubre de 2016

Atentamente,



Lcda. Laura Mafla. Mgs

C.I: 0400800793

DIRECTORA DE TESIS



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
BIBLIOTECA UNIVERSITARIA
AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN
A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

La Universidad Técnica del Norte dentro del proyecto Repositorio Digital Institucional, determinó la necesidad de disponer de textos completos en formato digital con la finalidad de apoyar los procesos de investigación, docencia y extensión de la Universidad.

Por medio del presente documento dejo sentada mi voluntad de participar en este proyecto, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

| DATOS DE CONTACTO | | | |
|-----------------------------|-----------|--|------------|
| CÉDULA DE IDENTIDAD: | DE | 1003286695 | |
| APELLIDOS Y NOMBRES: | Y | Obando Estévez Martha Isabel | |
| DIRECCIÓN: | | Barrio Los Ceibos Rio Curary y Daule 2-16 Esquina | |
| EMAIL: | | brujitasexy16@hotmail.com | |
| TELÉFONO FIJO: | | TELÉFONO MÓVIL: | 0969640544 |

| DATOS DE LA OBRA | |
|-----------------------------|--|
| TÍTULO: | Simulación clínica como recurso educativo en el proceso de enseñanza aprendizaje de estudiantes de la Carrera de Enfermería “Universidad Técnica del Norte”, período Marzo- Junio 2016 |
| AUTOR (ES): | Obando Estévez Martha Isabel |
| FECHA: | 2016/10/03 |
| SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO | |
| PROGRAMA: | PREGRADO <input checked="" type="checkbox"/> POSGRADO <input type="checkbox"/> |

| | |
|--------------------------------|-----------------------------------|
| TITULO POR EL QUE OPTA: | Licenciatura en enfermería |
| ASESOR /DIRECTOR: | Lcda. Laura Mafla |

2. AUTORIZACIÓN DE USO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD

Yo, Martha Isabel Obando Estévez, con cédula de ciudadanía Nro. 1003286695, en calidad de autor (es) y titular (es) de los derechos patrimoniales de la obra o trabajo de grado descrito anteriormente, hago entrega del ejemplar respectivo en formato digital y autorizo a la Universidad Técnica del Norte, la publicación de la obra en el Repositorio Digital Institucional y uso del archivo digital en la Biblioteca de la Universidad con fines académicos, para ampliar la disponibilidad del material y como apoyo a la educación, investigación y extensión; en concordancia con la Ley de Educación Superior Artículo 144.

3. CONSTANCIAS

El autor (es) manifiesta (n) que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto, la obra es original y que es (son) el (los) titular (es) de los derechos patrimoniales, por lo que asume (n) la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá (n) en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, a los 14 días del mes de octubre de 2016

AUTORA:

Martha Obando Estévez

1003286695



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE GRADO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

Yo, Martha Isabel Obando Estévez, con cédula de ciudadanía Nro. 1003286695, manifiesto mi voluntad de ceder a la Universidad Técnica del Norte los derechos patrimoniales consagrados en la Ley de Propiedad Intelectual del Ecuador, artículos 4, 5 y 6, en calidad de autor (es) de la obra o trabajo de grado denominado: SIMULACIÓN CLÍNICA COMO RECURSO EDUCATIVO EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE DE ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE ENFERMERÍA “UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE”, PERÍODO MARZO-JUNIO 2016, que ha sido desarrollado para optar por el título de: Licenciada en Enfermería en la Universidad Técnica del Norte, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente. En mi condición de autor me reservo los derechos morales de la obra antes citada. En concordancia suscribo este documento en el momento que hago entrega del trabajo final en formato impreso y digital a la Biblioteca de la Universidad Técnica del Norte.

Ibarra, a los 14 días del mes de octubre de 2016

AUTORA:

Martha Obando Estévez

1003286695

DEDICATORIA

Dedico esta tesis en primer lugar a mi dios, a mi madre con mucho amor y cariño le dedico todo mi esfuerzo y trabajo puesto en la realización de esta tesis y a mi hijo quienes fueron un gran apoyo emocional durante el tiempo en que escribía esta tesis.

A mi amiga y mi hermana quienes me apoyaron y me alentaron para continuar, cuando parecía que me iba a rendir.

A todos mis parientes que me apoyaron todo el tiempo.

A los miembros del tribunal quienes estudiaron mi tesis y la aprobaron

Para ellos es esta dedicatoria de tesis, pues es a ellos a quienes se las debo por su apoyo incondicional.

Martha Obando Estévez

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, a Dios por haberme guiado por el camino de la felicidad hasta ahora; en segundo lugar, a cada uno de los que son parte de mi familia a mi MADRE Jaqueline Estévez, mi HIJO, mi segunda madre MI ABUELA, mi HERMANA, mi AMIGA. Y a todos mis TÍOS; por siempre haberme dado su fuerza y apoyo incondicional que me han ayudado y llevado hasta donde estoy ahora. Y a Mi directora de tesis quién me ayudó en todo momento.

Martha Obando Estévez

ÍNDICE DE CONTENIDOS

| | |
|---|------|
| PÁGINA DE APROBACIÓN | ii |
| AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN | iii |
| CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE GRADO | iv |
| DEDICATORIA | v |
| AGRADECIMIENTO | vii |
| ÍNDICE DE CONTENIDOS | viii |
| ÍNDICE DE GRÁFICOS | xi |
| ÍNDICE DE TABLAS | xi |
| RESUMEN..... | xii |
| ABSTRACT | xiii |
| TEMA: | xiv |
| | |
| CAPÍTULO I..... | 1 |
| 1. Problema de la investigación | 1 |
| 1.1 Planteamiento del problema..... | 1 |
| 1.2 Formulación del problema | 4 |
| 1.3 Justificación..... | 5 |
| 1.4 Objetivos | 6 |
| 1.4.1 Objetivo General | 6 |
| 1.4.2 Objetivos específicos | 6 |
| 1.5 Preguntas directrices | 7 |
| | |
| CAPÍTULO II | 9 |
| 2. Marco Teórico..... | 9 |
| 2.1 Marco Referencial..... | 9 |
| 2.2 Marco Contextual..... | 13 |
| 2.2.1 Características de la Universidad Técnica del Norte | 13 |
| 2.3 Marco Conceptual | 14 |
| 2.3.1 Historia de la Simulación Clínica | 14 |
| 2.3.2 Conceptos de simulación Clínica | 15 |

| | |
|---|----|
| 2.3.3 Investigación en simulación | 15 |
| 2.3.4 Características de la simulación | 16 |
| 2.3.5 Aspectos pedagógicos | 16 |
| 2.3.6 Ventajas de la simulación Clínica | 17 |
| 2.3.7 Simulación Clínica y Enfermería | 18 |
| 2.3.8 Tipos de Simuladores | 18 |
| 2.3.9 Fundamentos teórico-conceptuales en la enseñanza y el aprendizaje con simuladores | 19 |
| 2.3.10 El rol del alumno en escenarios de aprendizaje con simuladores | 20 |
| 2.3.11 Simulación gineco-obstétrica | 20 |
| 2.3.12 Aprendizaje tecnológico..... | 21 |
| 2.4 Marco Legal | 22 |
| 2.4.1 Constitución de la República del Ecuador | 22 |
| 2.4.2 Objetivos del Desarrollo del Milenio | 23 |
| 2.4.3 Plan Nacional del Buen Vivir | 24 |
| 2.4.4 Ministerio Salud Pública | 25 |
| 2.4.5 Ley de Educación superior..... | 26 |
| 2.4.6 Deontología profesional | 28 |
| 2.4.7 Ética Profesional en la Educación..... | 28 |
| 2.4.8 Ética en el cuidado, responsabilidad profesional de enfermería | 30 |
| | |
| CAPÍTULO III | 33 |
| 3. Metodología | 33 |
| 3.1 Tipo y diseño de Investigación | 33 |
| 3.2 Técnicas de la investigación | 33 |
| 3.3 Población..... | 34 |
| 3.4 Muestra y muestreo | 34 |
| 3.4.1 Criterios de inclusión | 34 |
| 3.4.2 Criterios de exclusión..... | 34 |
| 3.6 Variables | 35 |

| | |
|---|----|
| CAPÍTULO IV | 37 |
| 4. Resultados de la Investigación: | 37 |
| 4.1 Guía de observación | 38 |
| 4.2 Percepción de los estudiantes de la carrera. | 47 |
| | |
| CAPÍTULO V | 65 |
| 5. Conclusiones y Recomendaciones | 65 |
| 5.1 Conclusiones | 65 |
| 5.2 Recomendaciones..... | 66 |
| BIBLIOGRAFÍA | 67 |
| LINKOGRAFÍA | 71 |
| ANEXOS | 72 |
| ANEXO 1. Encuesta | 72 |
| ANEXO 2: Fotografías | 75 |
| ANEXO 3: Guía Práctica..... | 76 |

ÍNDICE DE GRÁFICOS

| | |
|--|----|
| Gráfico 1 Distribución del Área de Laboratorio | 45 |
| Gráfico 2. La simulación clínica es un método docente útil para el aprendizaje..... | 47 |
| Gráfico 3. Los escenarios donde se desarrolla la simulación clínica son realistas .. | 48 |
| Gráfico 4. La experiencia con simulación clínica mejora las habilidades técnicas . | 49 |
| Gráfico 5. La simulación clínica ayuda a desarrollar el razonamiento crítico y la toma de decisiones | 50 |
| Gráfico 6. Los casos simulados se adaptan a los conocimientos teóricos y ayudan a desarrollar habilidades y destrezas..... | 51 |
| Gráfico 7. La experiencia con el simulador clínico aumenta la seguridad y confianza | 52 |
| Gráfico 8. La simulación ayuda a integrar teoría y práctica | 53 |
| Gráfico 9. Los talleres con el simulador clínico motivan a aprender..... | 54 |
| Gráfico 10. En simulación, es útil ver las propias actuaciones grabadas..... | 55 |
| Gráfico 11. La capacitación del profesorado es adecuada | 56 |
| Gráfico 12. La simulación clínica fomenta la comunicación entre los miembros del equipo..... | 57 |
| Gráfico 13. La simulación clínica ayuda a priorizar actuaciones de enfermería | 58 |
| Gráfico 14. Conocimiento sobre el manejo correcto del simulador clínico gineco-obstétrico..... | 60 |
| Gráfico 15. Procedimientos teórico-prácticos aprendidos con el simulador Mom... | 62 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|--|----|
| Tabla 1 Distribución del espacio físico..... | 38 |
|--|----|

RESUMEN

Simulación clínica como recurso educativo en el proceso de enseñanza aprendizaje de estudiantes de la Carrera de Enfermería “Universidad Técnica del Norte”, período Marzo- Junio 2016

Martha Obando Estévez¹.

¹Carrera de Enfermería, Universidad Técnica del Norte

La simulación es un conjunto de técnicas para crear aspectos del mundo real; para remplazar o amplificar experiencias verdaderas. En un enfoque pedagógico la simulación es un término genérico para la representación artificial de un proceso de la vida real, que pretende lograr metas educativas por medio del aprendizaje de experiencias. Se realizó esta investigación con el objetivo de identificar las ventajas de la simulación clínica en el proceso de enseñanza aprendizaje en los estudiantes de la Carrera de Enfermería. Para ello se realizó un estudio cuantitativo no experimental el cual permitió recolectar y analizar datos de forma numérica, procesando en bases estadísticas y analizando resultados. Para la recolección de datos se utilizó: la observación y encuesta validada que estuvo conformada por 15 ítems de preguntas abiertas y cerradas. Entre los resultados encontrados fueron relevantes sobre la eficacia de la simulación clínica y la influencia del aprendizaje de los estudiantes. Concluyendo que el espacio de Simulación clínica es apropiado a las necesidades de la carrera y que cuenta con la satisfacción del alumnado.

Palabras clave: aprendizaje, conocimientos, Simulación clínica.

ABSTRACT

The simulation is a set of techniques for creating aspects of the real world; to replace or amplify real experiences. In a simulation pedagogical approach is a generic term for the artificial representation of a real-life process, which aims to achieve educational goals through learning experiences. This research was conducted in order to identify the advantages of clinical simulation in the teaching-learning process in students of the Nursing. For this purpose, a non-experimental quantitative study which allowed to collect and analyze data numerically, processing and analyzing statistical bases in results was performed. For data collection was used: observation and validated survey consisted of 15 items of open and closed questions. Among the results they were relevant on the effectiveness of clinical simulation and influence student learning. Concluding the evaluating knowledge, participation, openness and communication purposes to enhance activities to meet appropriate nursing care in the real field.

Keywords: knowledge, learning, simulation clinic.

TEMA:

Simulación clínica como recurso educativo en el proceso de enseñanza aprendizaje de estudiantes de la Carrera de Enfermería “Universidad Técnica del Norte”,
Período Marzo- Junio 2016

CAPÍTULO I

1. Problema de la investigación

1.1 Planteamiento del problema

Dentro del área de salud y enfáticamente en el área de la docencia de la salud se hace uso de la simulación clínica. Por lo tanto, es importante definirla: la simulación es un conjunto de técnicas para recrear aspectos del mundo real; típicamente para reemplazar o amplificar experiencias verdaderas. En un enfoque pedagógico la simulación es un término genérico para la representación artificial de un proceso de la vida real, que pretende lograr metas educativas por medio del aprendizaje de experiencias. (1). Desde esa percepción es uno de los recursos educativos más prácticos y reales que el estudiante de Salud dispone para aplicar sus conocimientos.

La simulación clínica no pretende reemplazar el aprendizaje que se obtiene a través de la práctica hospitalaria diaria y con los pacientes. El aprendizaje con los pacientes es esencial en la formación del médico y de los profesionales de las Ciencias de la Salud y, por lo tanto, nunca se debe pretender reemplazarlo; sin embargo, el objetivo será la complementación y fortificación del conocimiento. (2)

La simulación debe emplearse con fines educativos y evaluativos, teniendo en cuenta que la Organización Mundial de la Salud ha establecido libertades fundamentales y derechos básicos de los pacientes, todos tendrán derecho a la mejor atención posible y disponible en materia de salud y a aplicar el principio «primero no hacer daño», como aforismo hipocrático. (3)

La educación médica en el transcurso de la última década ha presenciado un incremento significativo en el uso de tecnología de simulación para enseñanza y

asesoramiento. Los factores que contribuyeron a que esto suceda, son los cambios en las políticas de cuidados en salud y la limitación de los ambientes académicos respecto a la disponibilidad y acceso a pacientes como oportunidad de aprendizaje. A nivel mundial, la atención del público general se ha enfocado en los problemas suscitados por el error médico y la necesidad de mejorar la seguridad de los pacientes. (4)

En los últimos 25 años, se ha producido una multiplicación de estos laboratorios a nivel mundial, en el contexto de las escuelas de medicina o de los hospitales, siendo una constante en la práctica totalidad de escuelas de medicina de Estados Unidos, Canadá, Reino Unido, España, Israel y de otros países desarrollados. (5)

Los Comités de Revisión y Acreditación Médica de diferentes partes del mundo, promueven la simulación no solo en pregrado sino en postgrado, sugieren que las instituciones donde se efectúan los postgrados tengan facilidades de laboratorios de simulación en varias especialidades médicas. (3)

Durante las cuatro últimas décadas la formación en enfermería ha incluido de manera exponencial la simulación clínica en la formación pregrado. Con el fin de mejorar la adquisiciones de conocimientos y principalmente prácticas en los estudiantes. (6) Actualmente, no se puede poner en duda el papel de la simulación como un elemento fundamental en la adquisición de habilidades y conocimientos, a un nivel equiparable al de la observación o la experimentación. Sin embargo, es necesario identificar las áreas clave en las que la simulación tiene un impacto más importante en el proceso de aprendizaje en nuestro medio, teniendo en cuenta los recursos disponibles. El empleo de este tipo de herramienta educativa cambia el concepto tradicional de la enseñanza y permite modificar los papeles clásicos del profesor y alumno.

Por otra parte, existe una mayor concienciación de los riesgos legales de la asistencia y ha aumentado la preocupación social por la seguridad de los pacientes cuando los estudiantes toman decisiones clínicas o realizan procedimientos sobre ellos. Otro

factor a considerar es que los encuentros clínicos están determinados por las necesidades del paciente; no se ajustan necesariamente al programa docente o los objetivos de aprendizaje. (7).

En el país la Universidad Central del Ecuador, una de las universidades más representativas del Ecuador, cuenta con la Clínica de Simulación más grande del país. El proyecto se inició hace cinco años con la adquisición de los equipos y de algunos maniqués, sin embargo, la Clínica de Simulación recién empezó a funcionar este año en un espacio de 250 metros cuadrados. El lugar está dotado con máquinas que simulan los signos vitales de los pacientes como su respiración, su frecuencia cardíaca y su pulso. Además, hay treinta maniqués de distintos tipos, también torsos en los que se puede practicar un RCP (reanimación cardiopulmonar) manual y otros en los que se puede hacer un RCP avanzado. (8).

La Universidad Técnica del Norte con su Facultad Ciencias de la Salud y su carrera de Enfermería, dispone de nuevos y modernos entornos de aprendizaje, en los que tanto docentes, como estudiantes desarrollarán sus prácticas de simulación clínica, en un ambiente que cuenta con simuladores y equipos de alta tecnología, para facilitar el aprendizaje de competencias indispensables en el futuro profesional de enfermería.

Los cambios incluyen una profunda transformación para adaptar los entornos en aprendizajes específicos en laboratorios de Anatomía y Fisiología, Bioquímica, Microbiología y Parasitología, Enfermería Básica, Clínico Quirúrgica, Materno-infantil (9)

Sin embargo, pese a contar con esta tecnología, el mismo hecho de ser un recurso nuevo; puede presentar un cierto desconcierto en la población estudiantil, por lo que es necesario enfatizar y optimizar el uso del Laboratorio de Simulación Clínica involucrando tanto a docentes como estudiantes.

1.2 Formulación del problema

¿Cómo aporta la simulación clínica en el proceso de enseñanza – aprendizaje de estudiantes de la carrera de Enfermería de la Universidad Técnica del Norte?

1.3 Justificación

En los últimos años el uso de los simuladores ha ido creciendo paulatinamente y en las escuelas de medicina y hospitales donde se emplean han permitido un mejor adiestramiento en estudiantes de medicina, enfermería, residentes de especialidades diversos, para el perfeccionamiento de múltiples procedimientos médicos invasivos y quirúrgicos utilizadas para el diagnóstico y tratamiento de los pacientes.

Un paciente estandarizado (PE) es un individuo al que se entrena para representar de forma coherente y precisa, generalmente ante estudiantes, médicos o enfermeros, una enfermedad o problema de salud concreto con el objetivo de enseñar y evaluar habilidades interpersonales y clínicas. La evidencia ha demostrado que los PE constituyen un método de enseñanza eficaz que proporciona a los estudiantes una experiencia de aprendizaje auténtica en una determinada materia y en contextos educativos y prácticos concretos. Más aún cuando se trata de motivar a los estudiantes sientan seguridad y confianza en tomar las decisiones.

En el ámbito sanitario, se justifica su desarrollo como mejora de la seguridad del paciente, por tanto, es necesario poner en marcha proyectos de simulación que tengan impacto sobre la seguridad del paciente e integrarlos en el marco de los programas de evaluación de la calidad, de manera que se contemplen tres dimensiones básicas: efectividad, seguridad y satisfacción del paciente.

Es por esta razón que se lleva a cabo una investigación para proporcionar un plan de manejo adecuado de software del simulador clínico y como este influye en la enseñanza-aprendizaje de los estudiantes, para esto se ha tomado en cuenta el simulador Simom debido a que la práctica realizada en el 5to y 6to de Carrera de enfermería es Materno infantil.

La investigación busca la percepción del estudiante de enfermería sobre la simulación clínica y su uso dentro del fortalecimiento de habilidades y destrezas dentro de la práctica profesional.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo General

Evaluar la simulación clínica como recurso educativo en el proceso de enseñanza aprendizaje en los estudiantes de la Carrera de Enfermería “Universidad Técnica del Norte”.

1.4.2 Objetivos específicos

1. Describir los escenarios de simulación de la carrera.
2. Determinar las ventajas de la simulación clínica de acuerdo a la percepción de los estudiantes.
3. Elaborar una guía en español sobre el uso correcto del Simulador Simom.

1.5 Preguntas directrices

1. ¿Cuáles son las ventajas de la simulación clínica en el proceso de enseñanza – aprendizaje de los estudiantes de la carrera de Enfermería?
2. ¿Qué escenarios de simulación clínica existen y como se encuentran dotados los laboratorios de la Facultad Ciencias de la Salud?
4. ¿La guía de uso de Simom contribuirá a mejorar y optimizar el uso de la Simulación Clínica?

CAPÍTULO II

2. Marco Teórico

2.1 Marco Referencial

Impacto y beneficio de la simulación clínica en el desarrollo de las competencias psicomotoras en anestesia: un ensayo clínico aleatorio doble ciego.

La atención médica apropiada de pacientes en condiciones de urgencia, requiere de competencias cognitivas y psicomotoras. La simulación surge en las últimas décadas como una herramienta pedagógica que complementa la formación tradicional. Objetivo general del estudio fue comparar, en estudiantes con entrenamiento previo en simulación y sin él, la eficacia y la presencia de complicaciones o incidentes que se presentan cuando realizan prácticas de procedimientos clínicos habitualmente utilizados para el aprendizaje de habilidades motoras básicas. Materiales y métodos: El Ensayo clínico aleatorio, doble ciego; 29 estudiantes de cuarto año de medicina recibieron instrucción teórica apoyada en una multimedia sobre los procedimientos estudiados; posteriormente, en forma aleatoria, fueron distribuidos en dos grupos, un grupo de simulación que recibió entrenamiento en maniqués hasta completar la competencia, y un grupo control que procedió al manejo clínico. Se utilizó un instrumento de evaluación con puntaje máximo de 200; se compararon los promedios de ambos grupos en cuanto a eficacia, curva de aprendizaje y complicaciones. Resultados: Si se considera una calificación de 4/5 como un resultado aceptable para un estudiante, la puntuación obtenida de acuerdo con nuestro instrumento de evaluación debe estar por encima de 160 puntos, puntuación lograda en 3 estudiantes (21%) del grupo control, frente a 5 estudiantes (45%) del grupo de simulación. (10)

Uso de simuladores en ginecología y obstetricia. Experiencia en la enseñanza de pregrado.

El uso de simuladores en la enseñanza del pregrado de ginecología y obstetricia. Los objetivos apuntan a que el estudiante incorpore un bagaje importante de conocimientos totalmente nuevos para él y que aprenda y realice correctamente destrezas semiológicas básicas necesarias para el desempeño generalista. Material y métodos: Durante el curso de ginecología y obstetricia del año 2003, en la Clínica Ginecológica C de la Facultad de Medicina de Montevideo fue realizada la experiencia en la que participaron un total de 44 estudiantes divididos en 2 subgrupos; un grupo caso (grupo A) 21 estudiantes y un grupo control (grupo B) 23 estudiantes. Se elaboraron un programa de destrezas clínicas a adquirir que incluyó: examen obstétrico abdominal, medición de altura uterina, realización de maniobras de Leopold, auscultación de latidos fetales, examen ginecológico, colocación de espéculo y tacto vaginal. Resultados: Lo que podemos responder y que era el objetivo del trabajo es que se encuentran diferencias en el número de destrezas adquiridas durante el periodo. Esto indicaría que aprender con simuladores es un buen recurso para evitar que las pacientes sean sometidas a maniobras invasivas por un técnico que no cuenta con el adiestramiento mínimo necesario. El autor explica dicha diferencia en la posibilidad que brindan los simuladores de observar directamente la relación causa efecto derivada de sus acciones. (11)

Capacitación de residentes de ginecología en urgencias obstétricas mediante simulación clínica.

Si bien el embarazo es considerado un evento fisiológico, cerca de un 20% desarrollarán patologías obstétricas que pueden poner en peligro la vida tanto de la madre como del feto. A nivel mundial, cada año, 500.000 mujeres fallecen durante el embarazo y parto debido a estas complicaciones. Las emergencias obstétricas son un conjunto de situaciones que ponen en peligro la vida de la mujer durante el embarazo, parto, puerperio y/o del feto, recién nacido. La simulación en ginecología y obstetricia se ha desarrollado enormemente con el uso de simuladores de

habilidades específicas, modelos humanos básicos y avanzados, realidad táctil y escenarios simulados. Mediante su manejo se pueden trabajar habilidades técnicas y no técnicas que permiten una experiencia de aprendizaje muy próxima a la realidad. Objetivo: Este curso formó parte de la Jornada para Residentes de la Clínica Ginecológica “A” en la que se propuso que los residentes logaran competencias en cuatro áreas de la ginecología y obstetricia: humanismo médico, anticoncepción, parto instrumental y emergencias obstétricas.

Dicha jornada tuvo una duración de 20 horas divididas en dos días. Se utilizó la simulación como herramienta de aprendizaje por primera vez en nuestro medio. Se diseñaron dos escenarios clínicos, y mediante una viñeta clínica, y en algún caso con la participación de una actriz paciente simulado, se pretende que el residente actúe como lo haría en una situación real. Se realizó una lista de cotejos para ser evaluados por sus pares, pre y postest y encuesta de satisfacción del curso. Resultados: se evidenció un índice significativamente más alto de respuestas correctas en el postest 92% en relación con el pretest, 69%. El 100% de los participantes concuerdan en la utilidad de la simulación clínica destacando que la misma les permitió reflexionar acerca de su práctica diaria. El análisis de las complicaciones derivadas de la atención a las pacientes con patología obstétrica grave revela que las causas más frecuentes son fallos en la comunicación entre los miembros del equipo, confusión en los roles y responsabilidades, errores en la coordinación y priorización de tareas. (12)

Aplicabilidad de simuladores de mediana complejidad en el proceso de formación de residentes de ginecología y obstetricia

La enseñanza efectiva de técnicas quirúrgicas es vital para el entrenamiento de gineco-obstetras. Así mismo, es necesario capacitar para el enfrentamiento de una serie de situaciones clínicas potencialmente fatales, como hemorragias masivas, embolias de líquido amniótico, retención de hombros, entre otras. El problema al que se ve enfrentado el estudiante e incluso el especialista novel, es la falta de exposición a estas situaciones críticas, por lo que su entrenamiento es fundamentalmente teórico, lo que no siempre permite adquirir las competencias necesarias. El objetivo primario

de esta publicación es dar a conocer esta experiencia y secundariamente, motivar a crear pautas estandarizadas para la educación médica y su consiguiente evaluación. Los objetivos de esta experiencia son: Evaluar el uso de simuladores de parto interactivo de mediana complejidad como método de educación médica para lograr destrezas en la atención de un parto operatorio con espátulas de Thierry. Comparar su efectividad según el año cursado por el residente. Material y métodos: Para el diseño de la investigación se realizó un estudio piloto prospectivo controlado. El estudio se aplicó a los residentes de ginecología y obstetricia de primer a tercer año (n=6) de la Universidad de los Andes. Se creó una guía de parto vaginal operatorio con espátulas de Thierry, en la que se dispusieron los conocimientos teóricos anatómicos y técnicos necesarios para la realización de esta práctica obstétrica. Resultados: Se expresó según el porcentaje del puntaje máximo logrado para cada prueba. El grupo experimental tuvo un resultado en la evaluación práctica de 90/25/90%. El grupo control 35/70/65%. Se observó menos diferencias inter grupos en la prueba teórica.

2.2 Marco Contextual

2.2.1 Características de la Universidad Técnica del Norte

Es considerada la mejor del norte del país y una de las principales del Ecuador, es así que la institución es una de las pioneras en planes, programas y proyectos de investigación tanto científicos como tecnológicos. Contando con una infraestructura de alta calidad en sus diversos campos como laboratorios, áreas de desarrollo, granjas experimentales, equipos de computación, material didáctico, etc.

Es así que nuestra universidad da las garantías necesarias para una excelente educación superior, con un equipo académico-administrativo que nos permite obtener profesionales de calidad. La Universidad Técnica del Norte tiene como objetivo formar profesionales, capacitados críticos, creativos y con alta conciencia nacional, que aporten al desarrollo local, regional y del país en los diferentes campos de la ciencia, la tecnología y la cultura, así como también, fomentar la investigación científica que permita la generación del conocimiento científico y tecnológico con miras a solucionar los problemas y necesidades de la colectividad y aporte a la ciencia universal.

También, comprometidos a fortalecer la vinculación de la Universidad con la sociedad a través de la extensión y la difusión cultural, que contribuya al mutuo desarrollo. Promover una educación superior de calidad en sus diferentes niveles para la formación de expertos que respondan a las demandas productivas y de servicios de la sociedad.

2.3 Marco Conceptual

2.3.1 Historia de la Simulación Clínica

El grado de desarrollo y diversidad alcanzado por la simulación clínica hace difícil sintetizar su historia sin limitarse a un área específica o etapa de evolución. Habiendo muy buenas revisiones recientes, hemos preferido enfocarnos en los factores que han ido impulsando ese desarrollo y en sugerir tres etapas en esta evolución. (13)

En relación a las etapas de este desarrollo, es posible distinguir tres períodos: (13)

1. Los precursores, desde 1929 hasta la década de los sesenta, marcada por los simuladores de vuelo, aunque también se cita otras aplicaciones en el ámbito militar y de la medicina.
2. Los pioneros, desde los sesenta a fines de los ochenta, partiendo con Laerdal, Abrahamson, Gravenstein y Gaba, quienes desarrollaron simuladores complejos, capaces de replicar características anatómicas y eventos fisiológicos.
3. La consolidación, en las dos últimas décadas, con la aceptación creciente de la simulación como un complemento y a veces como sustituto ventajoso de la formación clínica. Se desarrollan maniqués de mayor sofisticación y a precios más accesibles. Surge también un gran número de simuladores de tareas específicas quirúrgicas, diagnósticas y de procedimientos. Paralelamente, se desarrolla la investigación sobre la utilidad de la simulación clínica en el desarrollo de competencias clínicas; muestra de ello es la expansión exponencial del número de artículos publicados en los últimos diez años.

2.3.2 Conceptos de simulación Clínica

La simulación es un conjunto de técnicas para re-crear aspectos del mundo real; típicamente para remplazar o amplificar experiencias verdaderas. En un enfoque pedagógico la simulación es un término genérico para la representación artificial de un proceso de la vida real, que pretende lograr metas educativas por medio del aprendizaje de experiencia. La simulación de experiencias clínicas es un conjunto de métodos que facilitan a los estudiantes la adquisición de habilidades y destrezas clínicas, en escenarios semejantes a lo reales, sin poner en riesgo a los pacientes. (1)

La simulación clínica es una estrategia didáctica más, que capacita y entrena de manera óptima al estudiante para enfrentar la realidad de la práctica con los pacientes. Si bien la simulación clínica prepara al estudiante generando una mayor idoneidad en los procesos, habilidades, actitudes y ordenamiento en la forma de pensar para el momento que enfrente la realidad del caso o del paciente, debe quedar muy claro que la simulación solamente es una estrategia didáctica que ayuda al entrenamiento en diversos elementos que componen las competencias profesionales, puesto que la competencia per se sólo se hará evidente cuando se actúe frente a la realidad del paciente. (2)

2.3.3 Investigación en simulación

La simulación clínica es una técnica innovadora, la cual permite un mejor adiestramiento tanto en los estudiantes como en el personal profesional involucrado en el ámbito de la salud humana. El objetivo es mejorar las habilidades y destrezas en los estudiantes de enfermería. (14)

La simulación puede ser definida como la replicación artificial de elementos suficientes de una situación del mundo real para alcanzar un objetivo específico, la simulación realizada correctamente puede convertirse en una fuerza potente para mejorar la seguridad del paciente. Los simuladores utilizados en la enseñanza de la medicina es el cambio revolucionario más importante que ha sucedido desde esa

época, los líderes educativos visionarios de este método innovador, están recomendado que esta técnica educativa se integre, cuanto antes a los planes de estudio de las escuelas de medicina en pregrado y postgrado del mundo. (14)

2.3.4 Características de la simulación

La simulación se ha utilizado en una variedad de situaciones clínicas entre las que se encuentran: (15)

1. La enseñanza de la semiología,
2. Los cursos de reanimación, soporte vital cardíaco y trauma
3. La enseñanza de situaciones inusuales en anestesia, medicina interna, obstetricia y cuidado crítico
4. El entrenamiento quirúrgico, como una alternativa a los pacientes reales y para adquirir destrezas no técnicas como el trabajo en equipo y la respuesta ante crisis o emergencias.
5. La enseñanza de procedimientos mínimamente invasivos y
6. La enseñanza de procedimientos que conllevan riesgos mayores.

2.3.5 Aspectos pedagógicos

El incremento de su uso de los simuladores clínicos está relacionado con las siguientes ventajas pedagógicas: proporciona una mayor oportunidad de aplicar el conocimiento y competencias clínicas, permite utilizar equipamiento real sin dañar a los pacientes, facilita la adquisición de múltiples competencias, solventa en parte la realización de prácticas clínicas dentro del actual modelo asistencial saturado de estudiantes, permite participar en procesos patológicos poco frecuentes pero graves, es una herramienta de evaluación objetiva para los docentes y por medio del debriefing (interrogación) los estudiantes pueden comenzar a mejorar sus aptitudes. (6)

2.3.6 Ventajas de la simulación Clínica

Las ventajas del uso de los simuladores clínicos son múltiples y aunque es pronto para definir clara y científicamente sus beneficios clínicos, es evidente la sensación de mejoría con este aprendizaje que estimula la creación constante de centros de estas características cada año en todo el mundo. A continuación mencionaré alguna de estas ventajas: (16)

- Permite practicar, entrenar sin poner en riesgo la vida de los pacientes tantas veces como se quiera. Se pueden repetir tantas los diferentes eventos clínicos, permitiendo el entrenamiento repetido y la rectificación de los errores previos cometidos.
- Contribuye al refuerzo y/o repaso de algoritmos, protocolos, etc.
- Se pueden reproducir casos clínicos poco frecuentes en la práctica habitual o de rutina, permitiendo el entrenamiento en dichas situaciones.
- Desarrolla un aprendizaje basado en la propia experiencia y centrado en el alumno, no en el docente.
- Se pueden producir errores en el transcurso de los casos clínicos para conocer sus consecuencias sin ningún riesgo.
- Permite la grabación de casos para un posterior análisis de la situación, estimulando la autocrítica y el refuerzo positivo de actitudes del estudiante.
- El aprendizaje es interactivo e incluye un feed-back inmediato.
- El sistema permite la realización y aprendizaje de habilidades técnicas, no solo de forma mecánica, si no implícita en el contexto asistencial de un caso clínico.
- Resulta una forma amena de enseñanza de la enfermería, aproximando al alumno a la realidad clínica diaria con la que en un futuro habrá de enfrentarse.
- Ayuda a obtener destreza en ambientes reales.
- Perfila la capacidad para priorizar acciones, ya que contribuye a detectar, vivir y tratar problemas interaccionando con el equipo humano y técnico.

2.3.7 Simulación Clínica y Enfermería

En simulación clínica interaccionan conocimientos, habilidades y factores humanos con el fin de proporcionarnos un método de aprendizaje y entrenamiento efectivo para lograr que el alumnado desarrolle un conjunto de destrezas que permitan alcanzar modos de actuación superiores, ofreciendo la oportunidad de realizar una práctica análoga a la que desarrollará en la realidad asistencial. (14)

La simulación clínica es la recreación de un escenario ideado para experimentar "la representación de un acontecimiento real con la finalidad de practicar, aprender, evaluar, probar o adquirir conocimientos de sistemas o actuaciones humanas" o también se ha definido como "cualquier actividad docente que utilice la ayuda de simuladores con el fin de estimular y favorecer el aprendizaje simulando en lo posible un escenario clínico más o menos complejo". (17).

2.3.8 Tipos de Simuladores

Los simuladores para la enseñanza de la medicina son de diversos tipos y varían ampliamente en cuanto a tecnología empleada, destrezas, objetivos y más aún en los costos, usualmente se clasifican en las siguientes categorías: simuladores de pacientes humanos o maniqués mecánicos y computarizados, entrenadores de tareas específicas, simuladores de realidad virtual y pacientes humanos estandarizados. (14)

Una clasificación simple de los simuladores los divide en: basados en modelos físicos, los que usan computadores para crear ilusiones de la realidad y los que combinan los dos modelos.

Otra clasificación es: (15)

- Entrenadores de tareas parciales
- Sistemas basados en computadores
- Realidad virtual

- Pacientes simulados
- Ambientes simulados
- Simuladores integrales
- Simuladores conducidos por el instructor
- Simuladores conducidos por el modelo

2.3.9 Fundamentos teórico-conceptuales en la enseñanza y el aprendizaje con simuladores

Los fundamentos teórico-pedagógicos que dan sustento a la enseñanza y el aprendizaje de la enfermería en estos nuevos contextos nos remiten a considerar como principal antecedente el concepto de aprendizaje experiencial, que fue desarrollado por John Dewey en su obra "Experiencia y educación", originalmente publicada en 1938. (18)

La enseñanza de la enfermería y en particular de la enfermería clínica siempre aparece referida a un contexto situado, es decir, los espacios que ofrecen los servicios de salud, donde existen comunidades de práctica del área de la salud, con los que el alumno interactúa y en los que prevalece en forma implícita una cultura profesional a la que los alumnos se incorporan, tanto en forma intencional y planeada, como a través de procesos de socialización secundaria, en el que los entornos institucionales de salud, les muestran actitudes y valores que practica la comunidad profesional con la que se identifican. (18)

Bajo estos referentes teóricos, podemos sustentar un modelo pedagógico de la enseñanza de la enfermería mediante simuladores de alta fidelidad, en un entorno de enseñanza y de aprendizaje con laboratorios de enseñanza clínica, que se asemejan a los escenarios hospitalarios, en los que los alumnos tendrán más adelante la experiencia en situaciones reales. (18)

2.3.10 El rol del alumno en escenarios de aprendizaje con simuladores

Según los diferentes modelos de aprendizaje, el porcentaje de retención de ideas se modifica acorde a las acciones que se realizan, siendo mínimo con el leer y escuchar, medio con la observación, y máximo con la simulación de experiencias reales y la ejecución de actividades. En la actualidad no es éticamente aceptable el avanzar sobre la curva de aprendizaje mediante el ensayo y error, por lo que es necesario implementar modelos de entrenamiento del personal de salud con los cuales no se exponga a los pacientes a errores que se pueden prevenir. (19)

2.3.11 Simulación gineco-obstétrica

La simulación en ginecología y obstetricia se ha desarrollado enormemente con el uso de simuladores de habilidades específicas, modelos humanos básicos y avanzados, realidad táctil y escenarios simulados. Mediante su manejo se pueden trabajar habilidades técnicas y no técnicas que permiten una experiencia de aprendizaje muy próxima a la realidad. (19)

En este estudio experimental: Para la actividad de simulación en emergencias obstétricas se seleccionaron cinco situaciones clínicas patológicas a las cuales los profesionales deben estar familiarizados: distocia de hombro, prociencia de cordón, hipoxia fetal intraparto, eclampsia y hemorragia del alumbramiento. Para cada escenario se definió un guión con el fin de dirigir la evolución del caso clínico. (19)

Se diseñaron dos escenarios clínicos que simulaban una sala de partos y un área de internación obstétrica, equipadas con todo lo necesario para la asistencia, incluyendo diversos materiales médicos y quirúrgicos. Se utilizó un sistema de grabación audiovisual con transmisión en tiempo real al auditorio. (19)

La simulación clínica en la educación y formación de profesionales de la salud ha evolucionado de forma importante, pero no ha alcanzado todavía una aceptación generalizada. Su implementación en programas de pregrado y posgrado ha impactado positivamente en la educación tanto en la estandarización de la enseñanza, en la

familiarización de los estudiantes con métodos de autoevaluación y autoaprendizaje, en la ética en temas de salud y en eliminar el error en pacientes como un medio de aprendizaje. (19)

2.3.12 Aprendizaje tecnológico

SIMOM provee la oportunidad para practicar un parto asistido con instrumentos de una manera realista – una y otra vez en un ambiente seguro con poca o nula preparación! De hecho, en menos de 60 segundos se puede iniciar un nuevo escenario de nacimiento. (20).

2.3.12.1 Simulador Realista

El simulador de nacimiento, **SIMOM**, es un modelo del abdomen femenino con vulva y espina isquiática. Cuenta con un software interactivo con escenarios realistas. Los escenarios pueden ser manipulados y mejorados por el instructor para crear niveles típicos de complicaciones y alto riesgo en una sala de partos. La presentación única del simulador a nivel de una mesa quirúrgica permite participar al médico o la audiencia para crear escenarios infinitos. Dentro del simulador hay una cabeza fetal con sutura sagital y fontanelas para determinar la posición y rotación de la misma. Los practicantes son alentados para palpar dentro del simulador las marcas anatómicas y así valorar el progreso del nacimiento. El realismo se enaltece con la adición de audio a la simulación. En el tococardiógrafo se puede escuchar tanto el latido fetal como los ruidos respiratorios. Aunado a esto, se puede escuchar por el altavoz tanto el dolor de la madre durante el parto, así como las acciones de la persona que asiste el parto. (20)

El software monitorea y provee información sobre el progreso del nacimiento; facilita el entrenamiento en intervención para culminar el nacimiento, a través del uso de medicamentos y el uso de fórceps de vacío o fórceps típicos. (20)

[...] Al capacitar con el simulador de parto, SIMOM ayudará a los aprendices (tales como médicos jóvenes y parteras) a prepararse para complicaciones y emergencias obstétricas [...]. El hecho de que ahora más que nunca se practiquen tantas cesáreas, reduce la experiencia individual del personal y por lo tanto demuestra la necesidad de un simulador de este tipo. Incluso los obstetras experimentados pueden realizar un entrenamiento sobre casos clínicos y manejo de partos difíciles [...]. SIMOM es un simulador excelente para capacitar tanto a obstetras como a médicos residentes en técnicas de nacimiento. La sensación y la confianza con la que los practicantes pueden desenvolverse en una situación con resultados exitosos, permitirá que respondan rápida y adecuadamente a la madre y al feto durante el trabajo de parto. (20)

2.4 Marco Legal

2.4.1 Constitución de la República del Ecuador

Salud

Art. 32.- *La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir. El Estado garantizará este derecho mediante políticas económicas, sociales, culturales, educativas y ambientales; y el acceso permanente, oportuno y sin exclusión a programas, acciones y servicios de promoción y atención integral de salud, salud sexual y salud reproductiva. La prestación de los servicios de salud se regirá por los principios de equidad, universalidad, solidaridad, interculturalidad, calidad, eficiencia, eficacia, precaución y bioética, con enfoque de género y generacional. (21)*

Según la Ley Orgánica De Salud en el Art. 11.- Los programas de estudio de establecimientos de educación pública, privada, municipales y fiscomisionales, en todos sus niveles y modalidades, incluirán contenidos que fomenten el conocimiento de los deberes y derechos en salud, hábitos y estilos de vida saludables, promuevan el auto cuidado, la igualdad de género, la corresponsabilidad personal, familiar y comunitaria para proteger la salud y el ambiente, y desestimen y prevengan conductas nocivas. La autoridad sanitaria nacional, en coordinación con el Ministerio de Educación y Cultura, vigilará que los establecimientos educativos públicos, privados, municipales y fiscomisionales, así como su personal, garanticen el cuidado, protección, salud mental y física de sus educandos. (22)

2.4.2 Objetivos del Desarrollo del Milenio

OBJETIVO 5:

MEJORAR LA SALUD MATERNA (23)

Meta 5.A:

Reducir un 75% la tasa de mortalidad materna entre 1990 y 2015

Indicadores

- Muchas muertes maternas podrían evitarse
- El alumbramiento es especialmente arriesgado en el sur de Asia y en África subsahariana, donde la mayoría de las mujeres paren sin atención sanitaria apropiada
- La brecha entre las áreas rurales y urbanas en cuanto a atención adecuada durante el parto se ha reducido

Meta 5.B:

Lograr, para 2015, el acceso universal a la salud reproductiva

Indicadores

- Más mujeres están recibiendo cuidado prenatal
- Las desigualdades en la atención durante el embarazo son tremendas
- Sólo una de cada tres mujeres en áreas rurales de regiones en vías de desarrollo recibe la atención recomendada durante el embarazo
- El progreso para reducir la cantidad de embarazos de adolescentes se ha estancado, lo cual deja a más madres jóvenes en situación de riesgo
- La pobreza y la falta de educación perpetúan las altas tasas de alumbramientos entre adolescentes
- El progreso en la ampliación del uso de métodos anticonceptivos por parte de las mujeres se ha ralentizado
- El uso de métodos anticonceptivos es menor entre las mujeres más pobres y las que no tienen educación
- La escasez de fondos para la planificación familiar es una enorme falla en el cumplimiento del compromiso de mejorar la salud reproductiva de las mujeres.

2.4.3 Plan Nacional del Buen Vivir

Objetivo 4. Fortalecer las capacidades y potencialidades de la ciudadanía

Fomentar la actualización continua de los conocimientos académicos de los docentes, así como fortalecer sus capacidades pedagógicas para el desarrollo integral del estudiante en el marco de una educación integral, inclusiva e intercultural. (24)

2.4.4 Ministerio Salud Pública

El Ministerio de Salud Pública (MSP) a través de la Coordinación Zonal 3 realizó la segunda entrega de simuladores pélvicos y Guías Prácticas Clínicas a las direcciones provinciales de la zona (Pastaza, Cotopaxi, Tungurahua) y a las áreas de salud de Chimborazo. (25)

La Unidad Ejecutoria de la Ley de Maternidad Gratuita y Atención a la Infancia a través de la Estrategia de Cuidados Obstétricos Neonatales Esenciales (CONE) del Ministerio de Salud, en este año ha generado iniciativas y metodologías con el objetivo principal de contribuir y fortalecer la calidad de la prestación de servicios como respuesta a la proporción de la mortalidad materna-neonatal. (25)

“El Ministerio de Salud Pública está empeñado en cumplir con este objetivo, trabajando conjuntamente con organizaciones nacionales e internacionales, capacitando al personal y dotando de material didáctico como estos simuladores pélvicos que dan la oportunidad para que se practique casos de partos *in-situ*, tanto a los profesionales como a estudiantes de salud de las universidades” indicó Gladys Mera, coordinadora zonal 3. (25)

Un total de 20 simuladores serán destinados a organizaciones formadoras de recursos humanos: universidades, escuelas de medicina, obstetricia, enfermería y rescatista. Previo a la distribución de los equipos la Unidad Ejecutora – CONE realizará un acercamiento con las autoridades y directivos de las instituciones con el fin de establecer la vinculación social entre el Ministerio de Salud y la academia. (25)

El personal que sea escogido y capacitado en cada provincia será el responsable de facilitar a los profesionales de salud que atienden partos. “De esta forma se garantizará la calidad de atención a las usuarias y la disminución de muerte materna, que además es responsabilidad de todos los que trabajamos en salud” concluyó Mera.

También se entregó textos de Guías Prácticas Clínicas en trastornos hipertensivos del embarazo, infección de vías urinarias en el embarazo y lupus eritematoso sistémico, que se pueden obtener en la página web del Ministerio de Salud Pública.
(25)

2.4.5 Ley de Educación superior

Capítulo 2

Fines de la Educación Superior

Art. 8.- Serán Fines de la Educación Superior. - La educación superior tendrá los siguientes fines:

- a) Aportar al desarrollo del pensamiento universal, al despliegue de la producción científica y a la promoción de las transferencias e innovaciones tecnológicas;*

- b) Fortalecer en las y los estudiantes un espíritu reflexivo orientado al logro de la autonomía personal, en un marco de libertad de pensamiento y de pluralismo ideológico;*

- c) Contribuir al conocimiento, preservación y enriquecimiento de los saberes ancestrales y de la cultura nacional;*

- d) Formar académicos y profesionales responsables, con conciencia ética y solidaria, capaces de contribuir al desarrollo de las instituciones de la República, a la vigencia del orden democrático, y a estimular la participación social;*

- e) Aportar con el cumplimiento de los objetivos del régimen de desarrollo previsto en la Constitución y en el Plan Nacional de Desarrollo;*

f) Fomentar y ejecutar programas de investigación de carácter científico, tecnológico y pedagógico que coadyuven al mejoramiento y protección del ambiente y promuevan el desarrollo sustentable nacional;

g) Constituir espacios para el fortalecimiento del Estado Constitucional, soberano, independiente, unitario, intercultural, plurinacional y laico; y,

h) Contribuir en el desarrollo local y nacional de manera permanente, a través del trabajo comunitario o extensión universitaria.

Título IV

De la Educación Superior Universitaria: (26)

Capítulo 1

De las instituciones universitarias y sus funciones

Artículo 28° - Son funciones básicas de las instituciones universitarias:

a) Formar y capacitar científicos, profesionales, docentes y técnicos, capaces de actuar con solidez profesional, responsabilidad, espíritu crítico y reflexivo, mentalidad creadora, sentido ético y sensibilidad social, atendiendo a las demandas individuales y a los requerimientos nacionales y regionales;

b) Promover y desarrollar la investigación científica y tecnológica, los estudios humanísticos y las creaciones artísticas;

c) Crear y difundir el reconocimiento y la cultura en todas sus formas;

d) Preservar la cultura nacional;

e) Extender su acción y sus servicios a la comunidad, con el fin de contribuir a su desarrollo y transformación, estudiando en particular los problemas nacionales y regionales y prestando asistencia científica y técnica al Estado y a la comunidad.

2.4.6 Deontología profesional

Es indudable que la sociedad ejerce una incontenible presión sobre las instituciones de educación superior en el sentido de exigir una mejor preparación de los futuros profesionales para el mundo del trabajo. En esta formación, uno de los aspectos más relevantes y necesarios es el de los conocimientos, habilidades, destrezas y competencias requeridos para el ejercicio profesional: el prácticum se transforma así en un medio importantísimo para cumplir con estas expectativas sociales. Se piensa ahora que un claro propósito del prácticum es el formular problemas y analizarlos desde la óptica del propio práctico. (27)

2.4.7 Ética Profesional en la Educación

La docencia es aquella actividad que realiza un individuo que se dedica a enseñar o que realiza acciones referentes a la enseñanza. El docente o profesor es la persona que imparte conocimientos enmarcados en una determinada ciencia o arte. Sin embargo, el maestro es aquel al que se le reconoce una habilidad extraordinaria en la materia que instruye. De esta forma, un docente puede no ser un maestro (y viceversa). Más allá de esta distinción, todos deben poseer habilidades pedagógicas para convertirse en agentes efectivos del proceso de aprendizaje. (28)

El docente, en definitiva, reconoce que la enseñanza es su dedicación y profesión fundamental. Por lo tanto, sus habilidades consisten en enseñar de la mejor forma posible a quien asume el rol de educando, más allá de la edad o condición que éste posea. (28)

La pedagogía, es una ciencia aplicada con características psicosociales que tiene la educación como principal interés de estudio. Es importante distinguir entre la pedagogía como la ciencia que estudia la educación y la didáctica como la disciplina o el grupo de técnicas que favorecen el aprendizaje. Así puede decirse que la didáctica es apenas una disciplina que forma parte de una dimensión más amplia como la pedagogía. (28)

La pedagogía también ha sido vinculada con la andragogía, que es la disciplina de la educación que se dedica de formar al ser humano de manera permanente, en todas las etapas de desarrollo de acuerdo a sus vivencias sociales y culturales. Así ya entendidos los principios de docencia y pedagogía, y según nos ilustran sus ideas centrales, podemos decir, que el profesional de la educación no solo tiene por función transmitir y crear conocimiento, pues su labor educadora debe ir más allá, debiendo estar orientada hacia la responsabilidad ineludible de la formación moral y ética del alumnado. La socialización es la clave en la enseñanza para una formación ética de sus alumnos. (28)

Así serán desafíos éticos para la profesión docente, entre otros: (28)

- 1.- El deber de que todo acto de enseñanza sea por principio intrínsecamente un acto ético, por lo cual cada acto y/o discurso del docente debe ser en función del bien común de sus alumnos.*
- 2.- El deber de no caer en faltas éticas, como por ejemplo suspender su actividad o abstenerse de ella utilizando determinadas justificaciones que entren en conflicto con las normas éticas y morales de las cuales debe ser el crisol para sus alumnos.*
- 3.- El deber de constante perfeccionamiento en sus conocimientos, lo cual importa un respeto ético hacia su formación y perfeccionamiento, como así mismo un respeto hacia sus alumnos. Capacidad investigativa.*

- 4.- *El deber de consolidar un modo de ser, configurado por virtudes profesionales, esto es, capacidades que destaquen su profesionalidad.*
- 5.- *El deber de formarse y perfeccionarse en el conocimiento y no en la información puesto que información no es sinónimo de conocimiento, lo cual marca la gran diferencia entre la verdadera acción docente intencionalmente educativa y la mera entrega de datos.*
- 6.- *El deber de alcanzar los grandes objetivos de aprender a conocer y aprender a aprender, lo cual sólo puede ser alcanzado en un marco ético con el concurso de la voluntad y los afectos individuales y comunitarios.*
- 7.- *El deber de no ser solamente un profesional que maneja su disciplina, sino también el "sabio" que conoce como obrar, en la ciencia y en la vida.*
- 8.- *El deber de encarnar una ética facilitadora del encuentro entre iguales, congruente con la exigencia de ampliar los horizontes de respeto a todos y cada uno de los seres humanos.*
- 9.- *El deber ser de formar hombres y mujeres libres capaces de autonomía moral.*
- 10.- *El deber de estar consciente de que la docencia como profesión se única en un contexto social, institucional, grupal e individual, de ahí su deber moral de no poder desconocer las relaciones y determinaciones en ninguno de estos niveles, pues no todos los obstáculos a los que se enfrenta el docente en el salón de clases se originan ahí solamente, sino que son reflejo de un problema social más amplio que repercute en la sociedad misma.*

2.4.8 Ética en el cuidado, responsabilidad profesional de enfermería

El Consejo Internacional de Enfermeras ha declarado que el cuidado de enfermería es una necesidad y un derecho universal. Es responsabilidad del profesional de enfermería orientar sus acciones

para ayudar a mantener, proteger, y restaurar la salud, evitar las enfermedades, aliviar el sufrimiento y, en fin, ayudar a mantener la calidad de vida de las personas. (29)

El respeto por la vida, la dignidad y los derechos del ser humano son condiciones esenciales de la enfermería, que se practicarán sin ningún tipo de discriminación.

*Con estos enunciados se encabeza el **Código Deontológico de Enfermería**, del Consejo Internacional de Enfermeras. (29)*

El acto de cuidado de enfermería es el ser, la esencia del ejercicio de la profesión. Se fundamenta en sus propias teorías y tecnologías, y en conocimientos actualizados de las ciencias biológicas, sociales y humanísticas. Se da a partir de la comunicación y relación interpersonal y humanizada entre el profesional y el ser humano, sujeto de cuidado, la familia o el grupo social, en las distintas etapas de la vida, situación de salud y del entorno. (29)

Las cinco categorías de cuidado: (29)

- 1) el cuidado como una característica humana,*
- 2) el cuidado como un imperativo moral,*
- 3) el cuidado como una forma de afecto,*
- 4) el cuidado como una relación interpersonal, y*
- 5) el cuidado como una intervención terapéutica.*

También el cuidado como una experiencia subjetiva del paciente y el cuidado como una respuesta física. Esta clasificación, que se describe como un proceso, lo utiliza la teórica para clarificar el significado de cuidar. En todas estas categorías se hace evidente la dimensión ética.

CAPÍTULO III

3. Metodología

3.1 Tipo y diseño de Investigación

Se realizó una investigación observacional, descriptiva ya que se realizó la descripción de las variables de acuerdo a como fueron observadas.

Es de tipo no experimental ya que no se hizo ninguna manipulación de los resultados y de corte transversal ya que los sujetos de investigación fueron estudiados en un tiempo determinado.

Por los objetivos planteados el enfoque de la investigación es cuantitativa.

3.2 Técnicas de la investigación

Las técnicas de investigación a utilizarse serán las siguientes:

- Guía de observación en laboratorio de simulación
- Encuesta a estudiantes de enfermería.

La información se obtuvo de fuentes primarias mediante la aplicación de encuestas a los estudiantes de enfermería, con respuestas específicas a preguntas concretas. Adicionalmente se aplicó una guía de observación a los espacios de simulación de los que dispone la carrera con el fin de identificar su equipamiento y sus ventajas.

La evidencia científica que sustentó el trabajo de investigación se centra en una revisión minuciosa de la bibliografía existente en el área, a partir de la cual se hace el

planteamiento teórico del trabajo y sus hallazgos permitirán en algunos casos ratificar la información descubierta en el campo. Finalmente existe un proceso pedagógico de aplicación en el grupo de estudiantes.

3.3 Población

Estudiantes de la Carrera de Enfermería, Facultad Ciencias de la Salud, “Universidad Técnica del Norte”. Son un número de 573

3.4 Muestra y muestreo

Se determinó una muestra por muestreo a conveniencia, estableciendo una muestra de 80 estudiantes, se determinó que los estudiantes de 5° y 6° semestre formen parte de la muestra por ser quienes ya habían cursado todos los semestres de formación académica.

Sin embargo, después de considerar criterios de inclusión y exclusión se identificó una muestra final de 80 estudiantes.

3.4.1 Criterios de inclusión

- Estudiantes que deseen ser parte del estudio

3.4.2 Criterios de exclusión

- Estudiantes que no deseen ser parte del estudio

3.6 Variables

Operalización de variables

| Variable | Definición | Dimensión | Indicador | Escala |
|-------------------------------|--|-----------------------|---|--|
| Descripción de laboratorio | Observación del Área de Laboratorio. | Áreas del Laboratorio | Disponibilidad de Equipos Disponibilidad de Instrumentos | Si No |
| Percepción de los estudiantes | Concepción de los estudiantes de enfermería sobre condiciones que propicia el simulador clínico. | Percepción | Simulación clínica como método docente útil | En desacuerdo Indiferente De acuerdo |
| | | | Escenarios realistas | En desacuerdo Indiferente De acuerdo |
| | | | Mejora de las habilidades técnicas | Mucho Poco Nada |
| | | | Desarrollo del razonamiento crítico y la toma de decisiones | Si No |
| | | | Adaptación a los conocimientos teóricos y desarrollo de habilidades y destrezas | Habilidades Destrezas Todas Ninguna |
| | | | Aumento de la confianza y seguridad | Si No Más o |

| | | | | |
|--|--|--|---|---|
| | | | | menos |
| | | | Integración de teoría y práctica | Si no |
| | | | Motivación a aprender | Mucho Poco Nada |
| | | | Utilidad en ver actuaciones grabaciones | Muy adecuado Adecuado Poco adecuado Inadecuado |
| | | | Capacitación del docente | Muy adecuado Adecuado Poco adecuado Inadecuado |
| | | | Fomento de la comunicación entre los miembros del equipo | Si No |
| | | | Priorización de actuaciones de enfermería | En desacuerdo Indiferente De acuerdo |
| | | | Conocimiento sobre el correcto manejo del simulador clínico | Si No |

CAPÍTULO IV

4. Resultados de la Investigación:

Para el estudio se encuestó a las 80 estudiantes del 5to y 6to de la carrera de enfermería. En la investigación se utilizó como técnica de recolección de datos, la guía: Laboratorio de enfermería de la Facultad ciencias de la salud, en el cual describe las áreas del laboratorio en donde se puede realizar los escenarios de la simulación, los procedimientos que se realizan en cada área y normas adecuadas: bioseguridad, vestimenta, uso de simuladores, etc.

En el estudio se evaluó el grado de conocimientos, prácticas y utilización correcta del simulador Simom, se analizaron los datos del conjunto total de los estudiantes del 5to y 6to semestre de la carrera de enfermería y se describen a continuación:

4.1 Guía de observación

Tabla 1 Distribución del espacio físico

| AREA | EQUIPO | PRÁCTICA QUE PERMITE |
|---|---|---|
| <p>Área 1 Hospitalización adultos</p> | <p>Simulador Nursing Anne. Diseñado para la simulación y práctica de un completo rango de cuidados y valoración del paciente.</p> | <p>Permite la adición de multisonidos, auscultación y toma de la presión arterial. Consta de los siguientes aditamentos o módulos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cabeza con marcas anatómicas, tráquea y esófago simulados. • Aberturas de tubos de tórax para cuidado y mantenimiento. • Parches para inyecciones intramusculares en deltoides y glúteo, subcutáneas. • Brazo para vías venosas con piel reemplazable que permite perfusión. • Sitios para venopunción: venas basílica, cefálica y mediana accesible. • Brazo para la toma de presión arterial. • Estomas: gástrico, colostomías, ileostomía, y suprapúbico. • Colostomía donde puede irrigarse y usarse un catéter. • Genitales masculino y femenino intercambiables. |

| | | |
|---|---|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • Reservorio de orina y posibilidad de cateterización. • Reservorio para Enema |
| <p>Área 2: Pediatría</p> <p>Es un área acondicionada para que el estudiante de Enfermería aplique procedimientos y técnicas necesarias en la atención al infante.</p> | <p>Cuenta con el Simulador de paciente pediátrico Sim Junior (Laerdal), el cual presenta una amplia variedad de estados que oscilan desde un saludable paciente de 6 años que está hablando y respirando, hasta una situación amenazante para la vida sin signos vitales ni respuestas. Las características más relevantes de este simulador son:</p> | <ul style="list-style-type: none"> • La vía aérea está diseñada para permitir la capacitación pediátrica en el manejo de vías aéreas, incluyendo el uso de dispositivos de presión positiva en vía aérea, y la colocación de tubos endotraqueal. El edema lingual automático hace que los procedimientos de vías aéreas sean más difíciles de realizar. • La elevación del pecho en el simulador puede adaptarse para que esté ausente o normal, con frecuencias respiratorias de hasta 60 latidos por minuto. • La presión sanguínea y pulsos pueden evaluarse y grabarse en el registro de datos. • Funciones cardíacas, incluyendo la desfibrilación y cardioversión. • Los ojos con pupilas intercambiables (normales, dilatadas o constricción). • Corazón, respiración y ruidos abdominales en parámetros normales y con alteraciones. • Control automático de simulación basado en pre – programado y |

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>escenarios de pacientes validados</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las convulsiones brindan indicaciones realistas a los alumnos para iniciar o modificar su plan de atención. |
| <p>ÁREA 3: Hospitalización Ginecología</p> | <p>Ambiente destinado al logro de competencias y desarrollo de habilidades en cuidados de Enfermería en la atención al binomio madre e hijo, labor de parto, puerperio mediato y tardío, así como en patologías e intervenciones quirúrgicas ginecológicas. Procedimientos que se pueden realizar:</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Maniobras de Leopold. • Cálculo de fechas probable de parto. • Baño de recién nacido. • Técnica de vestido del neonato. • Monitorización de signos vitales maternos, fetales y del neonato. • Examen físico del neonato. • Cuidados de Enfermería en labor de parto. • Cuidados de Enfermería en preoperatorio de cesárea. • Cuidados de Enfermería en puerperio mediato y en alojamiento conjunto. • Valoración Física general a la persona: inspección, palpación, percusión, auscultación. • Valoración cardiopulmonar, neurológica, mama, abdominal, genitourinaria, órganos de los sentidos. • Medidas de Bioseguridad y Técnica aséptica. |

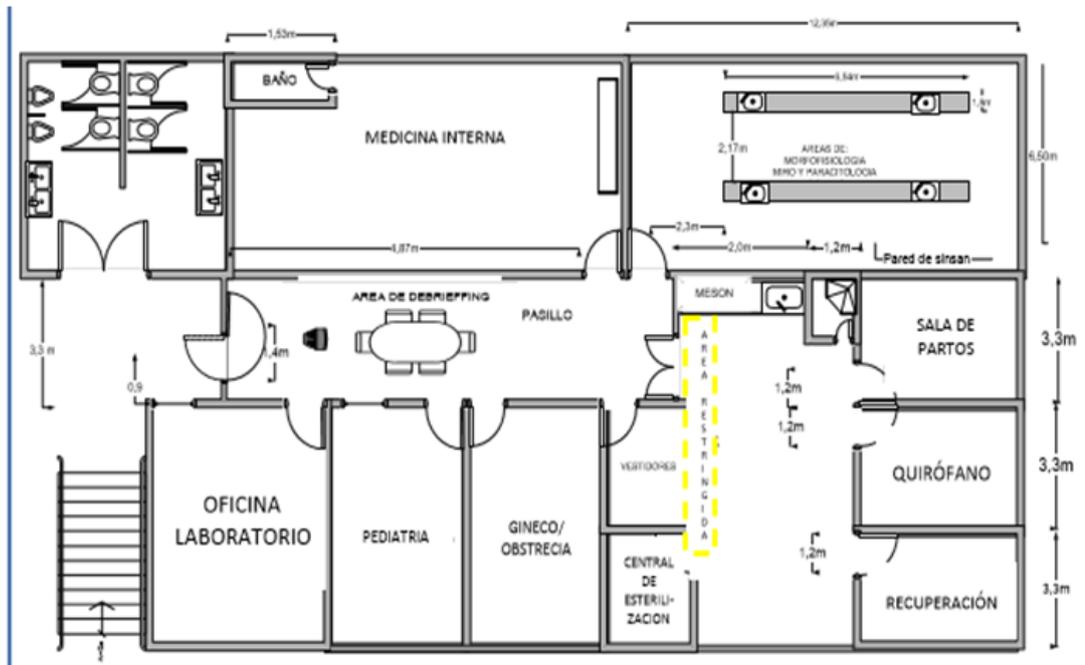
| | | |
|-------------------------------|---|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • Sondaje nasogástrico, orogástrico, vesical, enema evacuante. • Alimentación enteral y parenteral. • Inserción de tubos endotraqueales. • Técnica de curaciones avanzada de heridas limpias, contaminadas. • Higiene y comodidad de la personahospitalizada. • Cuidados de la piel para la prevención de úlceras por presión: cambios de posición, masajes, ejercicios. • Venopunción, transfusión sanguínea y control de líquidos, flebotomía. • Administración de medicamentos por diferentes vías en paciente pediátrico adulto. • Oxigenoterapia y nebulizaciones. |
| AREA RESTRINGIDA | | |
| <p>ÁREA 4: Sala de Partos</p> | <p>Orientado a desarrollar conocimientos y destrezas básicas durante el trabajo de parto y puerperio inmediato, así como la atención del recién nacido. Mediante la valoración establecerá diagnósticos enfermeros y un plan de</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Pupilas de diferentes tamaños y estados. • Brazo intravenoso en madre. • La piel del vientre puede retirarse para la visualización o colocación del feto. • Piel del vientre para cesárea. • Feto articulado con cordón |

| | | |
|--|---|---|
| | <p>acción que podrá ser evaluado y repetido hasta desarrollar las competencias deseadas en el futuro profesional.</p> <p>Cuenta con el Simulador de Paciente Simom (Laerdal) con maniquí de cuerpo completo que combina los cuidados de Enfermería, con la simulación de embarazo y parto mecánico. Incluye los siguientes módulos:</p> | <p>umbilical y placenta.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Placenta con múltiples localizaciones. • El feto puede rotarse y nacer en distintas posiciones. • Cérvix movable de 2 a 10 centímetros según feto avanza al nacer. • Módulo para hemorragia, ruptura prematura de membranas, placenta previa, útero pantanoso. • Simulador de Paciente Simom (Laerdal): • Procedimientos que se pueden realizar: • Maniobras de Leopold. • Atención proceso de parto vaginal cefálico, podálico, de hombros. • Atención proceso de parto por cesárea. • Cuidados de Enfermería en puerperio inmediato y mediato. • Cuidados de Enfermería e identificación de patología obstétricas de la primera y segunda mitad del embarazo a través del Simulador, para identificar procesos patológicos hipertensivos en el embarazo. • Cuidados inmediatos del recién nacido. • Valoración Física general de |
|--|---|---|

| | | |
|-------------------|--|--|
| | | <p>la embarazada y recién nacido: inspección, palpación, percusión, auscultación.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Valoración cardiopulmonar, neurológica, mama, abdominal, genitourinaria, órganos de los sentidos. • Toma constante vitales, tensión arterial, pulso, respiración, temperatura de la diada materno- fetal, madre-recién nacido. • Medidas de Bioseguridad y Técnica aséptica. • Sondaje nasogástrico, orogástrico, vesical, enema evacuante. Inserción de tubos endotraqueales. • Venopunción, transfusión sanguínea y control de líquidos, flebotomía. • Administración de medicamentos por diferentes vías. • Oxigenoterapia. |
| Área 5. Quirófano | Es un área donde el estudiante aplica los principios de técnicas estériles y asépticas necesarias en todos los procedimientos operatorios e instruir la comprensión del efecto funcional y psicológico de la intervención quirúrgica | <ul style="list-style-type: none"> • Cuenta con maniquí Crash Kelly y brazo para suturas de Laerdal. • Procedimientos que se pueden realizar: • Ambiente acondicionado para procedimientos y técnicas de Enfermería en el preoperatorio, intraoperatorio (instrumentación) y postoperatorio. • Manejo básico y avanzado de la |

| | | |
|--|---|--|
| | <p>en el paciente como individuo único con ayuda de los aditamentos con los que cuenta el área para el lavado de manos quirúrgico, mesa de operación, mesa semiluna, mesa mayo, maquetas de máquina de anestesia y laparoscopia.</p> | <p>vía área.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Intubación oral, nasal, traqueal retrógrada. • Punción epidural y raquídea. • Suturas. • Cirugía experimental. • Posiciones quirúrgicas |
| <p>Área 6. Central de Equipos y Esterilizado</p> | <p>Es un área en la cual el estudiante aplica los conocimientos básicos en la preparación, distribución y control de equipo y materiales libres de riesgo de infección, así como, el funcionamiento del servicio mediante la centralización y disponibilidad del material y equipo, necesarios en los procedimientos realizados en las diversas áreas del laboratorio. Para lo cual se cuenta con un esterilizador eléctrico ideal para la práctica de los estudiantes.</p> | |

Gráfico 1 Distribución del Área de Laboratorio



Este croquis permite identificar las áreas de uso del Laboratorio de Simulación, las salidas, las entradas y que permitirá la familiarización al entorno del estudiante de la carrera de Enfermería.

Este espacio constituye el Laboratorio de Procedimientos y Simulación de la Escuela de Enfermería, en el cual se involucra la creación de escenarios para la realización de procedimientos clínicos, que aseguran el desarrollo de competencias y habilidades indispensables para el futuro profesional. (30)

Sus modernas instalaciones se encuentran ubicadas en el segundo piso del edificio de la Facultad Ciencias de la Salud, dispone de ambientes para desarrollar laboratorios y talleres de Enfermería en: atención al adulto, atención al recién nacido y al niño, sala de partos, quirófano, central de esterilización equipados con simuladores, equipos, materiales, insumos y mobiliario que facilitan el desarrollo de procedimientos específicos en cada una de las áreas. (30)

Visión del Laboratorio de Enfermería

Ser un Laboratorio de excelencia que contribuya a la formación de profesionales de Enfermería y oferte procesos de educación continua a profesionales de la salud y comunidad en el Norte del País. (30)

Misión del Laboratorio de Enfermería

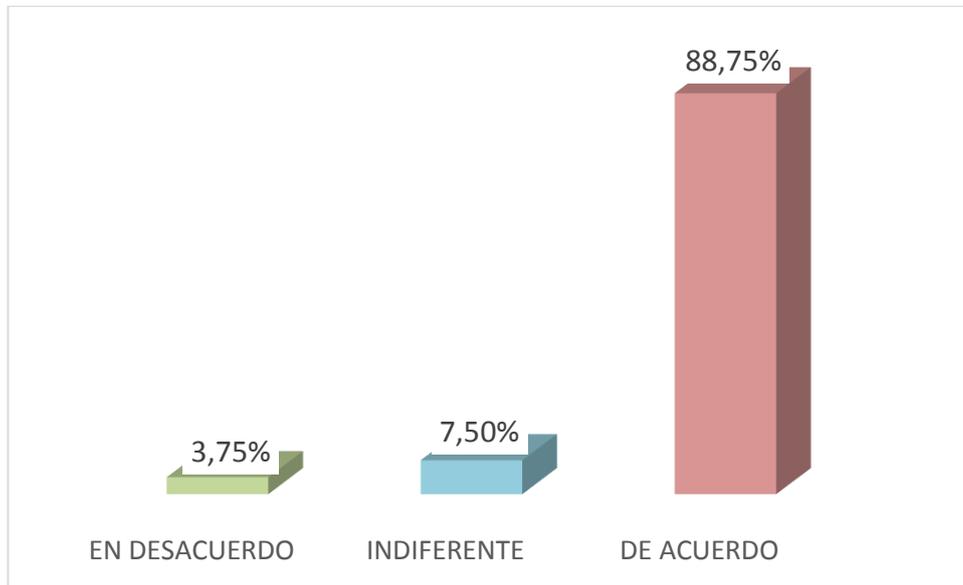
El Laboratorio de Enfermería de la Facultad Ciencias de la Salud, es una herramienta pedagógica para el aprendizaje y desarrollo de procedimientos y técnicas con simuladores y equipos que fortalecen la creatividad y el conocimiento del estudiante preparándolo para enfrentar con éxito situaciones reales. (30)

Objetivos del Laboratorio de Enfermería

- Fortalecer conocimientos mediante la práctica de procedimientos y técnicas de Enfermería en simuladores y escenarios clínicos diseñados para facilitar el aprendizaje.
- Desarrollar pensamiento crítico y habilidades de toma de decisiones clínicas a través de escenarios simulados.
- Aplicar lo aprendido en circunstancias cercanas a la realidad mediante el entrenamiento sistematizado en habilidades clínicas y comunitarias.

4.2 Percepción de los estudiantes de la carrera.

GRÁFICO 2. La simulación clínica es un método docente útil para el aprendizaje

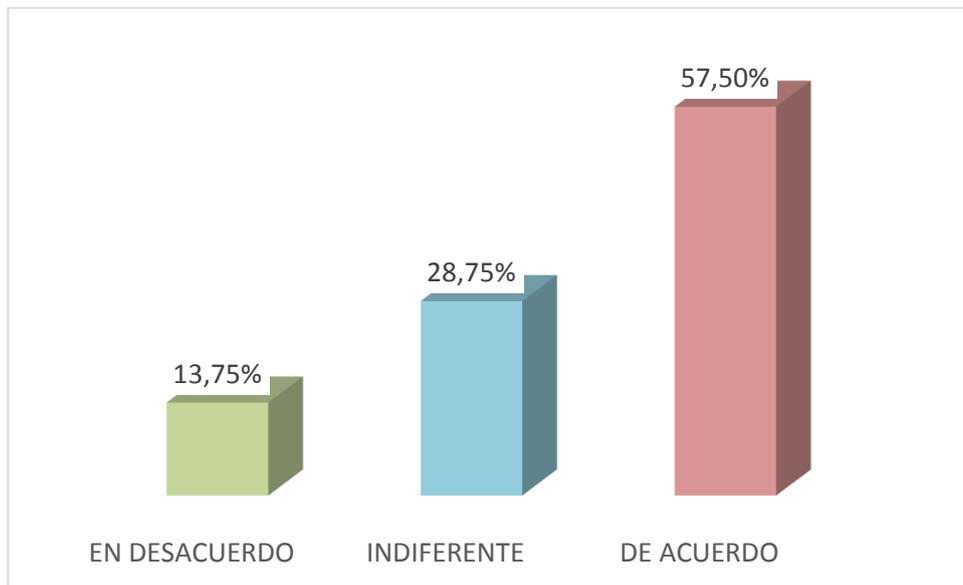


Según la percepción de los estudiantes de la carrera, la mayoría de los estudiantes da una respuesta positiva, ya que 8 de cada 10 estudiantes refieren que están de acuerdo con la simulación clínica como método útil para el aprendizaje.

En el estudio de Ruiz, Angel & Guevara, se describe que los simuladores y la simulación son herramientas complementarias que pueden acelerar el aprendizaje y enriquecer las verdaderas interacciones con los pacientes, las cuales siguen siendo la base de la educación médica. (15)

En otro estudio se evidenció que si se considera una calificación de 4/5 como un resultado aceptable para un estudiante, la puntuación obtenida de acuerdo con el instrumento de evaluación debe estar por encima de 160 puntos, puntuación lograda en 3 estudiantes (21%) del grupo control, frente a 5 estudiantes (45%) del grupo de simulación. (10)

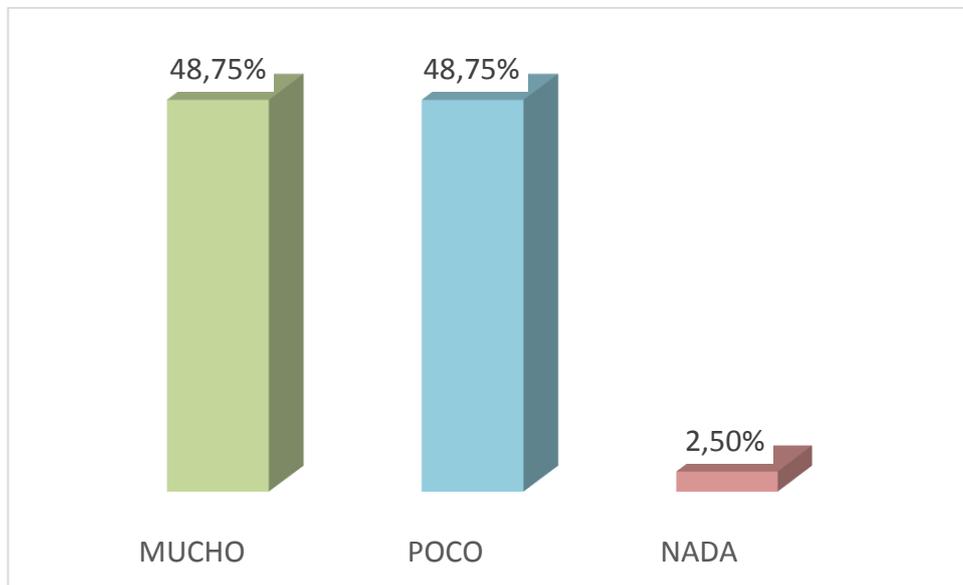
GRÁFICO 3. Los escenarios donde se desarrolla la simulación clínica son realistas



En el estudio se evidencia que desde la perspectiva de los estudiantes sobre la realidad de los escenarios de simulación clínica en la mayoría de ellos (58%) es encontrarse de acuerdo. Sin embargo, se halló un gran porcentaje significativo que no considera realista el ambiente lo que puede dificultar el aprendizaje.

En un estudio realizado acerca de los escenarios de la simulación clínica se describe que los instructores han respondido a este reto convirtiendo la simulación en 'realista' con creatividad e innovación. Pero para que las simulaciones resulten a la vez atractivas y efectivas para los participantes desde el punto de vista clínico, se deben sustentar sobre una base metodológica sólida. Esta necesidad contrasta con una escasez de guías estandarizadas y una referencia a las mejores prácticas para conducir la elaboración de escenarios clínicos de simulación. (31)

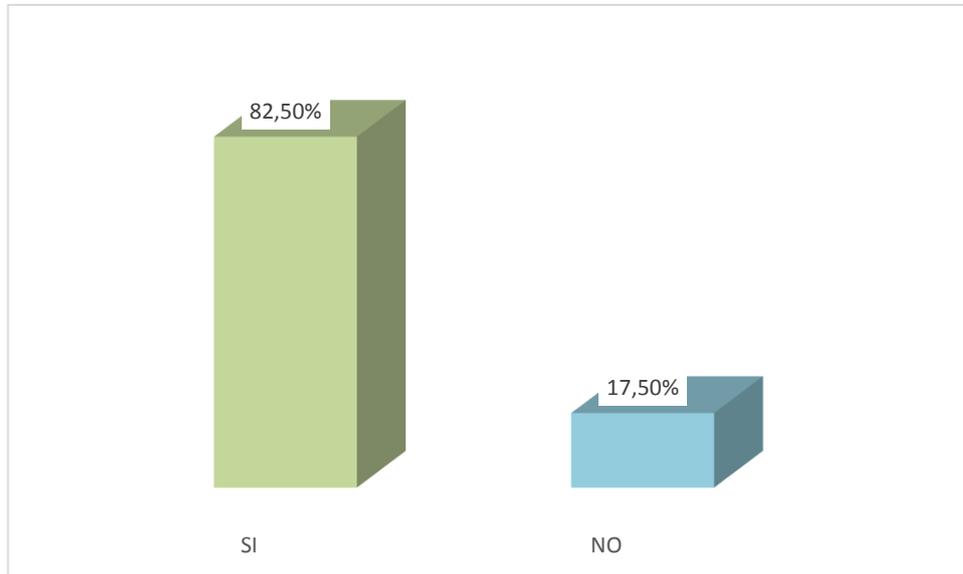
GRÁFICO 4. La experiencia con simulación clínica mejora las habilidades técnicas



En similitud con lo mencionado anteriormente el presente estudio evidencia que el 49% de los estudiantes consideran que el simulador mejora mucho las habilidades técnicas, aunque se halla la misma proporción que considera que es muy poca la ayuda que presta debido a que habido ciertas falencias con lo puesto en práctica de esta importante herramienta tecnológica y por la escasa actividad del uso con el laboratorio.

Como explica Riancho, Maestre & Del Moral, en un artículo científico sobre la simulación clínica como un método de aprendizaje complementario al resto de estrategias docentes que da respuesta a muchas de las necesidades planteadas. La simulación permite practicar en un entorno realista sin riesgo para pacientes y profesionales, facilita la estandarización de los contenidos docentes, contribuye a detectar deficiencias formativas y promueve la integración de conocimientos y habilidades clínicas complejas. Todo ello en un ambiente docente adecuado para los adultos, basado en el aprendizaje a partir de la propia experiencia y la reflexión personal. (7)

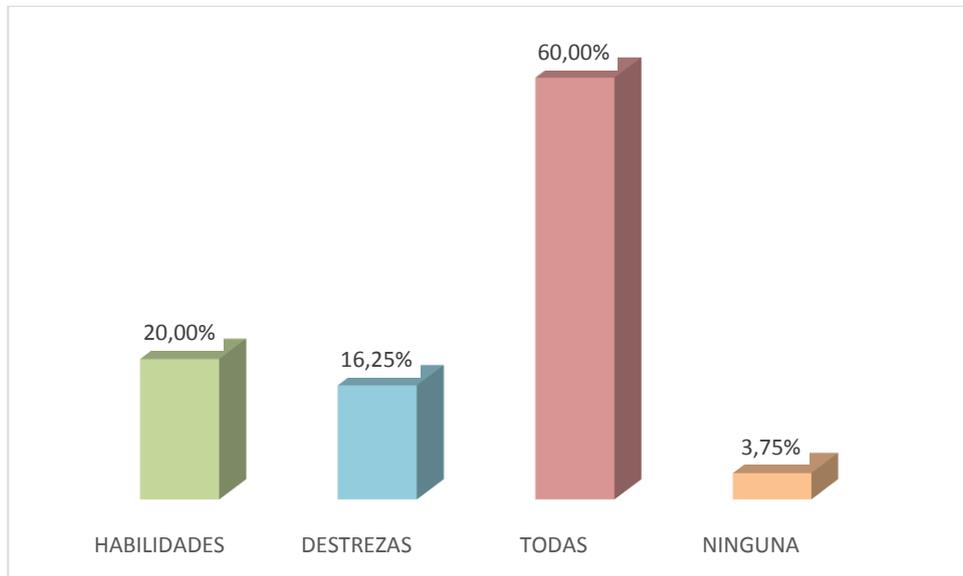
GRÁFICO 5. La simulación clínica ayuda a desarrollar el razonamiento crítico y la toma de decisiones



Se evidenció que desde el punto de vista de los estudiantes de enfermería el simulador clínico ayuda a desarrollar el razonamiento crítico la toma de decisiones, ya que 8 de cada 10 estudiantes lo consideran de esa forma.

Según Rego, los simuladores clínicos se utilizan en la formación de los profesionales desde hace tiempo, pero si bien todos los expertos coinciden en su gran utilidad para dotar al médico de más tranquilidad y confianza en la toma de decisiones y ejecución de técnicas, no está demostrado que sirvan para mejorar los resultados en los pacientes. (32)

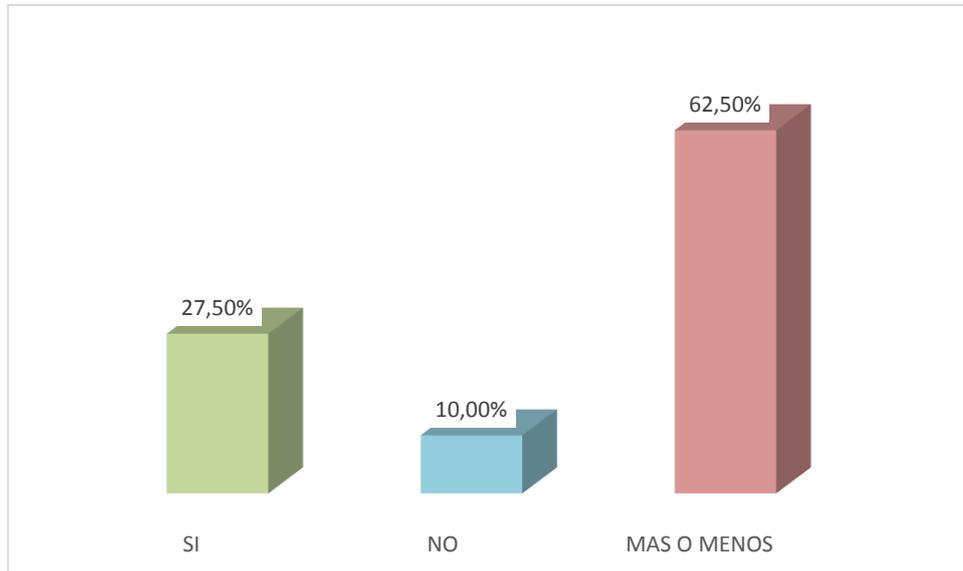
GRÁFICO 6. Los casos simulados se adaptan a los conocimientos teóricos y ayudan a desarrollar habilidades y destrezas



El estudio muestra que los estudiantes consideran que se mejora tanto habilidades como destrezas, únicamente se halla un muy poco porcentaje que no considere útil para el desarrollo de habilidades y destrezas.

En un estudio realizado por Amaya se analiza que los docentes tienen clara la utilidad de la simulación para el desarrollo de competencias técnicas, debido a que asocian específicamente su implementación a la finalidad de desarrollar HABILIDADES y DESTREZAS, muchas veces se desconoce la implicación que la simulación tiene en la formación de competencias relacionadas con la actitud, la comunicación, la toma de decisiones y el entrenamiento que se pueden lograr a través de dicha estrategia para capacitar al estudiante en ciertos elementos que componen las competencias, antes de su encuentro con el paciente real. (33)

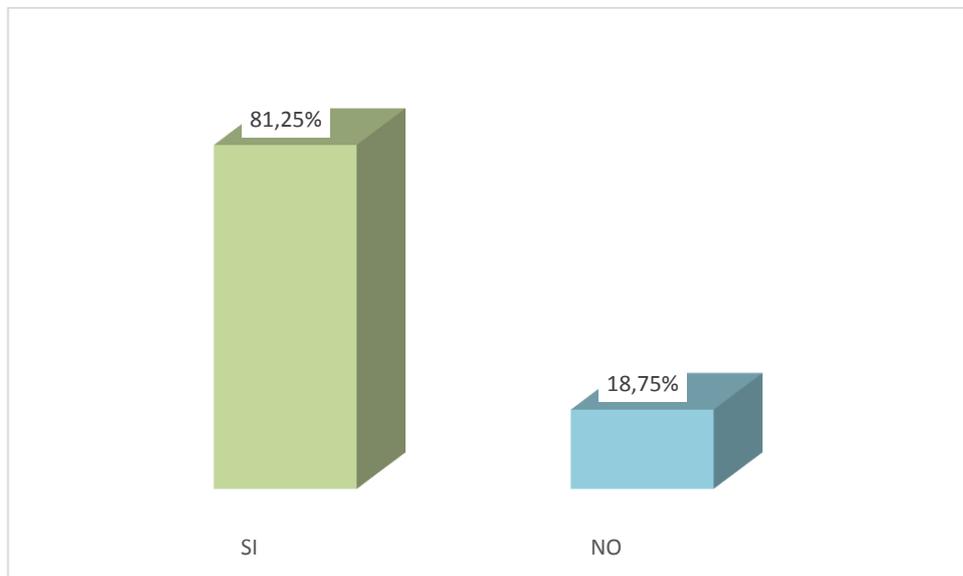
GRÁFICO 7. La experiencia con el simulador clínico aumenta la seguridad y confianza



En el gráfico se observa lo contrario a lo revisado científicamente, ya que desde la perspectiva de los estudiantes, la simulación clínica ayuda más o menos a crear seguridad y confianza, ya que 6 de cada 10 lo mencionan; y esto se puede justificar considerando que la confianza va más enfocada directamente con la comunicación con el paciente.

En la Escuela de Enfermería do Meixoeiro (Vigo) realizó un estudio en el que se analizaron los factores que causan estrés e inseguridad en los estudiantes de enfermería durante sus estancias clínicas, afirmando que encontrarse en una situación sin saber qué hacer, o ante una situación de urgencia o recibir órdenes contradictorias desencadenan ansiedad y desconcierto, el resultado del estudio fue que la percepción del alumnado fue positiva al utilizar el simulador clínico, valorando sobre todo la adquisición de competencias (priorización, refuerzo de conocimientos, seguridad, confianza, trabajo en equipo, comunicación, rectificación de errores, entrenamiento previo a la práctica real). (17)

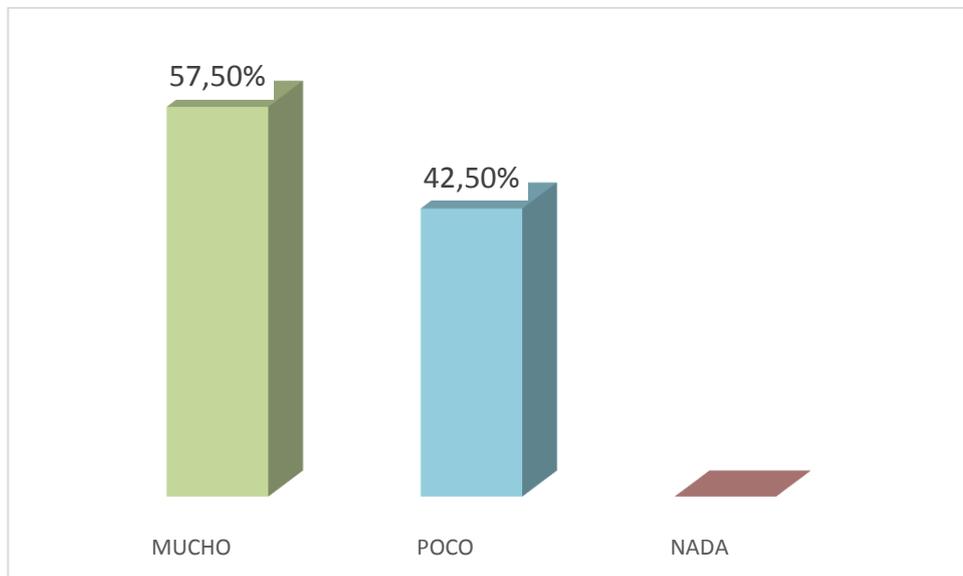
GRÁFICO 8. La simulación ayuda a integrar teoría y práctica



Corroborando el estado del arte consultado la investigación arroja que el 8 de cada 10 estudiantes describe que al realizar la práctica se aplica los conocimientos adquiridos en teoría.

En un estudio realizado por Manuel, Maestre & Del Moral en donde se muestra que la simulación cumple con el marco teórico del proceso de aprender a través de la experiencia, los aprendices adultos parten de una experiencia concreta y se involucran plena y abiertamente, y sin sesgos. Hacen comparaciones con las teorías existentes y crean conceptos a través de los cuales integran sus observaciones en teorías lógicas y sólidas. Después someten activamente a prueba esas teorías y las utilizan para tomar decisiones y resolver problemas. Finalmente se motivan para emprender nuevas experiencias y reiniciar el ciclo. (34)

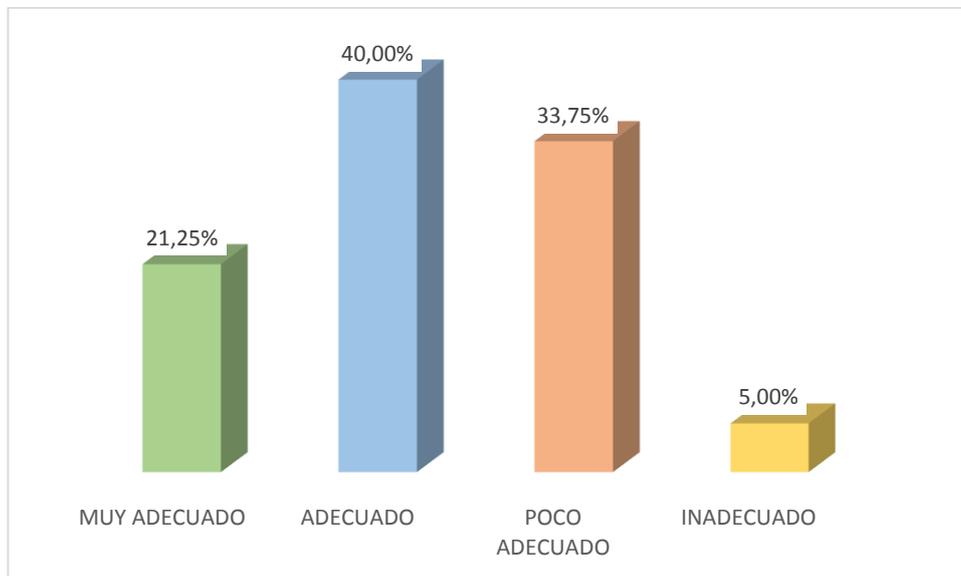
GRÁFICO 9. Los talleres con el simulador clínico motivan a aprender



La motivación es claramente evidente en la población en estudio considerando que la mayoría indica que si motiva mucho al proceso de aprendizaje. Siendo 6 de cada 10 estudiantes quienes mencionan lo referido.

En Chile, mayo 2008 se inauguró el "Hospital de Simulación", que incluye una UCI, un pabellón quirúrgico y ocho "simuladores" hace posible utilizar el "ensayo y error" como herramienta pedagógica. "Uno se puede equivocar muchas veces con un simulador, pero no con un ser humano", dice María Antonia Klarian. El objetivo fue el aprendizaje de los alumnos y el fin de este utilizar las técnicas propias de la enfermería para la atención de cada paciente. (35)

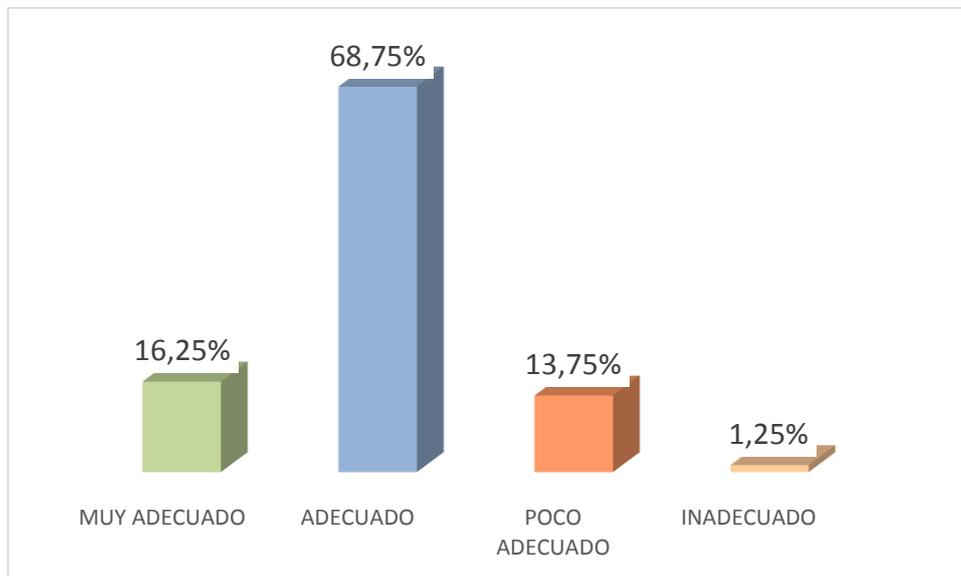
GRÁFICO 10. En simulación, es útil ver las propias actuaciones grabadas



El estudio muestra que hay el 61% de estudiantes que están de acuerdo y muy de acuerdo con que las propias actuaciones grabadas muestran su utilidad para que en el momento que el docente muestre las falencias se considere los correctivos específicos.

Según Rodríguez, Lagea & La Puente, los alumnos han adquirido seguridad y confianza en sí mismos tras la repetición de escenarios clínicos usuales e inusuales, análisis de casos y VISUALIZACIÓN DE VIDEOS que pueden ser "congelados" con el fin de discutir la situación observando los resultados de sus decisiones y acciones, lo que disminuiría su ansiedad ante la práctica real. (17)

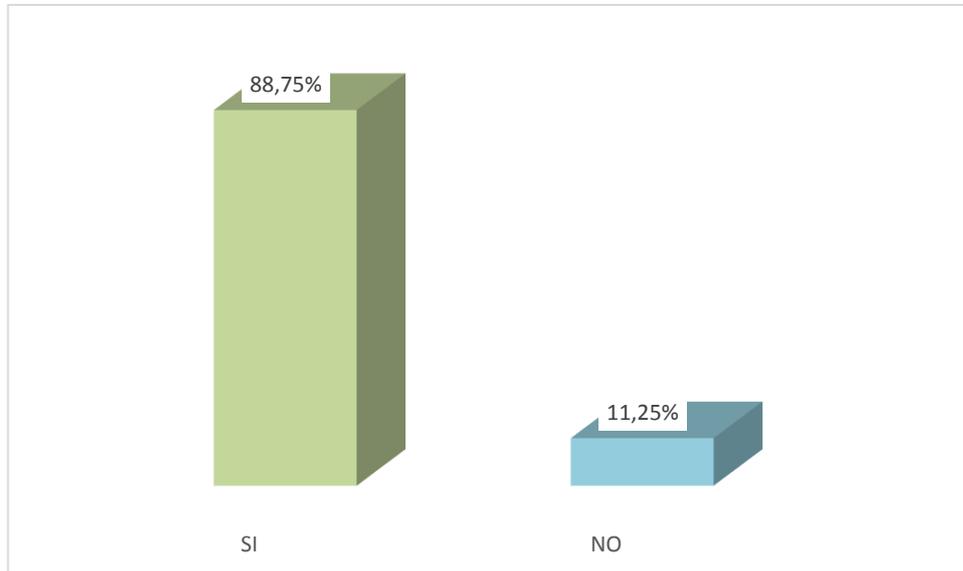
GRÁFICO 11. La capacitación del profesorado es adecuada



En el estudio se halló que el 85% de la población considera que es adecuado y muy adecuada la capacitación, cabe recalcar que existen profesionales en el laboratorio de enfermería que se encargan de áreas específicas y que están aptos para la enseñanza de los procedimientos de cada simulador clínico, el punto clave es su estrategia que utilizan para lograr que los estudiantes se motiven y aprendan.

Según Rego, la simulación clínica es una técnica de entrenamiento que no requiere una excesiva tecnología, sino, fundamentalmente, una buena interacción alumno-profesor, "porque tenemos permiso para fallar y los errores ayudan a mejorar", según han puesto de relieve varios expertos: no hay ninguna evidencia científica que permita afirmar que un profesional entrenado en un simulador es clínicamente mejor que otro que no lo ha hecho con ese artilugio. (32).

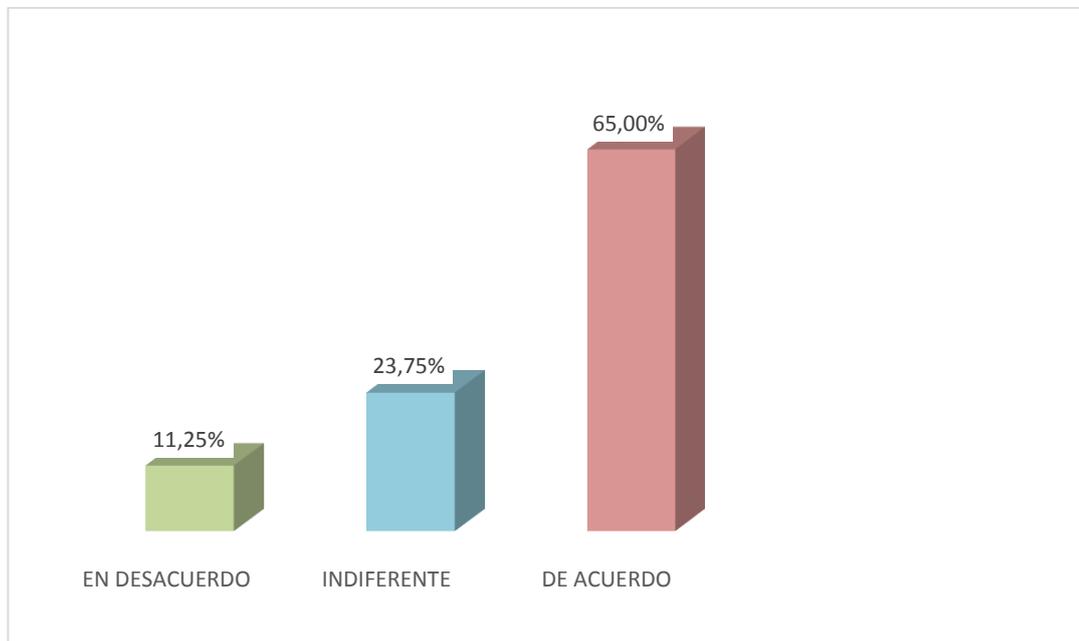
GRÁFICO 12. La simulación clínica fomenta la comunicación entre los miembros del equipo



Como se observa en el gráfico el 88,75% creen que el taller con simuladores clínicos ayuda a integrar el trabajo en equipo que es lo que se realiza para la atención de los pacientes. Se debe tomar en cuenta que la actuación en equipo es necesaria realizar adecuadamente para evitar cometer errores y asignar actuaciones a cada uno con el fin de ayudar al paciente.

En la revisión bibliográfica, según Sierra la experiencia con simuladores se plantean situaciones críticas con distintos contextos que deben ser resueltas por un equipo asistencial; son ejercicios breves que se revisan y discuten, y donde se observa el liderazgo, la comunicación y el trabajo en equipo. Se crean situaciones en que la cohesión de los profesionales es fundamental", explica a Diario Médico Carlos Guijarro, coordinador de Docencia e Investigación de IDEA (Centro de Innovación, Docencia y Entrenamiento del Hospital de Alcorcón). Con este tipo de trabajo "se busca que el profesional mejore al mismo tiempo sus habilidades técnicas y humanas, de modo que la asistencia sea mejor". (36).

GRÁFICO 13. La simulación clínica ayuda a priorizar actuaciones de enfermería



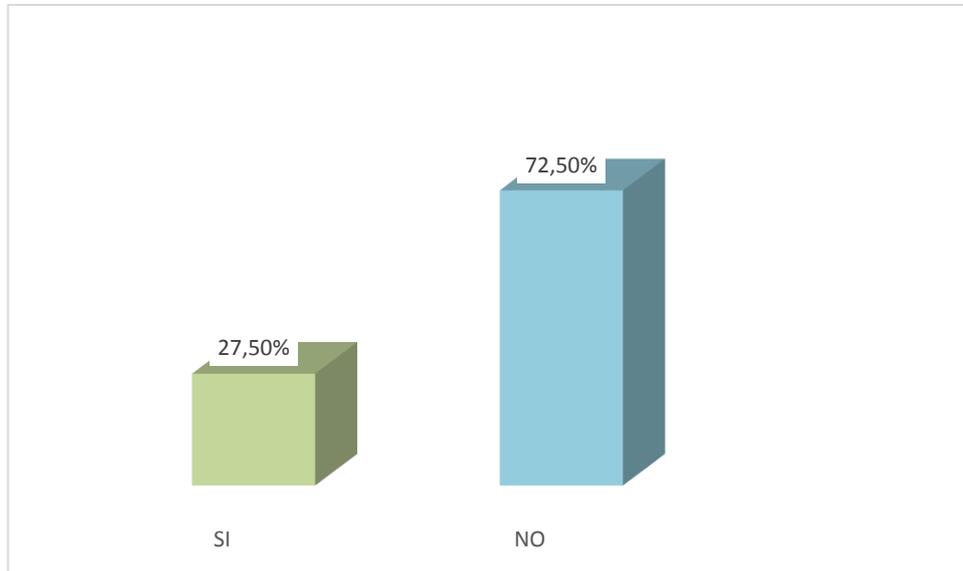
El 65% de los estudiantes de enfermería afirma que la simulación clínica ayuda a priorizar las actuaciones de enfermería, situación que evidencia la necesidad de hacer uso y optimizar este recurso con el fin de que los estudiantes de enfermería toman las decisiones correctas y actúen de acuerdo a cada caso.

Algunas actividades de enfermería que se realizan en el simulador: (37)

- ✓ Permite practicar y entrenar sin poner en riesgo la vida de los pacientes tantas veces como se quiera.
- ✓ Se pueden repetir tantas los diferentes eventos clínicos, permitiendo el entrenamiento repetido y la rectificación de los errores previos cometidos.
- ✓ Contribuye al refuerzo y/o repaso de algoritmos, protocolos, etc.
- ✓ Se pueden producir errores en el transcurso de los casos clínicos para conocer sus consecuencias sin ningún riesgo.
- ✓ Se pueden reproducir casos clínicos poco frecuentes en la práctica habitual o de rutina, permitiendo el entrenamiento en dichas situaciones.
- ✓ El sistema permite la realización y aprendizaje de habilidades técnicas, no solo de forma mecánica, si no implícita en el contexto asistencial de un caso clínico.

- ✓ Resulta una forma amena de enseñanza de la enfermería, aproximando al alumno a la realidad clínica diaria con la que en un futuro habrá de enfrentarse.
- ✓ Ayuda a obtener destreza en ambientes reales.
- ✓ Perfila la capacidad para priorizar acciones, ya que contribuye a detectar, vivir y tratar problemas interaccionando con el equipo humano y técnico.

GRÁFICO 14. Conocimiento sobre el manejo correcto del simulador clínico gineco-obstétrico



La mayor parte de los estudiantes que corresponde al 72,50% no conoce sobre el manejo correcto del simulador Simom, El resultado obtenido de este gráfico responde a la importancia de la investigación ya que el uso del simulador simom es una herramienta muy importante para los estudiantes de 5to y 6to semestre la misma que les permite mejorar destrezas y habilidades en la asignatura de materno infantil y además me permitió construir mi propuesta.

Las destrezas que se puede aprender con el manejo adecuado del simulador Simom:
(38)

Capacidades de evaluación y toma de decisiones

- El paciente simulado se puede caracterizar como una persona sana, gravemente enferma o enferma crónica.
- Permite poner en práctica tanto escenarios normales como complicaciones.
- Accesorios como la ropa, la sangre adicional y otros moldeados pueden aumentar el realismo.

Habilidades de comunicación

Entre estos:

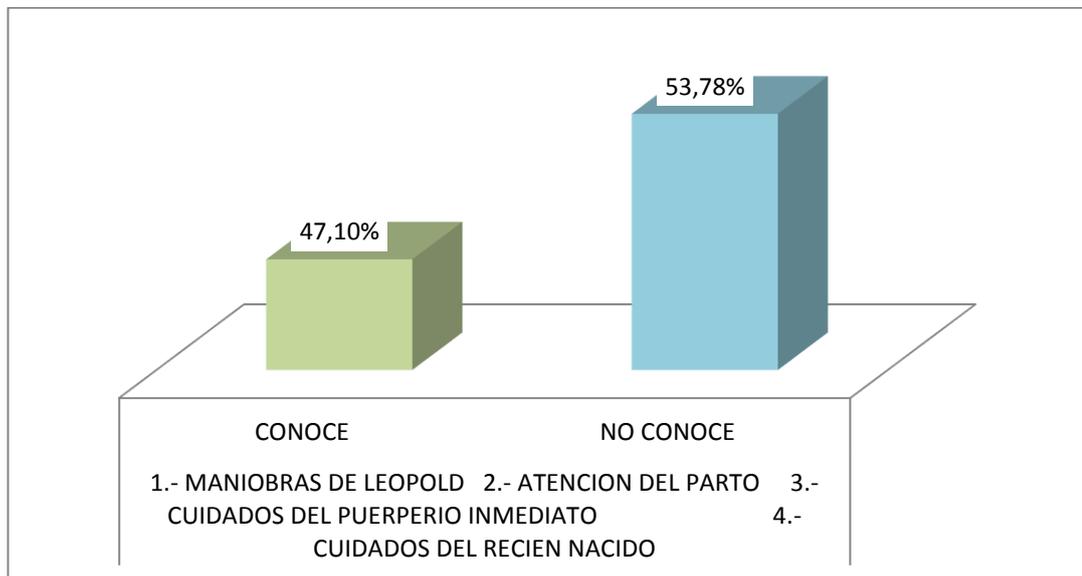
- Solicitud de ayuda
- Liderazgo de equipo
- Resolución de problemas y toma de decisiones clínicas
- Seguimiento de los procedimientos y protocolos propios de los partos difíciles.
- Información verbal durante el traslado de pacientes.
- Documentación clínica.

Monitorización hemodinámica

Entre estas:

- Hemorragia
- Eclampsia
- Sepsis
- Parto obstruido con tromboembolia
- Sufrimiento fetal

GRÁFICO 15. Procedimientos teórico-prácticos aprendidos con el simulador Mom



Para lo cual el 53,78% de los encuestados no conoce y el 47,10% conoce y realiza estos procedimientos en el simulador Simom.

- 1.- Maniobras de Leopold
- 2.- Atención del parto
- 3.- Cuidados de enfermería: Puerperio
- 4.- Cuidados de enfermería: Recién nacido

Se resalta que algunos ni siquiera sabían cuál era el simulador y aun peor las actividades que se realizan en este. Se resalta que algunos ni siquiera sabían cuál era el simulador y aun peor las actividades que se realizan en este.

Durante el curso de ginecología y obstetricia del año 2003, en la Clínica Ginecológica C de la Facultad de Medicina de Montevideo fue realizada la experiencia en la que participaron un total de 44 estudiantes divididos en 2 subgrupos; un grupo caso (grupo A) 21 estudiantes y un grupo control (grupo B) 23 estudiantes. Se elaboraron un programa de destrezas clínicas a adquirir que incluyó: examen obstétrico abdominal, medición de altura uterina, realización de maniobras de Leopold, auscultación de latidos fetales, examen ginecológico, colocación de espéculo y tacto vaginal.

Esto indicaría que aprender con simuladores es un buen recurso para evitar que las pacientes sean sometidas a maniobras invasivas por un técnico que no cuenta con el adiestramiento mínimo necesario. El autor explica dicha diferencia en la posibilidad que brindan los simuladores de observar directamente la relación causa efecto derivada de sus acciones (12).

CAPÍTULO V

5. Conclusiones y Recomendaciones

5.1 Conclusiones

1. El laboratorio de simulación clínica, se encuentra muy ampliamente distribuido en la carrera de Enfermería, cuenta con equipo de tecnología de punta, que busca como objetivo mejorar el proceso de enseñanza – aprendizaje del estudiante de enfermería.
2. Según los datos obtenidos de los estudiantes se identificaron muchas ventajas del laboratorio de simulación clínica como, la mejora de las habilidades técnicas, el desarrollo del razonamiento crítico y la toma de decisiones, mejoramiento de conocimientos teóricos, y la integración de teoría y práctica.
3. Se pudo determinar que el nivel de conocimientos era bueno, pero también los estudiantes describieron que, si necesitaban talleres, se pudo determinar ciertas falencias que podrían mejorarse como: personal de enfermería de permanencia en las actividades de laboratorio, aumentar la promoción y uso de simuladores a través de la práctica de los laboratorios en las asignaturas para profundizar el aprendizaje, la falta de una guía en español que permita la mejor utilización de los simuladores.

5.2 Recomendaciones

1. Ofrecer más talleres didácticos a los estudiantes para que obtengan una mayor información sobre todas las utilidades de la simulación clínica, permitiendo optimizar este recurso del que dispone la carrera de enfermería.
 2. Una vez identificadas las ventajas y los indicadores en donde se halla falencias, es importante socializar los resultados con el fin de realizar un plan que permita mejorar el proceso de enseñanza - aprendizaje, así como hacer las retroalimentaciones necesarias.
- Hacer uso de la guía didáctica en español. Se fomentará el interés tanto de docentes, técnicos y estudiantes se incentivará con la frecuencia del uso de los laboratorios para que los estudiantes obtengan mayores conocimientos, destrezas y habilidades para enfrentarse en su vida profesional con la realidad de los pacientes y así disminuir riesgos y errores cometidos.

BIBLIOGRAFÍA

1. Ruiz-Parra, Ariel Iván, Angel-Müller, Edith y Guevara, Oscar . LA SIMULACIÓN CLÍNICA Y EL APRENDIZAJE VIRTUAL. TECNOLOGÍAS COMPLEMENTARIAS PARA LA EDUCACIÓN MÉDICA. *Revista de la Facultad de Medicina*. Enero - Marzo de 2009, Vol. 57, 1, págs. 67 - 79.
2. Adalberto Amaya, Afanador. Simulación clínica:¿ pretende la educación médica basada en la simulación remplazar la formación tradicional en medicina y otras ciencias de la salud en cuanto a la experiencia actual con los pacientes? *Universitas Médica*. Julio- Septiembre de 2008, Vol. 49, 3, págs. 399-405. <http://www.redalyc.org/pdf/2310/231016421008.pdf>.
3. Matiz Camacho, Hernando. La práctica de la simulación clínica en las ciencias de la salud. *Revista Colombiana de Cardiología*. Noviembre- Diciembre de 2011, Vol. 18, 6, págs. 297 - 306.
4. *Prácticas de simulación en medicina: ventajas, limitantes, recuento histórico y perspectiva Ecuatoriana*. Ramírez, G. y Carriel, J. 4, 2011, *Revista Médica FCM-UCSG*, Vol. 17, págs. 285-291. 1390-0218.
5. *Prácticas de simulación en medicina*. [En línea] 13 de Junio de 2013. [Citado el: 28 de 08 de 2016.] <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5584877.pdf>.
6. Fernández-Ayuso, David, Del Campo-Cazallas, Cristino y Fernández-Ayuso, Rosa María. Aprendizaje en entornos de simulación de alta fidelidad: evaluación del estrés en estudiantes de enfermería. *Educación Médica*. Enero- Marzo de 2016, Vol. 17, 1, págs. 25–28.
7. Riancho, Javier , y otros. Simulación clínica de alto realismo: una experiencia en el pregrado. *Educación Médica*. Junio de 2012, Vol. 15, 2, págs. 109-115.
8. Formación en Medicina, uno de los pilares de la Universidad Central del Ecuador. *Formación en Medicina, uno de los pilares de la Universidad Central del Ecuador*. [En línea] 08 de 03 de 2016. [Citado el: 28 de 08 de 2016.] <http://www.andes.info.ec/es/noticias/formacion-medicina-uno-pilares-universidad-central-ecuador.html>.

9. Universidad Técnica del Norte - Carrera de Enfermería. *Universidad Técnica del Norte - Carrera de Enfermería*. [En línea] [Citado el: 28 de 08 de 2016.] http://www.utn.edu.ec/fccss/carreras/enfermeria/?page_id=713.
10. *Impacto y beneficio de la simulación clínica en el desarrollo de las competencias psicomotoras en anestesia: un ensayo clínico aleatorio doble ciego*. Gómez, Luz María, y otros. 2008, Revista Colombiana, Vol. 36, págs. 93-107. <http://www.scielo.org.co/pdf/rca/v36n2/v36n2a04.pdf>.
11. *Uso de simuladores en ginecología y obstetricia. Experiencia en la enseñanza de pregrado*. Rey, Grazzia , y otros. 4B, 2006, Educación Médica, Vol. 9, págs. 229-233 . <http://scielo.isciii.es/pdf/edu/v9n4b/original5.pdf>.
12. *Capacitación de residentes de ginecología en urgencias obstétricas mediante simulación clínica*. Greif, Diego, y otros. 1, Marzo de 2015, Revista Médica del Uruguay, Vol. 31, págs. 46-52. <http://www.scielo.edu.uy/pdf/rmu/v31n1/v31n1a07.pdf>. 1688-0390.
13. *Simulación en educación médica: una sinopsis*. Corvetto, Marcia, y otros. 1, Enero de 2013, Revista médica de Chile, Vol. 141, págs. 70-79. 0034-9887.
14. García-Galavíz, Jose Luis, y otros. Colocación de sonda nasogástrica en simuladores clínicos. Evaluación de la aptitud clínica en estudiantes de medicina. *Revista De Sanidad Militar*. Septiembre-Octubre de 2009, Vol. 63, 5, págs. 238-242.
15. Ruiz-Parra, Ariel Iván , Angel-Müller, Edith y Guevara, Oscar . LA SIMULACIÓN CLÍNICA Y EL APRENDIZAJE VIRTUAL. TECNOLOGÍAS COMPLEMENTARIAS PARA LA EDUCACIÓN MÉDICA. *Revista de la Facultad de Medicina*. Enero - Marzo de 2009, Vol. 57, 1, págs. 67 - 79.
16. Beneit Montesinos , Juan Vicente . La simulación clínica como herramienta de evaluación. *Reduca (Enfermería, Fisioterapia y Podología)*. 2010, Vol. 2, 1, págs. 549-580.
17. Rodríguez Juguera, Laura , y otros. La simulación clínica como herramienta pedagógica. percepción de los alumnos de grado en enfermería en la UCAM (universidad católica san antonio de murcia). *Enfermería Global*. Enero de 2014, Vol. 13, 1, págs. 175-190.
18. *La enseñanza de la enfermería con simuladores, consideraciones teórico-pedagógicas para perfilar un modelo didáctico*. Piña-Jiménez, I. y Amador-Aguilar,

- R. 3, Julio-Septiembre de 2015, *Enfermería universitaria*, Vol. 12, págs. 152-159. 2395-8421.
19. *Capacitación de residentes de ginecología en urgencias obstétricas mediante simulación clínica*. Greif, Diego, y otros. 1, Marzo de 2015, *Revista Médica del Uruguay*, Vol. 31, págs. 46-52. 1688-0390.
20. 3B Scientific. *3B Scientific*. [En línea] [Citado el: 03 de Septiembre de 2016.] https://www.a3bs.com/simone-simulador-de-nacimiento-p801,p_895_27376.html.
21. Constitución de la República del Ecuador 2008. *Constitución de la República del Ecuador 2008*. [En línea] 13 de Julio de 2011. [Citado el: 05 de Abril de 2016.] http://www.oas.org/juridico/PDFs/mesicic4_ecu_const.pdf.
22. Ley Organica del Salud. *Ley Organica del Salud*. [En línea] 24 de Enero de 2012. [Citado el: 05 de Abril de 2016.] http://www.desarrollosocial.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/04/SALUD-LEY_ORGANICA_DE_SALUD.pdf.
23. Objetivos del desarrollo del milenio más allá del 2015. *Objetivos del desarrollo del milenio más allá del 2015*. [En línea] [Citado el: 03 de Septiembre de 2016.] <http://www.un.org/es/millenniumgoals/maternal.shtml>.
24. Buen Vivir Plan Nacional 2013-2017. *Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo*. 2013.
25. Ministerio Salud Pública. *Ministerio Salud Pública*. [En línea] [Citado el: 03 de Septiembre de 2016.] <http://www.salud.gob.ec/ministerio-de-salud-entrega-equipos-para-practicas-medicas/>.
26. Ministerio de Educación. *Ministerio de Educación*. [En línea] 10 de 08 de 1995. [Citado el: 28 de 08 de 2016.] http://www.me.gov.ar/consejo/ls24521_t4.html#titulo.
27. Botía, Antonio Bolívar, y otros. Formación práctica del estudiante universitario. *Revista de educación*. 2006, págs. 711-744.
28. *La ética profesional en el ámbito de la profesión docente*. [En línea] [Citado el: 05 de Abril de 2016.] <http://www.monografias.com/trabajos99/etica-profesional-ambito-profesion-docente/etica-profesional-ambito-profesion-docente2.shtml>.
29. Garzón Alarcón, Nelly . Ética profesional y teorías de enfermería. *Aquichán*. Enero- Diciembre de 2005, Vol. 5, 1, págs. 64-71.

30. Guía de introducción al trabajo en el laboratorio de enfermería UTN. *Guía de introducción al trabajo en el laboratorio de enfermería UTN*. [En línea] 12 de Mayo de 2014. [Citado el: 03 de Septiembre de 2016.]
31. *Diseño y desarrollo de escenarios de simulación clínica: análisis de cursos para el entrenamiento de anestesiólogos*. Maestre, José M., y otros. 1, Marzo de 2013, Revista de la Fundación Educación Médica, Vol. 16, págs. 49 - 57.
32. *La utilidad de la simulación clínica necesita más evidencias científicas*. Rego, Santiago. Madrid : s.n., 21 de Junio de 2012, Diario Médico, Vol. 16.
33. *Simulación clínica y aprendizaje emocional*. Amaya Afanador, Adalberto. Julio de 2012, Revista Colombiana Psiquiatra, Vol. 41.
34. Maestre, Jose M., y otros. La simulación clínica como herramienta para facilitar el cambio de cultura en las organizaciones de salud: aplicación práctica de la teoría avanzada del aprendizaje. *Revista Colombiana de Anestesiología*. Abril- Junio de 2014, Vol. 42, 2, págs. 124-128.
35. El Mercurio. Inauguran centro con muñecos que reaccionan como pacientes graves. *El Mercurio*. Mayo de 2008.
36. *IDEhA: simulación para aprender a trabajar en situación de crisis*. Sierra, Rosalía. Madrid : s.n., 20 de Julio de 2015, Diario Médico, Vol. 8.
37. *La simulación clínica como herramienta de evaluación de competencias en la formación de enfermería*. De la Horra Gutiérrez , Inmaculada. 1, Madrid : s.n., 2010, Reduca (Enfermería, Fisioterapia y Podología), Vol. 2, págs. 549-580. 1989-5305.
38. Introducción a Sim Mom. *Introducción a Sim Mom*. [En línea] [Citado el: 20 de Septiembre de 2016.]
39. ori.hhs.gov. Diseño de la investigación. [En línea] 2013. http://ori.hhs.gov/education/products/sdsu/espanol/res_des1.htm.

LINKOGRAFÍA

<http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=bc92f028-95fb-4963-8f0f-caf8611c7900%40sessionmgr198&vid=7&hid=116>

<http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=bc92f028-95fb-4963-8f0f-caf8611c7900%40sessionmgr198&vid=10&hid=116>

<http://search.proquest.com/pqcentral/docview/1664837231/fulltextPDF/FE881AE2AE8C4076PQ/1?accountid=36862>

<http://search.proquest.com/pqcentral/docview/307902357/FE881AE2AE8C4076PQ/2?accountid=36862>

<http://search.proquest.com/pqcentral/docview/1762033850/FE881AE2AE8C4076PQ/3?accountid=36862>

<http://site.ebrary.com/lib/utnortesp/reader.action?docID=10069158>

ANEXOS

ANEXO 1. Encuesta



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD CIENCIAS DE SALUD
CARRERA DE ENFERMERÍA**



ENCUESTA DIRIGIDA A ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA

Reciba un cordial y atento saludo la presente encuesta tiene como objetivo analizar las ventajas de la simulación clínica como recurso educativo en el proceso de enseñanza aprendizaje dirigido al tercer año - Carrera de Enfermería “Universidad Técnica del Norte” que servirá de base para describirla importancia de la simulación clínica en el ámbito de salud.

Características sociodemográficas:

Edad: _____ años

Sexo: _____

Semestre: _____

Marque con una (x) según corresponda:

1. ¿La simulación clínica es un método docente útil para el aprendizaje?

En desacuerdo ()

Indiferente ()

De acuerdo ()

2. ¿Los escenarios donde se desarrolla la simulación clínica son realistas?

En desacuerdo ()

Indiferente ()

De acuerdo ()

3. ¿La experiencia con simulación clínica ha mejorado mis habilidades técnicas?

Mucho ()

Poco ()

Nada ()

13. ¿Conoce sobre el manejo correcto del simulador clínico gineco-obstétrico?

Si ()

No ()

14. ¿Cuáles procedimientos teórico-prácticos usted aprendido con el simulador Mom?

a.-.....

b.-.....

c.-.....

d.-.....

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

ANEXO 2: Fotografias

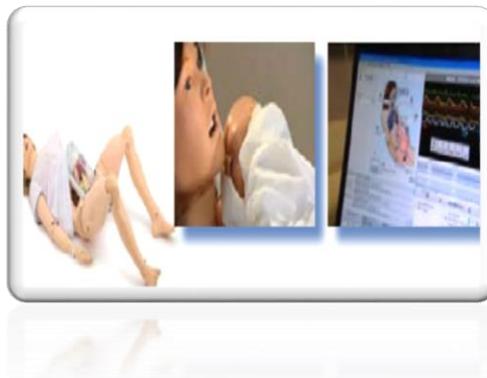


ANEXO 3: Guía Práctica.



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE ENFERMERÍA**

**GUIA PRACTICA EN ESPAÑOL DEL SIMULADOR SIMOM
DIRIGIDO A LOS ESTUDIANTES Y PERSONAL DE SALUD DE
LA “UNIVERSIDAD TECNICA DEL NORTE “**



AUTORA: MARTHA OBANDO ESTÉVEZ

AUTORA: LIC. LAURA MAFLA HERRERIA. Mgtr

IBARRA – 2016

ABSTRACT

CLINICAL SIMULATION AS AN EDUCATIONAL RESOURCE IN THE PROCESS OF LEARNING OF STUDENTS OF THE SCHOOL OF NURSING "TECNICA DEL NORTE UNIVERSITY" MARCH- JUNE 2016

The simulation is a set of techniques for creating aspects of the real world; to replace or amplify real experiences. In a pedagogical approach the simulation is a generic term for the artificial representation of a real-life process, which aims to achieve educational goals through learning experiences. This research was conducted in order to identify the advantages of clinical simulation in the teaching-learning process in students of the Nursing career. For this purpose, we used a non-experimental quantitative study which allowed to collect and analyze data in a numerical form, processing statistical bases and analyzing the results. For data collection was used: the observation and validated survey consisted of 15 items of open and closed questions. Among the results the most relevant were the effectiveness of clinical simulation and its influence in the student's learning. Concluding that the knowledge about the clinical simulation it's according to the necessities of the career and the students are satisfied with it.

Keywords: knowledge, learning, simulation clinic.

