



UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA

La Universidad Católica de Loja

ÁREA BIOLÓGICA Y BIOMÉDICA

TÍTULO DE MÉDICO

Simulación en la adquisición de competencias clínicas en la atención de Emergencias Obstétricas por hemorragia, en el primer trimestre de embarazo: legrado, durante el periodo Septiembre /2013-Febrero/2014.

TRABAJO DE TITULACIÓN

AUTOR: Maldonado Apolo, Astrid Karolina

DIRECTOR: Astudillo Romero, Rodrigo Xavier, Dr.

LOJA – ECUADOR

2016



Esta versión digital, ha sido acreditada bajo la licencia Creative Commons 4.0, CC BY-NY-SA: Reconocimiento-No comercial-Compartir igual; la cual permite copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra, mientras se reconozca la autoría original, no se utilice con fines comerciales y se permiten obras derivadas, siempre que mantenga la misma licencia al ser divulgada. <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.es>

Septiembre, 2016

APROBACIÓN POR EL DIRECTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Doctor.

Rodrigo Xavier Astudillo Romero

DOCENTE DE LA TITULACIÓN

De mi consideración:

El presente trabajo de titulación: **Simulación en la adquisición de competencias clínicas en la atención de Emergencias Obstétricas por hemorragia, en el primer trimestre de embarazo: legrado, durante el periodo Septiembre /2013-Febrero/2014.**realizado por Maldonado Apolo Astrid Karolina, ha sido orientado y revisado durante su ejecución, por cuanto se aprueba la presentación del mismo.

Loja, septiembre del 2016.

f).

DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS

“ Yo Maldonado Apolo Astrid Karolina, declaro ser autor (a) del presente trabajo de titulación: **Simulación en la adquisición de competencias clínicas en la atención de Emergencias Obstétricas por hemorragia, en el primer trimestre de embarazo: legado, durante el periodo Septiembre /2013-Febrero/2014**, de la Titulación de Medicina, siendo Rodrigo Xavier Astudillo Romero director (a) del presente trabajo; y eximo expresamente a la Universidad Técnica Particular de Loja y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales. Además certifico que las ideas, conceptos, procedimientos y resultados vertidos en el presente trabajo investigativo, son de mi exclusiva responsabilidad.

Adicionalmente declaro conocer y aceptar la disposición del Art. 88 del Estatuto Orgánico de la Universidad Técnica Particular de Loja que en su parte pertinente textualmente dice: “Forman parte del patrimonio de la Universidad la propiedad intelectual de investigaciones, trabajos científicos o técnicos y tesis de grado o trabajos de titulación que se realicen con el apoyo financiero, académico o institucional (operativo) de la Universidad”

f.....

Autor: Maldonado Apolo Astrid Karolina

Cédula:1104739758

DEDICATORIA

El presente informe del trabajo de fin de titulación, que representa todos los esfuerzos y sacrificios para cumplirlo, lo dedico a Dios por todo lo que me ha dado, a mi madre por creer en mí, por su ejemplo de superación y entrega, porque en gran parte gracias a ella, hoy puedo ver alcanzada mi meta, ya que siempre estuvo impulsándome en los momentos más difíciles en esta etapa de mi vida.

A mis hermanos, sobrinos y familia en general, por haber fomentado en mí el deseo de superación y el anhelo de triunfo en la vida, muchas palabras no bastarían para agradecerles su apoyo, su comprensión y sus consejos en los momentos difíciles, de este largo proceso de mi carrera.

A todos, espero no defraudarlos y contar siempre con su valioso apoyo, sincero e incondicional.

Astrid Karolina

AGRADECIMIENTO

A Dios, por estar conmigo en cada paso que doy, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente y por haber puesto en mi camino a aquellas personas que han sido mi soporte y compañía durante todo el periodo de estudio.

A las Autoridades de la Universidad Técnica Particular de Loja, de la Titulación de Médico, en especial, a mi director de trabajo de fin de titulación, Dr. Rodrigo Xavier Astudillo Romero, al presidente de tribunal, Dr. Servio Antonio Romero Ramírez y al vocal de tribunal, Dr. Numan Alfredo Sinche Gutiérrez, por su valiosa y acertada orientación en la realización y culminación de esta Investigación.

A la Universidad Técnica Particular de Loja, y a todo el personal que me ayudó en la recolección de información, brindándome la oportunidad de realizar el presente trabajo.

Astrid Karolina

ÍNDICE DE CONTENIDOS

	Páginas
CARÁTULA	i
APROBACIÓN DEL DIRECTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN	ii
DECLARACIÓN DE AUDITORIA Y CESIÓN DE DERECHOS	iii
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTO	v
ÍNDICE DE CONTENIDOS	vi
ÍNDICE DE TABLAS	vii
RESUMEN EJECUTIVO	1
ABSTRACT	2
INTRODUCCIÓN	3 - 8
OBJETIVOS	9
METODOLOGÍA	10 - 12
RESULTADOS	13 - 20
DISCUSIÓN	21- 24
CONCLUSIONES	25
RECOMENDACIONES	26
BIBLIOGRAFÍA	27 - 29
ANEXOS	30 - 36

ÍNDICE DE TABLAS

Página

Tabla N°1.

Distribución de los estudiantes de noveno ciclo de la Titulación de Médico por modalidades al finalizar el taller. 14

Tabla N°2.

Distribución de los estudiantes de noveno ciclo de la Titulación de Médico por modalidades al finalizar el ciclo académico. 15

Tabla N°3.

Sistema de calificación 17

Tabla N°4.

Resultados obtenidos de los estudiantes de la modalidad presencial y virtual con Evaluación Clínica Objetiva Estructurada (ECO) al final del taller. 18

Tabla N°5.

Resultados obtenidos de los estudiantes de la modalidad presencial y virtual con Evaluación Clínica Objetiva Estructurada (ECO) al final del ciclo académico. 19

RESUMEN EJECUTIVO

Objetivo General: Establecer el uso de simulación en la atención de emergencias obstétricas por legrado, mediante el desarrollo de talleres y evaluación clínica objetiva estructurada (ECO-E), con la finalidad de evaluar las competencias clínicas adquiridas.

Metodología: Descriptiva, de tipo cuantitativo, con enfoque transversal.

Resultados: El primero: diseño y aplicación de un taller de simulación para la enseñanza de legrado, aplicado a los estudiantes de noveno ciclo de la Titulación de Médico, dos modalidades educativas virtual y presencial.

El segundo: el grupo presencial al finalizar el taller y al finalizar el ciclo académico adquirió la competencia clínica, mientras que el grupo virtual al final del taller adquirió la competencia clínica, pero al finalizar el ciclo académico solo el 87,9% logró la competencia clínica y el 12.50% con notas de insuficiente no obtuvo la competencia clínica.

Concluyendo que al implementar un taller de simulación, mejora la adquisición de competencias clínicas en los estudiantes de medicina y la herramienta que permite objetivar estos hallazgos es la evaluación clínica objetiva estructurada (ECO-E).

PALABRAS CLAVE: Simulación, competencia clínica, modalidad de enseñanza, ECO-E.

ABSTRACT

General Objective: To establish the use of simulation in emergency obstetric care curettage, by developing workshops and objective structured clinical assessment (OSCE), in order to assess the clinical skills acquired.

Methodology: Descriptive, quantitative, with horizontal approach.

Results: The first: design and implementation of a simulation workshop for teaching curettage applied to students of ninth cycle of the Degree of Doctor two educational methods and virtual classroom.

The second: the face at the end of the workshop and at the end of the academic year group acquired clinical competence, while the virtual end of the workshop group acquired clinical competence, but at the end of the academic year only 87.9% managed competition clinical and 12.50 % with no notes obtained insufficient clinical competence.

Concluding that by implementing a simulation workshop improves acquisition of clinical skills of medical students and the tool to objectify these findings is the objective structured clinical assessment (OSCE).

KEYWORDS: Simulation, clinical competence, teaching mode, OSCE.

INTRODUCCIÓN

Se puede definir a la simulación como la experimentación, con un modelo que imita ciertos aspectos de la realidad, teniendo como finalidad el de trabajar en un entorno que se asemeja al existente pero que está creado artificialmente. Es decir es una técnica que permite manipular y controlar virtualmente una realidad, cumpliendo con los pasos y secuencias necesarias para estabilizar, modificar y revertir un fenómeno que de forma directa o indirecta afecta la normalidad del ser biológico-psíquico y social como es el hombre. (Jaime, 2010)

La simulación es un método de enseñanza y de aprendizaje muy útil en el ciclo clínico-epidemiológico, su uso se extiende desde prácticas con la comunidad, hasta el desarrollo de destrezas en la educación superior. (Huntoon, 2012) Cuenta con ventajas y limitaciones tanto para el estudiante como para el profesor, ya que imita, pero no reproduce exactamente la vida. La idea en sí de la simulación es que permita comprobar el comportamiento de una persona, de un objeto, o un sistema en diferentes contextos que si bien no pueden ser idénticos a los reales, ofrecen el mayor parecido.(Reeves, 2013)

La importancia de la simulación radica en que cada día, las exigencias tecnológicas obligan al médico a ser más acertado en sus diagnósticos clínicos, y para esto se requiere unas bases fuertes en el conocimiento del hombre como ser biológico-psico-social. (Reece, 2010). Por tanto los educadores deben utilizar un método de enseñanza apropiado para que sus estudiantes tengan el interés en aprender elementos importantes y habilidades clínicas claves para su futuro desempeño profesional. (Leon, 2012)

La simulación ha experimentado grandes cambios, así tenemos que hace algunos años se ha sugestionado el entrenamiento que realiza el medico practicante con el paciente debido a sus implicaciones medico legales y más que todo bioéticas que dan como resultado. No es muy aceptado que el estudiante de medicina, sea cual sea el nivel que este cursando, inicie un tratamiento sobre todo si es de habilidades manuales con el paciente, aun si está siendo supervisado, debido a que existen situaciones en las que no se pueden corregir tan solo con supervisión por estricta que sea. (Reeves, 2013)

Históricamente la simulación nace en 1929, año en el que el Ingeniero estadounidense Edwin A. Link, logró poner en funcionamiento el primer simulador de vuelo, a fines de la década del 60, Arthur C. Guyton, junto con Thomas Coleman (fisiólogos más reconocidos del último medio siglo) inventaron la simulación computarizada para educación médica y desarrollo de pruebas de hipótesis concernientes a circuitos fisiológicos. El primer laboratorio de habilidades estructurado en una Facultad de Medicina europea se estableció

en la Universidad de Maastricht, en Holanda, en 1974. Los primeros cursos y programas de entrenamiento médico basados en simulación pueden remontarse a finales de la década de los 60 e inicios de los 70, cuando investigadores de la Universidad de Miami desarrollaron, el paciente cardiológico simulado. En los 80, Gaba desarrolló e implementó el uso de maniqués computarizados para el uso en anestesiología. (Carriel, 2011)

En Ecuador, varias de las Facultades de Medicina del país han realizado esfuerzos para concretar centros de simulación médica. Pese a que no existe un registro oficial, alrededor de 8 de las 23 Facultades de Medicina del país cuentan con laboratorios o centros de simulación, acorde a la información de los 2 grandes proveedores de simuladores en el país. A partir del año 2010, varias Facultades de Medicina del país empezaron a adquirir equipos de simulación de alta fidelidad. En el año 2011, Universidades como la U. San Antonio de Machala, U. Católica de Cuenca y U. Católica de Santiago de Guayaquil, inauguraron sus respectivos centros de simulación. En el año 2013 se inauguró en Quito el primer centro privado de simulación. (Carriel, 2011)

La simulación ofrece un ambiente propicio para la enseñanza en variados, sencillos y complicados escenarios, conocidos como laboratorios de destrezas o centros de simulación que permiten al estudiante el reemplazo de los pacientes reales con simulados, resultando benéfico ya que se podrán desenvolver en sus primeras prácticas sin miedo a cometer errores y sin el riesgo de producir daños sin intenciones hacia los pacientes. (Amaya, 2013)

La importancia de realizar esta investigación, es que tomando en cuenta la situación actual se orienta en la educación, resaltando la fortaleza de la educación médica, durante el transcurso de los años, se reconoce que la educación médica alcanzó una madurez indudable, aunque este desarrollo no ha sido igual en todos los países o regiones demográficas. Los países anglosajones, llevan la delantera en cuanto a educación médica, debido a su tradicional modelo educativo centrado en el estudiante, aunque se puede evidenciar la progresiva mejora de otros países y regiones. (Vasconez, 2009)

En el proceso de formación de los estudiantes de medicina se espera que las Instituciones de Educación Superior formen individuos con un alto estándar ético y con habilidades básicas para la abstracción, el pensamiento crítico y creativo, investigativos, proactivos y con capacidades que incluyan la colaboración, confianza, perseverancia, atención, trabajo en equipo y la flexibilidad, para adaptarse a los cambios a los que de manera constante está sometida la sociedad. (Servin, Auchter, Grachot, & Denegr, 2010)

En educación médica se aspira al logro de tres fines: a) cognitivos, mediante la transmisión de conocimientos, para enseñar al alumno cómo, cuándo y por qué realizar el acto y los

procedimientos médicos; b) de destrezas y habilidades, para adiestrarlo en la forma adecuada y c) de actitudes y conducta profesional, para que desarrolle el comportamiento que corresponde al trabajo médico. (Cabrera, 2011)

Actualmente las sociedades han cambiado, los patrones de enfermedad, estructura social y situación demográfica continuamente, este hecho lleva a que existan nuevas demandas de salud, en compartir decisiones, en el derecho a acceder a una segunda opinión la libre elección de médico, entre otras situaciones. El progreso de una población se debe en gran parte a la contribución de las Instituciones de Educación Superior que entregan a través de su permanente preocupación por la investigación, y por el ser humano como tal, labor que también ha sido preocupación de la Universidad Técnica Particular de Loja y concretamente de la Titulación de Médico, tratando de cumplir lo que el artículo 350 de la Constitución vigente, en su parte pertinente expresa: "El sistema de Educación Superior tiene como finalidad la formación académica y profesional con visión científica y humanista; la investigación científica y tecnológica; la innovación, promoción, desarrollo y difusión de los saberes y las culturas; la construcción de soluciones para los problemas del país, en relación con los objetivos del régimen de desarrollo. (Gual, 2009)

La enseñanza es considerada como una actividad realizada conjuntamente, en la que existen la interacción de 3 elementos: un profesor o docente, uno o varios alumnos y el objeto de estudio, el docente es aquel que guía el conocimiento de los alumnos a través de diversos medios, técnicas y herramientas de apoyo; siendo él, la fuente de saberes, el alumno no es solamente un receptor, sino que participa en la formación de su aprendizaje y el objeto de conocimiento, es el ente estudiado. La enseñanza es una acción coordinada o mejor aún, un proceso de comunicación, cuyo propósito es presentar a los alumnos de forma sistemática los hechos, ideas, técnicas y habilidades que conforman el conocimiento humano. Al momento de establecer la metodología sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje, el primer punto que hay que tener en cuenta y se debe tratar es acerca de qué tipo de modalidad de enseñanza se utilizará, al momento de comenzar a articular las bases necesarias para que los estudiantes adquieran los aprendizajes establecidos. Consideraremos como modalidades de enseñanza los distintos escenarios donde tienen lugar las actividades a realizar por el profesorado y el alumnado a lo largo de un curso, y que se diferencian entre sí en función de los propósitos de la acción didáctica, las tareas a realizar y los recursos necesarios para su ejecución. Lógicamente diferentes modalidades de enseñanza reclaman tipos de trabajos distintos para profesores y estudiantes que exigen la utilización de herramientas metodológicas también diferentes. (Hernández, 2010)

La clasificación de enseñanza metodológica, se ha efectuado de acuerdo con su carácter presencial o no presencial. Entendemos por actividades presenciales aquellas que reclaman la intervención directa de profesores y alumnos como son las clases teóricas, los seminarios, las clases prácticas, las prácticas externas y las tutorías. Se consideran como modalidades no presenciales o virtuales a la inexistencia de clases físicas, las actividades que los alumnos realizan, las hacen libremente bien de forma individual o mediante trabajo en grupo. (Hernández, 2010)

Para que la enseñanza sea impartida de una manera adecuada, se debe contar con herramientas como el material didáctico, conocidos como los distintos elementos que pueden agruparse en un conjunto, para algún fin específico. Los elementos pueden ser clasificados como: reales (físicos), virtuales o abstractos, cuyo fin es facilitar el proceso de enseñanza y el aprendizaje a más de ello facilitar la adquisición de conceptos, habilidades, actitudes y destrezas.

La competencia clínica definida como el conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y valores necesarios para la ejecución de acciones relacionadas con la prevención, diagnóstico, tratamiento de enfermedades y con la interacción de los miembros del equipo de salud, con las personas de manera individual o en comunidades, en la búsqueda de solución a los graves problemas de salud.

La formación basada en competencias constituye una tendencia que se observa en las Instituciones Educativas Universitarias de diferentes países y que plantean un nuevo desafío para los profesionales de la enseñanza y nuevas formas de abordar el aprendizaje, no como un nuevo modismo, sino como un paradigma necesario para enfrentar la sociedad actual y futura. Esta formación basada en competencias implica un nuevo diseño curricular en el que demuestre al estudiante lo que es "capaz de hacer", y lo demuestre a través de indicadores de desempeño. (Tapia, 2009)

En otras palabras las competencias clínicas requiere del dominio de conocimientos específicos, de habilidades de comunicación, organización, destrezas para trabajar en equipo y para solucionar problemas; habilidades para el razonamiento en función de las evidencias encontradas. (Noriega, 2009)

La competencia clínica en síntesis nos va a permitir determinar la aptitud de una persona para ejercer una función productiva en varios contextos de trabajo y sobre la base de los resultados que se espera. (Baño, 2011)

La educación médica se está desarrollando en un medio lleno de falencias, a nivel mundial se basa principalmente en la formación de profesionales médicos en un sistema eminentemente teórico, que privilegie la memoria por sobre el desarrollo de la comprensión, habilidades y destrezas que se utilizaran realmente en el ejercicio profesional. (Triviño, 2010) Dentro de un sistema basado en competencias la evaluación se orienta a recolectar pruebas de que los estudiantes son aptos para ejecutar actividades en un modelo determinado con ciertas normas específicas. (Akan, 2012)

La evaluación es un paso importante y esencial del proceso enseñanza-aprendizaje, que sirve de motivación para el alumno y al docente le permite conocer si el estudiante cumple con las destrezas y el grado de conocimientos necesarios para una práctica profesional. (Gamboa, 2011)

Sin embargo, está surgiendo diferentes métodos que aseguran y evalúan que los alumnos reciban también una formación práctica adecuada. (Consejo Estatal de Estudiantes de Medicina, 2009) Según estudios realizados de estudiantes de medicina y residentes de algunas escuelas de Estados Unidos de Norte América se determinó una forma de mejorar la evaluación de las destrezas clínicas de los futuros médicos, y de medir los éxitos y los fracasos en las diferentes innovaciones curriculares. Las Escuelas de Medicina han tomado conciencia, que la práctica de la Medicina es compleja, interviniendo procesos emocionales, cognitivos y personales, que requieren bases de conocimiento en aspectos biomédicos, epidemiológicos, psicosociales, culturales, económicos y éticos. (Schiappacasse, 2009)

La evaluación no solo se ajusta a los conocimientos adquiridos, sino también a evidencias de desempeño que demuestren capacidades en situaciones concretas. Esto requiere de instrumentos de evaluación que abarquen resultados de desempeño por observación y por conocimientos. (Servin, Auchter, Grachot, & Denegr, 2010)

Un ECOE, es una herramienta de evaluación, definida también como un formato de examen que evalúa las competencias prácticas y profesionales, especialmente las actitudes y habilidades, que ha ido adquiriendo un alumno durante su formación.

La importancia de este instrumento de evaluación radica en que la competencia profesional de un médico y la buena práctica, no solo se vincula a la memorización, sino también al razonamiento clínico, a la toma de decisiones, a la resolución de problemas y a las habilidades en las relaciones interpersonales. (Consejo Estatal de Estudiantes de Medicina, 2009)

El ECOE, permite observar al estudiante directamente interactuando con una maqueta o maniquí, logrando con ello certificar sus habilidades clínicas, la capacidad de razonamiento que posee, la habilidad para resolver problemas, así como de integrar un diagnóstico y realizar un diagnóstico diferencial, habilidades de comunicación, es decir que permite realizar una evaluación integral de lo que se requiere como profesional. (Servin, Auchter, Grachot, & Denegr, 2010) . El objetivo del ECOE, es evaluar la huella de memoria, definida como la capacidad o poder mental que permite retener y recordar, mediante procesos asociativos inconscientes, sensaciones, impresiones, ideas y conceptos previamente experimentados.(Milan, 2010)

El presente trabajo tuvo como propósito evaluar con ECOE las competencias adquiridas en los alumnos de noveno ciclo de la Titulación de Médico, al final del taller de hemorragias en el primer trimestre del embarazo por legrado y al final del ciclo académico. Los resultados obtenidos permitirán detectar que tipo de modalidad de enseñanza es mejor, determinar la importancia y utilidad del ECOE para evaluar talleres, así como de la forma en la que se lo realiza y finalmente comparar los resultados obtenidos con el ECOE determinado con ello, si sirvió o no el ECOE como herramienta de evaluación. (Romero, 2009)

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL:

Implementar talleres de simulación en atención de emergencias obstétricas relacionado por hemorragia en el primer trimestre de embarazo: Legrado, mediante la metodología de enseñanza virtual y presencial con la finalidad de evaluar la huella de memoria de las competencias clínicas adquiridas.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Diseñar el material didáctico para la enseñanza con simulación en las modalidades presencial y virtual para la atención de emergencias obstétricas por hemorragia en el primer trimestre de embarazo: legrado.

- Evaluar la huella de memoria con evaluación clínica objetiva estructurada (ECO) en la adquisición de la competencia clínica para la atención de emergencias obstétricas relacionado con hemorragia en el primer trimestre de embarazo: Legrado, en forma presencial y virtual al final del taller y del ciclo.

METODOLOGÍA

TIPO DE ESTUDIO:

El presente estudio fue de tipo descriptivo, con diseño cuantitativo y enfoque transversal.

UNIVERSO:

El universo estuvo conformado por estudiantes de la titulación de médico de 9° ciclo matriculados en el periodo académico septiembre 2013 – febrero 2014, matriculados en el integrado de ginecología y obstetricia, de la Universidad Técnica Particular de Loja.

MUESTRA:**Tamaño de la muestra:**

Estuvo integrada por 30 alumnos de la modalidad presencial y 29 alumnos de la modalidad virtual al finalizar el taller.

Al finalizar el ciclo académico se trabajó con 30 alumnos de la modalidad presencial y 24 alumnos de la modalidad virtual.

Tipo de muestreo:

Se realizó una selección aleatoria en el grupo de alumnos de la modalidad presencial y virtual

Criterios de inclusión:

Estudiantes que aceptaron participar en el estudio y que han culminado las actividades de los talleres y evaluaciones al final del taller y del ciclo.

Criterios de exclusión:

Estudiantes que no participaron en todas las actividades programadas al final del ciclo.

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES:

VARIABLE	DEFINICIÓN	INDICADOR	MEDICIÓN	
Material didáctico	Herramienta que se utilizó en el proceso educativo para averiguar si el estudiante gozó de mayor entusiasmo e interés por aprender, así mismo si mostró una mayor motivación por asistir a la institución educativa, el aprendizaje en este ámbito es activo y participativo influyendo en la construcción del conocimiento. (Camacho, 2010)	<ul style="list-style-type: none"> Manual Video Power Point Mensajes para el EVA 	Si No (f y %)	
Competencia clínica	Alude a un saber hacer que lleva a un desempeño eficiente, el cual se demostró mediante ejecuciones observables. Se trató de una capacidad para resolver problemas, que se aplica de manera flexible y pertinente, adaptándose al contexto y a las demandas que plantean situaciones diversas. No se limitó a los aspectos procedimentales del conocimiento, a la posesión de habilidades y destrezas, sino que fue acompañada necesariamente de elementos teóricos y actitudinales. (Heriberto, 2010)	Adquisición de la competencia - Al final del taller - Al final del ciclo	Calificación Cuantitativa	Calificación Cualitativa
			20	SOBRESALIENTE
			19	NOTABLE
			18	BIEN
			17	SATISFACTORIO
			14 a 16	SUFICIENTE
			10 a 13	INSUFICIENTE
			0 a 9	DEFICIENTE
Modalidad de enseñanza	Alude a una forma ordenada de proceder al camino para sistematizar la enseñanza y hacerla más eficaz (Renom, 2004). Es una Modalidad que supone una manera concreta de enseñar, método que describe un camino y una herramienta concreta que se utilizó para transmitir los contenidos, procedimientos y principios al estudiantado para que se cumplan los objetivos de aprendizaje propuestos por el docente. (Hernandez, 2009)	Presencial Adquisición de la competencia - Al final del taller - Al final del ciclo Virtual Adquisición de la competencia - Al final del taller - Al final del ciclo	Calificación Cuantitativa	Calificación Cualitativa
			20	SOBRESALIENTE
			19	NOTABLE
			18	BIEN
			17	SATISFACTORIO
			14 a 16	SUFICIENTE
			10 a 13	INSUFICIENTE
			0 a 9	DEFICIENTE

MÉTODOS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS:

Métodos: Observación

Instrumentos: Ficha de recolección de datos (ECOЕ)

PROCEDIMIENTO:

Este trabajo fue parte de un proyecto tipo puzzle cuya finalidad era implementar siete talleres de simulación que formaron parte del laboratorio de destrezas durante el periodo académico septiembre 2013 – febrero 2014. El tema fue: “atención de emergencias obstétricas relacionado con hemorragia en el primer trimestre de embarazo: Legrado”.

Previa autorización de los responsables del departamento de ciencias de la salud, se coordinó el desarrollo de los talleres, para cumplir con los objetivos planteados se realizaron las siguientes actividades:

- Para cumplir el primer objetivo, se realizó una revisión de fuentes actualizadas (máximo 5 años a la fecha) de publicaciones que constaban en las bases científicas reconocidas internacionalmente sobre el tema a desarrollar en el taller, se estableció además un formato estandarizado para la elaboración del material didáctico presencial y virtual con la respectiva validación de los mismos.
- Para cumplir el segundo objetivo, se coordinó el desarrollo de los talleres procurando una óptima ejecución de los mismos y que los recursos necesarios estén disponibles en el momento adecuado, la mitad de los alumnos recibieron el taller de manera presencial y la otra mitad asignados de manera aleatoria, lo recibió virtualmente. Se tuvo que realizar una evaluación a término del ciclo y del taller mediante el ECOE con la finalidad de determinar la modalidad en la que se consigue una mayor huella de memoria.

PLAN DE TABULACIÓN Y ANÁLISIS:

Se elaboró una base de datos en Microsoft office Excel para ingresar los resultados obtenidos del ECOE al final del taller y del ciclo, con los que se procedió a la tabulación para elaborar las tablas y gráficos representativos con estadística descriptiva en frecuencia, porcentaje.

RESULTADOS

GENERALES: EJECUCIÓN DEL TALLER DE SIMULACIÓN PARA LA ATENCIÓN EN EMERGENCIAS OBSTÉTRICAS POR HEMORRAGIA EN EL PRIMER TRIMESTRE DE EMBARAZO: LEGRADO UTERINO.

El taller de simulación para la atención de emergencias obstétricas por hemorragia en el primer trimestre de embarazo: Legrado uterino, estuvo dirigido a los alumnos de noveno ciclo de la Universidad Técnica Particular de Loja, Titulación de Médico, dividiéndolos en dos modalidades de enseñanza presencial y virtual.

La modalidad presencial estuvo conformada por 30 estudiantes, mientras que la modalidad virtual la integraron 29 estudiantes.

Antes de impartir el taller de simulación al grupo presencial y virtual, se les entregó con 5 días de anticipación el material didáctico para su preparación, lo que difiere en ambos grupos es la forma en la que se lo entregó ya que al grupo virtual se le otorgó físicamente la guía didáctica, mientras que al grupo presencial, se subió al entorno virtual EVA, la guía didáctica con formato PDF y su video correspondiente al taller.

Durante la ejecución del taller: al grupo presencial se lo dividió en dos grupos de 15 y 15 estudiantes, al grupo virtual en cambio se dividió en dos grupos de 15 y 14. Como la modalidad de enseñanza como era distinta en ambos grupos, a los grupos presenciales se les proyectó el video, seguido a ello realizamos la simulación del taller legrado, y los estudiantes del grupo virtual tuvieron un tiempo para realizar la práctica, luego de ello se evaluó las competencias clínicas adquiridas con ECOE, a cada uno de los estudiantes en un tiempo de 10 minutos, a diferencia del grupo virtual que no se les dio tiempo para realizar la práctica, solo se evaluó con ECOE, con una duración de 10 minutos para cada alumno.

Tabla N° 1.

Distribución de los estudiantes de noveno ciclo de la Titulación de Médico por modalidades al finalizar el taller.

POBLACIÓN AL FINAL DEL TALLER		
MODALIDAD	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Grupo presencial	30	50,85 %
Grupo virtual	29	49,15%
TOTAL	59	100,00%

Fuente: Ficha de recolección de datos.

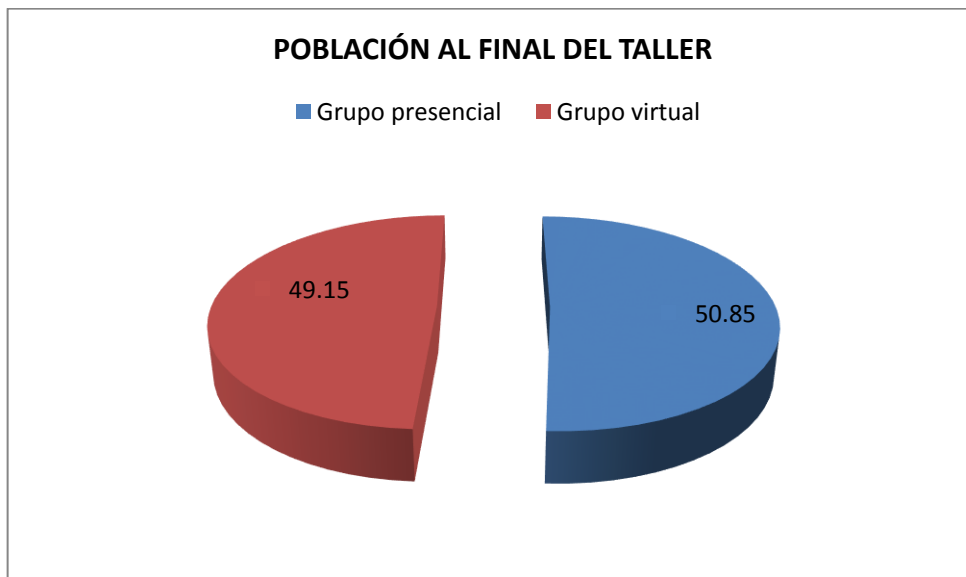


Imagen N° 1.

Distribución de los estudiantes de noveno ciclo de la Titulación de Médico por modalidades al finalizar el taller.

Fuente: Ficha de recolección de datos.

Interpretación

Se llega a visualizar la población que se estudió al final del taller, para poder desarrollar el presente trabajo investigativo, que está conformada por: el grupo presencial representado por un 50.85% y el grupo virtual en un 49.15%.

Tabla N°2

Distribución de los estudiantes de noveno ciclo de la Titulación de Médico por modalidades al finalizar el ciclo académico.

POBLACIÓN AL FINAL DEL CICLO ACADÉMICO		
MODALIDAD	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Grupo presencial	30	55,56%
Grupo virtual	24	44,44%
TOTAL	54	100,00%

Fuente: Ficha de recolección de datos.

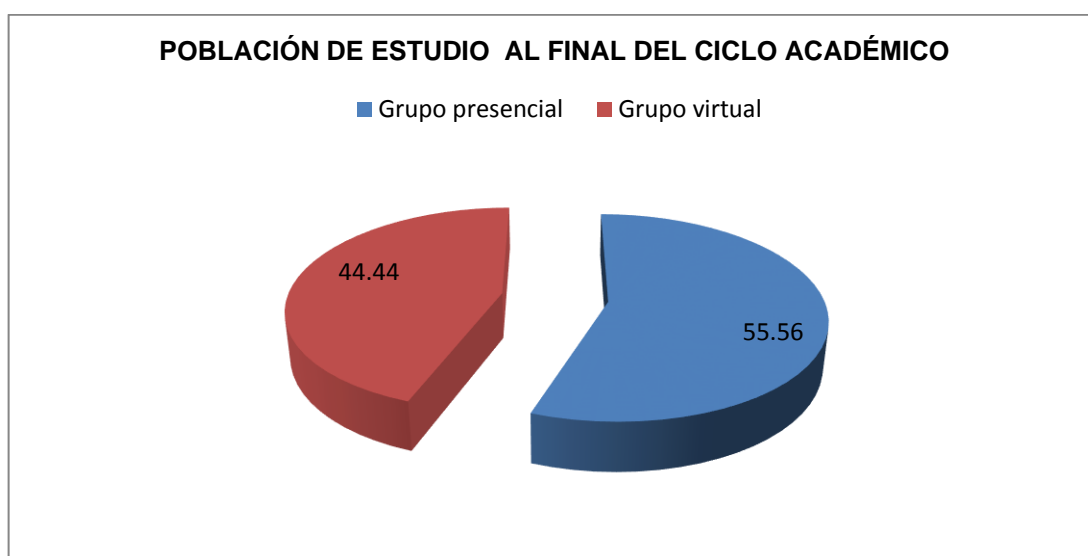


Imagen N° 2. Distribución de los estudiantes de noveno ciclo de la Titulación de Médico por modalidades al finalizar el ciclo académico.

Fuente: Ficha de recolección de datos.

Interpretación

Se puede visualizar que la población estudiada al finalizar el ciclo académico, estuvo representada por: grupo presencial en un 55.56% y el grupo virtual en un 44.44%.

RESULTADO 1: DISEÑO DEL MATERIAL DIDÁCTICO PARA LA ENSEÑANZA CON SIMULACIÓN EN LAS MODALIDADES PRESENCIAL Y VIRTUAL PARA ATENCIÓN DE EMERGENCIAS OBSTÉTRICAS POR HEMORRAGIA EN EL PRIMER TRIMESTRE DE EMBARAZO: LEGRADO.

El diseño del material didáctico para la enseñanza con simulación en las modalidades presencial y virtual para atención de emergencias obstétricas por hemorragia en el primer trimestre del embarazo: legrado, se realizó partiendo desde la obtención de información, actualizada y veraz, acerca del tema del taller junto con la colaboración de los doctores Katty Briceño Tacuri y Xavier Astudillo Romero, se elaboró una guía didáctica. Esta guía que fue subida con formato PDF al entorno virtual EVA al grupo virtual y entregado impresa a los del grupo presencial.

Así mismo se elaboró en power point, diapositivas que expliquen los puntos clave, para un buen desarrollo de las competencias clínicas adquiridas, junto a ello un video realizando la simulación de un legrado uterino en el maniquí, explicándose paso a paso la técnica de un legrado correcto, también las circunstancias que ameritan hacerlo, y sus posibles complicaciones y riesgos. Este video, al igual que la guía se los cargó al entorno EVA únicamente al grupo virtual, para su posterior revisión, en cambio al grupo presencial fue proyectado una vez durante el taller.

El taller de legrado se creó para los estudiantes matriculados en el componente de ginecología y obstetricia de noveno ciclo de la Titulación de Médico de la Universidad Técnica Particular de Loja.

Se estableció para el inicio de cada taller, una corta bienvenida a los estudiantes luego se les explico acerca de las actividades que se iban a realizar para posteriormente proceder con el desarrollo del evento. Una vez culminada la práctica se dio paso a la evaluación mediante la Evaluación Clínica Objetiva Estructurada (ECO) que para su valoración se tomó en cuenta el sistema de calificación con los valores estipulados en la Tabla N°3

Tabla N°3. Sistema de calificación

CALIFICACIÓN	
CUANTITATIVA	CUALITATIVA
20	SOBRESALIENTE
19	NOTABLE
18	BIEN
17	SATISFACTORIO
14 A 16	SUFICIENTE
10 A 13	INSUFICIENTE
0 A 9	DEFICIENTE

Fuente: Ficha de recolección de datos (ECOE).

RESULTADO 2: ADQUISICIÓN DE COMPETENCIAS CLÍNICAS EN ATENCIÓN DE EMERGENCIAS OBSTÉTRICAS POR HEMORRAGIA EN EL PRIMER TRIMESTRE DE EMBARAZO: LEGRADO, SEGÚN LA EVALUACIÓN CLÍNICA OBJETIVA ESTRUCTURADA (ECOE).

Tabla N°4

Resultados obtenidos de los estudiantes de la modalidad presencial y virtual con Evaluación Clínica Objetiva Estructurada (ECOE) al final del taller.

COMPETENCIA CLÍNICA AL FINAL DEL TALLER					
Indicador		GRUPO PRESENCIAL		GRUPO VIRTUAL	
C. Cualitativa	C. Cuantitativa	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Sobresaliente	20	23	76,67%	7	24,14%
Notable	19	1	3,33%	10	34,48%
Bien	18	2	6,67%	4	13,79%
Satisfactorio	17	3	10,00%	2	6,90%
Suficiente	14 a 16	1	3,33%	6	20,69%
Total		30	100,00%	29	100,00%

Fuente: Ficha de recolección de datos (ECOE).

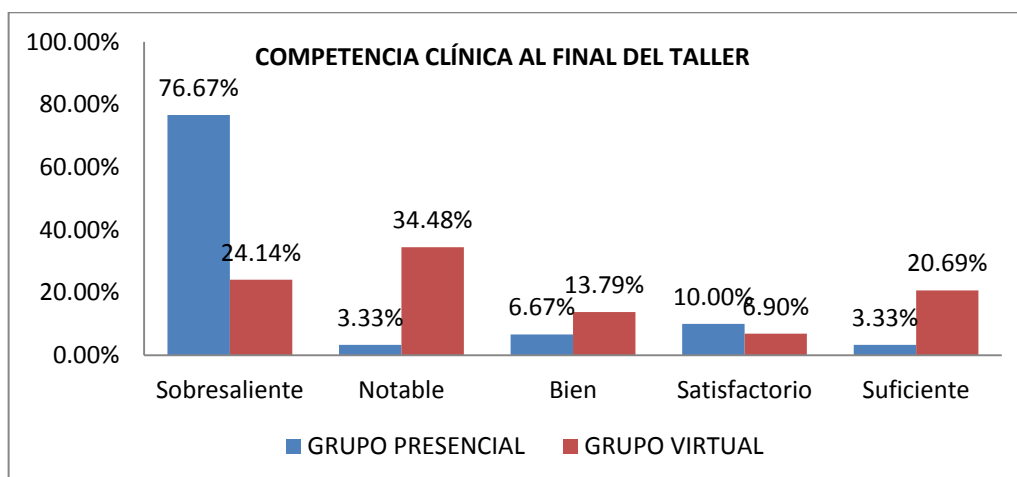


Imagen N° 4. Distribución de los estudiantes de noveno ciclo de la Titulación de Médico por modalidades al finalizar el taller.

Fuente: Ficha de recolección de datos (ECOE).

Interpretación

Se puede observar en la tabla que el grupo presencial obtuvo al concluir el taller, notas de sobresaliente que corresponde el 76.67%; el 3.33% alcanzó una nota de suficiente, mientras

que en el grupo virtual el 24,4% obtuvo notas de sobresaliente; el 20.69% logró un puntaje de suficiente. Demostrándose con la Evaluación Clínica Objetiva Estructurada (ECO), que la modalidad presencial y virtual adquirieron las competencias, pero el mayor porcentaje de alumnos que adquirieron una nota de sobresaliente fue el grupo presencial al finalizar el taller.

Tabla N°5

Resultados obtenidos de los estudiantes de la modalidad presencial y virtual con Evaluación Clínica Objetiva Estructurada (ECO) al final del ciclo académico.

COMPETENCIA CLÍNICA AL FINAL DEL CICLO ACADÉMICO					
Indicador		GRUPO PRESENCIAL		GRUPO VIRTUAL	
C. Cualitativa	C. Cuantitativa	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Sobresaliente	20	2	6,67%	-	-
Notable	19	2	6,67%	-	-
Bien	18	7	23,33%	2	8,33%
Satisfactorio	17	7	23,33%	5	20,83%
Suficiente	14 a 16	12	40,00%	14	58,33%
Insuficiente	10 a 13	-	-	3	12,50%
Total		30	100%	24	100%

Fuente: Ficha de recolección de datos (ECO).

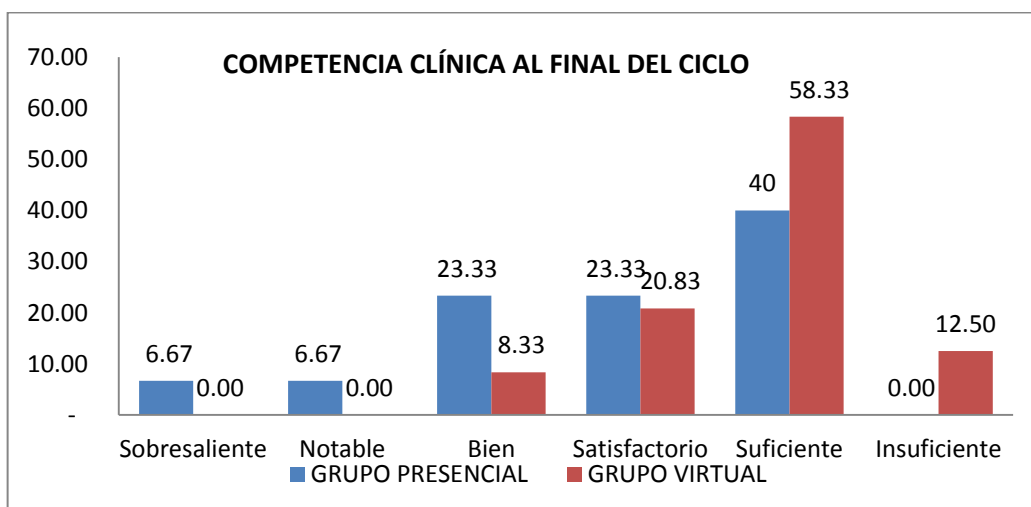


Imagen N° 5. Distribución de los estudiantes de noveno ciclo de la Titulación de Médico por modalidades al finalizar el ciclo académico.

Fuente: Ficha de recolección de datos (ECO).

Interpretación

En la tabla se puede visualizar que en el grupo presencial, al finalizar el ciclo académico, el 6,67% obtuvieron notas de sobresaliente; 40% constituyéndose el mayor porcentaje, alcanzaron notas de suficiente, en contraste con el grupo virtual que el 8,33% logró puntuación de bien; 58.33% resultando gran parte de la población estudiada concluyó con notas de suficiente.

DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en este estudio, nos permiten confirmar que la Evaluación Clínica Objetiva Estructurada (ECO) aplicada a los estudiantes de noveno ciclo de la Titulación de Médico, cumplió con los objetivos de promover la autoevaluación de los estudiantes, familiarizarlos con el examen y retroalimentar el proceso docente. Si bien el ECO se utiliza ampliamente en el mundo para evaluaciones sumativas, su uso como actividad formativa es menos difundido aunque se le reconoce que como tal es de gran utilidad tanto en programas de postgrado y pregrado como lo demuestra el presente estudio.

El costo económico de un ECO, el tiempo que debe invertirse en prepararlo, implementarlo y corregirlo, el número de docentes involucrados, entre otros, son algunos de los factores que se han influido para restringir su aplicación como actividad formativa. (Arnau, 2009) En un estudio realizado en Chile a 23 internos del Hospital Mayor, se evaluó sobre la importancia en la aplicación del ECO, se obtuvo los siguientes resultados (95,7%) opinaron que el ECO formativo es de gran utilidad, ya que les permitió identificar sus falencias, medir los logros de su aprendizaje y definir sus necesidades. (Morales C. , 2009). Así mismo en otro estudio realizado en 22 estudiantes de enfermería en Chile, evaluadas con ECO, se constató que tuvieron una respuesta, estimando que es un método objetivo y beneficioso para su formación. (Alarcon, 2013)

La enseñanza médica ha evolucionado en los últimos años, no sólo en cuanto a avances propios de la ciencia y la profesión médica, sino también por las múltiples innovaciones curriculares que se han efectuado y que dan cuenta de los avances en Educación Superior, y del interés cada vez más creciente por profesionalizar la labor docente. Son muchas las facultades de medicina que han incorporado nuevas metodologías de enseñanza, tecnologías (multimedia, simuladores, entre otras) y sistemas de evaluación.

La evaluación es fundamental para estimular el aprendizaje, motiva tanto a los alumnos como a los profesores, actuando como vehículo para el mejoramiento de la docencia. (Duerson, Romrell, & Stevens, 2012)

El ECO usado como herramienta para evaluación demostró que cumplía con los criterios de validez, confiabilidad y objetividad, en la evaluación de la huella de memoria, en el taller de Emergencias Obstétricas: Legrado, por ello puede ser implementado como complemento de los otros tipos de instrumentos de evaluación utilizados tradicionalmente y no solamente como exámenes sumativos sino también formativos. (Rahman, 2011)

En la siguiente investigación a partir de la implementación del taller de simulación en atención de emergencias obstétricas relacionado con hemorragia en el primer trimestre de embarazo por legrado, mediante la metodología de enseñanza virtual y presencial con la finalidad de evaluar la huella de memoria de la competencia clínica aplicado a los 59 estudiantes de noveno ciclo de la Titulación de Médico, al final del taller y al final del ciclo, nos permiten confirmar que el ECOE desempeña un papel importante en la presente investigación (Morales, 2009).

La importancia del ECOE, radica en permite evaluar el tercer escalón de la pirámide de Miller (Gamboa, 2011); es decir lo que el estudiantes es capaz de hacer, y ha demostrado ser válido y confiable. Por medio del ECOE se puede evaluar múltiples habilidades clínicas, que no pueden ser valoradas por métodos tradicionales, sin los sesgos característicos de las evaluaciones anteriores, entre otras ventajas que la caracterizan, anteriormente mencionadas, es por esta peculiaridad importante que se puede afirmar que es una herramienta confiable para evaluar talleres. (Echeverría, 2012).

El ECOE, se lo diseña basándose en una serie de pasos, es una prueba en la que todos los participantes disponen del mismo material en el caso del taller de “Atención de emergencias obstétricas relacionadas con hemorragias del primer trimestre del embarazo por legrado uterino”, y el desarrollo posterior del taller, mediante datos obtenidos se concluye que los alumnos de la modalidad presencial presentan un mejor desenvolvimiento y mejor adquisición de la competencia, siendo el porcentaje de 76.67% de los que alcanzaron una nota de sobresaliente mediante el ECOE al finalizar el taller ,mientras que en la modalidad virtual los datos que se obtuvieron nos revelan que su desenvolvimiento fue bueno, pero no satisfactorio en relación con la modalidad presencial, aquí el mayor porcentaje fue que el 34,8% de los estudiantes alcanzo una nota de notable; 24,14% logró sobresaliente, población estudiada baja en relación con el grupo presencial en la que casi fue toda la población; y el resto del porcentaje se situó entre bien satisfactorio y suficiente. Al finalizar el ciclo académico volvió a evaluar la adquisición de las competencias clínicas y obtuvimos que el 40% de ellos lograron notas de suficiente, cabe recalcar que el porcentaje restante de los que evaluamos al final del ciclo académico de la modalidad presencial se dividió entre las notas de: sobresaliente, notable, bien, satisfactorio, no hay notas inferiores y en la modalidad virtual se visualizaron los siguientes resultados; el 20.83% obtuvo un satisfactorio; y el resto de porcentajes se dividió en notas de bien e insuficiente, comparando con la presencial que ninguno de ellos llevo a obtener notas inferiores al satisfactorio.

Un estudio descriptivo realizado con los alumnos que cursaron la asignatura Medicina III en el primer bimestre y a quienes se les solicitó la elaboración de un trabajo escrito sobre un

paciente, que debían elegir en sus actividades prácticas, para desarrollarlo a lo largo del cursado, al igual que en nuestro trabajo evalúa las competencias clínicas adquiridas, mediante una enseñanza presencial y virtual, en el cual se concluye que el 74% del grupo presencial, adquirió las competencias clínicas mientras que en un 26% del grupo virtual, no logro adquirir la competencia. Los resultandos muestran que la enseñanza presencial obtuvo un mejor desenvolvimiento, que la enseñanza virtual, en contraste con los resultados obtenidos de la presente investigación, se puede concluir que la enseñanza presencial, permite al estudiante adquirir competencias clínicas y por tanto tener una buena huella de memoria.

En otro estudio de cohorte prospectivo, se evaluó la competencia clínica de estudiantes de medicina mediante el ECOE, antes y después del internado médico la muestra fue de 278 estudiantes de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), en el que se concluye que la competencia clínica de los estudiantes de medicina, medida con el ECOE, es mayor al final del internado médico, lo cual sugiere que el internado puede influir en el desarrollo de la competencia clínica de los estudiantes de medicina. (Trejo, 2014)

Gracias a la comparación con otros estudios, se ha llegado a la conclusión de que la simulación en la modalidad presencial es mejor que la virtual ya que permite un mejor desenvolvimiento por parte del estudiantes y en la adquisición de las competencias clínicas las cuales al final y gracias a la herramienta de evaluación conocida como ECOE o evaluación clínica objetiva estructurada pueden ser valorada.

Por otro lado es importante subrayar que el ECOE, cumple con los requisitos de validez, confiabilidad y objetividad necesarios para una buena educación médica y de igual manera permite a los examinadores valorar en conjunto las habilidades tanto cognoscitivas así como técnicas, esto concuerda con un estudio realizado en la Universidad Nacional Autónoma de México en donde se evaluaron a 89 médicos en capacitación del curso de especialización en medicina familiar, quienes en evaluaciones previas donde no se utilizó ECOE como método de evaluación obtuvieron promedios superiores al 80% y que luego de usar evaluación clínica objetiva estructurada ninguno de ellos logro alcanzar el mínimo de 60% necesario para considerarse obtenida la competencia. Entonces se deduce que el uso de la simulación como técnica de enseñanza sumado a un formato de evaluación objetivo, fiable y seguro como lo es el ECOE es la mejor opción para garantizar la adquisición de competencias en los futuros profesionales de la salud. (Garcia, 2003)

En resumen, el presente trabajo demuestra por un lado, que el desarrollo de modelos de talleres de simulación por medios audiovisuales y prácticos, facilitan el proceso de enseñanza-aprendizaje; pero que aún se requiere pulirlos a fin de optimizar cada detalle y que se cumplan sin percances. Por lo tanto, se puede decir que la simulación no intenta reemplazar o eliminar la enseñanza en el ambiente clínico, sino que primeramente busca mejorar la preparación tanto de estudiantes y médicos en formación para que adquieran las competencias clínicas y se hallen listos al momento de tratar con el paciente y por otro lado porque la simulación ha demostrado que sus beneficios son extensos y sus alcances se expanden cada vez más.

CONCLUSIONES

Se logró diseñar el material didáctico (guía didáctica, diapositivas, video sobre el taller de legado), esto ayudó a los estudiantes a adquirir de una forma adecuada las competencias clínicas, en los dos tipos de modalidades de enseñanza presencial y virtual. Finiquitando, que el empleo de un material didáctico apropiado sirvió para que el estudiante tenga una referencia de estudio, aclarar sus inquietudes y de esta forma le permita un mejor desenvolvimiento.

De acuerdo a los resultados del ECOE, tenemos que al final del taller los alumnos de las dos modalidades de enseñanza presencial y virtual que representaron un total de 59 con un porcentaje de 100% adquirieron las competencias clínicas; al finalizar el ciclo académico el 87,5% de los estudiantes de los dos grupos aprobaron el ECOE, mientras que el 12,5% de los estudiantes del total de la población en estudio, no adquirió la competencias clínicas necesarias, con estos resultados se ha podido demostrar que es una excelente herramienta para valorar si los estudiantes adquieren o no la competencia.

RECOMENDACIONES

Se recomienda a la Titulación de Médico de la Universidad Técnica Particular de Loja continuar con el diseño e implementación de talleres usando técnicas de simulación, ya que resulta beneficioso para el estudiante, porque mejora el aprendizaje-enseñanza durante su formación académica y para el paciente ya que existe una mayor seguridad, al disminuir posibles errores y riesgos que podrían perjudicarle su salud.

Contar con todo el material didáctico necesario para la adquisición de competencias clínicas y procurar que la metodología de enseñanza impartida sea presencial.

Utilizar el ECOE como instrumento de evaluación de competencias clínicas, ya que permite valorar de forma objetiva, organizada y sistemática los contenidos que se imparten durante un taller de simulación.

BIBLIOGRAFÍA

1. Akan, H. (2012).). Knowledge and attitudes towards complementary and alternative medicine among medical students in Turkey. *BCM*, 1-7.
2. Alarcon, A. (2013). Incorporación del Examen Clínico Objetivo Estructurado (ECOEn) en la Carrera de Enfermería. *Rev Educ Cienc Salud*, 18-22.
3. Amaya, A. (2013). Simulación Clínica: ¿Pretende la educación médica basada en la simulación reemplazar la formación tradicional en medicina y otras ciencias de la salud en cuanto a la experiencia actual de los pacientes? *Universidad Médica de Bogotá*, 300-405.
4. Arnau, J. (2009). Evaluación de la competencia clínica: Análisis comparativo de dos instrumentos (ECOEn vs Portfolio). *Ministerio de sanidad y consumo*, 15-20.
5. Baño, G. (2011). Assessing a test to evaluate clinical analytical thinking according to medical training level. . *Revista Medica Chile*, 455-461.
6. Braile, D. (2011). Material Didáctico para la Educación . *Costa Rica: Universidad Estatal a Distancia*, 1-2.
7. Cabrera, A. (2011). Ética y Humanismo en la Formación Médica. *Bioética Médica*, 30-38.
8. Camacho, M. (2010). Material Didáctico para la Evaluación. *Universidad Estatal a Distancia*, 1-2.
9. Carriel, J. (2011). Prácticas de simulación en medicina: ventajas, limitantes, recuento histórico y perspectiva ecuatoriana. *Rev. Med. FCM-UCSG*, 1-7.
10. Consejo Estatal de Estudiantes de Medicina. (2009). Examen Clínico Objetivo Estructurado. *CEEM*, 1-6.
11. Duerson, M., Romrell, L., & Stevens, C. (2012). Impacting faculty teaching and student performance: nine years experience with the Objective Structured Clinical Examination. *Teach Learn Med 2000*, 82-176.

12. Echeverría, M. (2012). La evaluación clínica objetiva estructurada en la docencia en Anestesiología y Reanimación. *Revista Española de Anestesiología y Reanimación*, 1-8.
13. Gamboa, T. (2011). ECOE como instrumento clínico para evaluar la competencia clínica en Pediatría. Estudio Piloto. *Bol Med Hosp Infant Mex*, 1-9.
14. García, O. (2003). Evaluación de la competencia clínica en el postgrado de medicina familiar mediante el ECOE. *Atención Primaria*, 435-441.
15. Gual, A. (2009). Medical Education in Latin America. *Medical Education*, 1-2.
16. Heriberto, L. (2010). Competencia Profesional y Competencia Clínica. *Ejercicio Actual de la Medicina*, 1-5.
17. Hernández, C. (2009). Metodologías de enseñanza y aprendizaje en altas capacidades. En superdotación: realidades y formas de abordarlo. *Universidad de la Laguna*, 1-9.
18. Hernández, C. (2010). Metodologías de Enseñanza y Aprendizaje en altas capacidades. *En superdotación:realidades y formas de abordarlo*, 1-9.
19. Huntoon, K. (2012). Self-reported evaluation of competencies and attitudes by physicians-in-training before and after a single day legislative advocacy experience. *BCM Medical Education*, 2-7.
20. Jaime, G. (2010). Simulación, herramienta para la educación médica. *Salud Uninorte*, 79-80.
21. León, M. (2012). Acercamiento histórico al proceso de enseñanza aprendizaje en las Ciencias Médicas. *Revista Cubana de Educación Médica Superior*, 26(2):326-335.
22. Milan, K. (2010). *La memoria*. Lima: Acordeón.
23. Morales, C. (2009). Examen clínico objetivo estructurado formativo. *Rev. Educ. Cienc. Salud*, 106-110.
24. Morales, C. (2009). Examen clínico objetivo estructurado formativo en el Internado de Medicina: evaluación del proceso por los estudiantes. *Rev. Educ. Cienc. Salud*, 1-5.
25. Noriega, T. (2009). La competencia clínica como eje integrador de los estudios de pre y postgrado en las ciencias de la salud. *Scielo*, 4-6.
26. Peinado, J. (2005). *Libro Blanco Titulación Medicina*. Granada: ANECA.

27. Rahman, S. (2011). Promoting learning outcomes in paediatrics through formative assessment. *Medical Teacher*, 23:467-70.
28. Reece, K. (2010). Tecnologías de la información y comunicación y simuladores como herramientas de aprendizaje. *Equinoccio*, 173-196.
29. Reeves, S. (2013). Interprofessional education: effects on professional practice and healthcare outcomes (update) (Review). *BCM*, 1-47.
30. Romero, S. (2009). ECOE: Evaluación Clínica Objetiva Estructurada. (III). *MONTAJE Y DESARROLLO DE UNA ECOE*, 2-5.
31. Schiappacasse, E. (2009). Percepciones de la evaluación de las competencias clínicas. *Artículos de revisión*, 103-105.
32. Servin, R., Auchter, M., Grachot, M., & Denegr, L. (2010). EL EXAMEN CLINICO OBJETIVO ESTRUCTURADO COMO INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN Y RETROALIMENTACION DEL PROCESO FORMATIVO. *Revista de Posgrado de la Via Cátedra de Medicina*, 2-3.
33. Tapia, R. (2009). El internado médico de pregrado y las competencias clínicas. México en el contexto latinoamericano. *Educ Med Super*, 27.
34. Trejo, J. (2014). Evaluación de la competencia clínica con el examen clínico objetivo estructurado en el internado médico. *Gaceta Médica de México.*, 150:8-17.
35. Triviño, X. (2010). Formación en educación de los docentes clínicos de medicina. *Educación Médica* , 1516-1522.
36. Vasconez, G. (2009). Competencias en la Educación Superior. *Equinoccio*, 292-302.

ANEXOS

ANEXO 1

EVALUACIÓN CLÍNICA OBJETIVA ESTRUCTURADA (E.C.O.E.)

LABORATORIO DE DESTREZAS CLÍNICAS DEL DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA SALUD

TALLER: ATENCION DE EMERGENCIAS OBSTETRICAS RELACIONADO CON HEMORRAGIAS EN EL PRIMER TRIMESTRE DE EMBARAZO: LEGRADO

NOMBRE: **CICLO (paralelo):**

FECHA:

COMPONENTES DE LA COMPETENCIA	LO HACE	NO LO HACE
GENERAL		
1. Explica que debe desarrollarse pabellón de condiciones de asepsia como cualquier otra intervención.		
2. Coloca a la paciente la anestesia general antes del procedimiento		
3. Coloca la paciente en posición de litotomía, es decir, sitúa a la paciente en decúbito supino con las caderas y rodillas flexionadas, y los muslos en abducción y rotación externa.		
4. Explica a la paciente el procedimiento que realizara por motivos o razones que llevan a este procedimiento.		
PROCEDIMIENTO A REALIZAR		
5. Aseptiza vagina y cuello uterino, coloca paños estériles en ambas piernas, bajo glúteos y sobre abdomen para delimitar el campo de actuación.		
6. Se coloca guantes estériles y realiza sondaje vesical con sonda de un solo uso para vaciar vejiga; así disminuimos el riesgo de lesionarla y también facilitamos la rectificación del útero.		
7. Realiza un tacto bimanual para evaluar el tamaño uterino y su posición en la pelvis(anteversoflexión, neutro o en retroversoflexión)		
8. Coloca el espéculo ensanchándolo y se identifica el cuello uterino.		
9. Tracciona el cuello uterino desde su labio anterior con una pinza Pozzi, tracciona de la pinza hacia fuera para hacer más accesible el útero (con esta maniobra se moviliza hacia abajo y se corrige la posición de ante o retroversión). La mano izquierda se apoya en la sínfisis.		
10. Mide la longitud de la cavidad uterina con un histerómetro flexibe.		
11. Con el histerómetro flexible realiza movimientos cuidadosos para hacerse una idea de la amplitud y la forma de la cavidad uterina.		
12. Considera la posibilidad de perforación si de repente desaparece la resistencia a la introducción del histerómetro.		
13. Dilata el cuello uterino para permitir el paso de una cucharilla fenestrada mediana o una pinza Foerster utilizando los fármacos dilatadores principalmente o dilatadores de hegar.		
14. Facilita la visibilidad y la tracción del útero hasta la posición neutra y la introducción de las curetas.		

15. Legra la cavidad en forma metódica con la cucharilla más grande que pueda pasar a través del cuello, comienza a las 12 del reloj y legra las paredes uterinas en el sentido de las agujas de éste.		
16. Introduce la legra hasta el fondo uterino teniendo en cuenta la medida del histerómetro y extrae aplicando la presión adecuada contra la pared.		
17. Legra los cuernos uterinos y el fondo utilizando una legra pequeña, hasta que tenga la sensación de que ya no hay restos adheridos y retira la cucharilla de la cavidad lo menos frecuentemente, ya que esta maniobra es contaminante.		
18. Utilizar pinzas Foerster para retirar trozos muy grandes de placenta o restos ovulares; evitar su uso a ciegas tomando restos desde el interior de la cavidad.		
19. Terminado el procedimiento, verifica que el cuello del útero no quede sangrando desde el sitio en el que se traccionó con la pinza Pozzi.		
20. Después del tratamiento, examina el tejido extraído para confirmar que son restos abortivos, cantidad adecuada y descarta la presencia de tejido extraño.		

Total:.....

Nota Final:

Parámetros de calificación

CALIFICACIÓN	
CUANTITATIVA	CUALITATIVA
20	SOBRESALIENTE
19	NOTABLE
18	BIEN
17	SATISFACTORIO
14 A 16	SUFICIENTE
10 A 13	INSUFICIENTE
0 A 9	DEFICIENTE

ANEXO 2.

Fotos del taller de emergencias obstétricas en el primer trimestre del embarazo por legrado y evaluación con ECOE, al final del taller y del ciclo académico, en los grupos virtual y presencial.



Imagen N. 1



Imagen N. 2

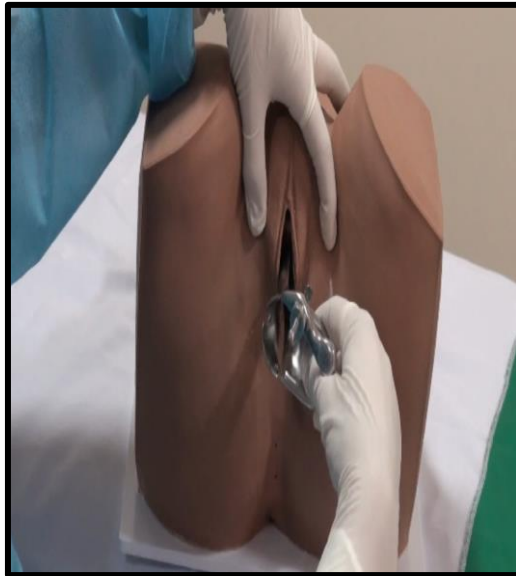


Imagen N. 3



Imagen N. 4

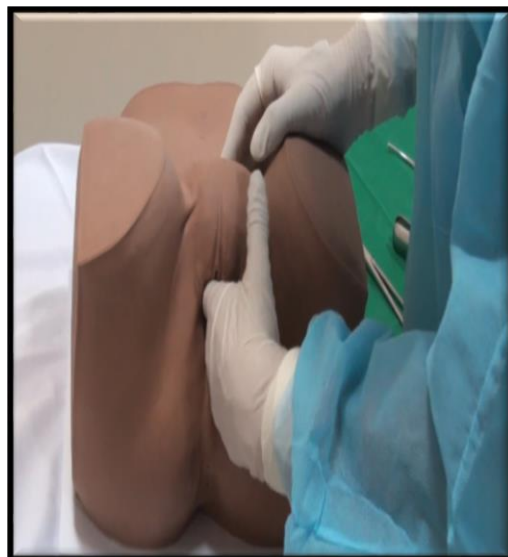




Imagen N. 5

Imagen N. 6



Imagen N. 7

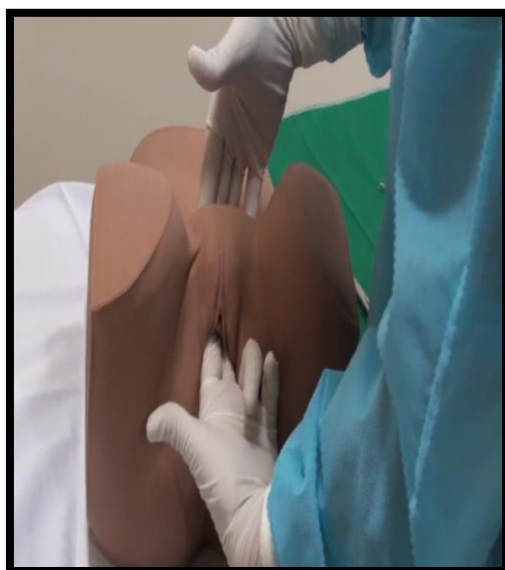


Imagen N. 8



Imagen N. 9



Imagen N. 10



Imagen N. 11



Imagen N. 12