



UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA

La Universidad Católica de Loja

ÁREA BIOLÓGICA

TITULO DE MÉDICO

Simulación en la adquisición de competencias clínicas en la atención de Emergencias Obstétricas en hemorragia en el primer trimestre de embarazo, en estudiantes de medicina de la UTPL, septiembre 2013-febrero 2014.

TRABAJO DE TITULACIÓN

AUTOR: Morales Muñoz, Santiago Fernando

DIRECTOR: Astudillo Romero, Rodrigo Xavier, Dr.

LOJA – ECUADOR

2015



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, 2015

APROBACIÓN DEL DIRECTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Doctor.

Rodrigo Xavier Astudillo Romero.

DOCENTE DE LA TITULACIÓN

De mi consideración:

Que el presente trabajo de titulación: “Simulación en la adquisición de competencias clínicas en la atención de Emergencias Obstétricas relacionadas con hemorragia en el primer trimestre de embarazo: Legrado, en estudiantes de medicina de la UTPL, periodo septiembre 2013-febrero 2014.” realizado por Santiago Fernando Morales Muñoz, ha sido orientado y revisado durante su ejecución, por cuanto se aprueba la presentación del mismo.

Loja, 21 de septiembre de 2015

f).....

DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS

“Yo, Santiago Fernando Morales Muñoz declaro ser autor del presente trabajo de titulación: Simulación en la adquisición de competencias clínicas en la atención de Emergencias Obstétricas relacionadas con hemorragia en el primer trimestre de embarazo: Legrado, en estudiantes de medicina de la UTPL, periodo septiembre 2013-febrero 2014, de la Titulación de Médico, siendo el Dr. Rodrigo Xavier Astudillo Romero director 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: Morales Muñoz Santiago Fernando

Cédula: 1104889520

DEDICATORIA

El presente informe del trabajo de fin de titulación, que representa los esfuerzos y sacrificios, lo dedico a Dios quien siempre guía mi camino y por quien va lo que añoro ser y a quien le hice una promesa cuando empecé con esta etapa de mi vida, a mis padres quienes siempre me han soportado, aguantado, sobre todo apoyado en este camino difícil, quienes me motivaron y vieron derramar lágrimas en el transcurso y que con su calor de padres me han consolado, para mí son mi vida, y al resto de familiares quienes formaron parte de esta fuerza para luchar.

Santiago Fernando

AGRADECIMIENTO

A DIOS, forjador y emprendedor de mis sueños, metas logros, felicidad y de cada pensamiento y acción, quien es el motivo de que sea médico.

A las Autoridades de la Universidad Técnica Particular de Loja, de la Titulación de Médico, y en especial al Dr. Rodrigo Xavier Astudillo Romero, por su valiosa y acertada orientación para realizar y culminar este trabajo investigativo.

A la Universidad Técnica Particular de Loja y al personal que contribuyó de alguna manera en la recolección de información.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

	Páginas
CARATULA	i
APROBACIÓN DEL DIRECTOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN	ii
DECLARACION DE AUTORIA Y CESION DE DERECHOS	iii
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTO	v
INDICE DE CONTENIDOS	vi
INDICE DE TABLAS	vii
RESUMEN EJECUTIVO	1
ABSTRACT	2
INTRODUCCION	3 - 4
OBJETIVOS	5
METODOLOGIA	6 - 11
RESULTADOS	12 - 23
DISCUSION	24 - 29
CONCLUSIONES	30
RECOMENDACIONES	31
BIBLIOGRAFIA	32 - 33
ANEXOS	34 - 39

ÍNDICE DE TABLAS

	Páginas
Tabla N° 1 Distribución de los estudiantes de Noveno Ciclo de Medicina por modalidades al finalizar el taller.	13
Tabla N° 2 Resultados obtenidos de los estudiantes de la modalidad presencial y virtual evaluados al final del taller.	16
Tabla N° 3 Resultados obtenidos de los estudiantes de la modalidad presencial y virtual evaluados al final del ciclo académico.	18
Tabla N° 4 Promedio de calificaciones que obtuvo la modalidad presencial versus la virtual al final del taller.	20
Tabla N° 5 Promedio de calificaciones que obtuvo la modalidad presencial versus la virtual al final del ciclo.	21
Tabla N° 6 y 7 Datos estadísticos de grupo y prueba de muestras independientes, significancia estadística.	22

RESUMEN

Implementar talleres de simulación, Emergencias Obstétricas como hemorragia en el primer trimestre de embarazo: Legrado, mediante la metodología educativa virtual y presencial con la finalidad de evaluar la competencia clínica adquirida.

El presente estudio fue tipo cuantitativo, analítico, prospectivo, enfoque transversal.

Primer resultado: implementación del taller de simulación, emergencias obstétricas como hemorragia en el primer trimestre de embarazo: legrado, aplicado a estudiantes de medicina de 9no ciclo, dos modalidades educativas virtual y presencial.

Segundo resultado: ambas modalidades contribuye para adquisición de competencias clínicas. Con nivel de confianza del 95% y margen de error del 5%, al finalizar el taller con significancia menor a 0.05 de 0,026 revela mejor adquisición de competencias clínicas en la presencial, pero se finiquitó que al final del ciclo con significancia de 0,258 no existe diferencia entre ambas modalidades para mantener por mayor tiempo la adquisición de competencias clínicas.

Concluyendo que al implementar talleres de simulación, mediante la enseñanza virtual y presencial, y al evaluar la competencia clínica adquirida, se logra mejorar la metodología de enseñanza-aprendizaje.

PALABRAS CLAVE: Simulación, competencia clínica, modalidad virtual, modalidad presencial.

ABSTRACT

Implement simulation workshops, Emergency Obstetric and bleeding in the first trimester of pregnancy: curettage, through virtual and teaching methodology in order to assess the clinical competence acquired.

This study was quantitative, analytical, prospective, transversal approach.

First result: implementation of simulation workshop, obstetric emergencies such as bleeding in the first trimester of pregnancy: curettage, applied to medical students from the 9th cycle, two virtual and educational methods.

Second result: both modalities contributes to acquisition of clinical skills. With confidence level of 95% and margin of error of 5%, at the end of the workshop with minor significance 0.026 to 0.05 reveals better acquisition of clinical skills in the classroom, but was finalized at the end of the cycle with 0.258 significance does not exist difference between the two modes to keep for as long as the acquisition of clinical skills.

Concluding that implementing simulation workshops, through virtual and face teaching, and evaluation of clinical competence acquired, it manages to improve the teaching-learning.

KEYWORDS: Simulation, clinical competence, virtual mode, classic modality.

INTRODUCCION

El presente Trabajo de Titulación tiene como propósito la investigación y delimitación de la competencia clínica conseguida mediante la simulación como instrumento de educación en atención de emergencias obstétricas relacionada con hemorragias en el primer trimestre de embarazo y legrado uterino, la cual representa una revolución en la educación del profesional médico, además otorgar el grado de Médico de la Universidad Técnica Particular de Loja.

La simulación como estrategia educativa, provee una oportunidad tanto incluyente como experiencial en el médico en formación; dado que constituye un método de enseñanza y de aprendizaje efectivo para lograr en los estudiantes el desarrollo de un conjunto de competencias necesarias que posibiliten alcanzar los objetivos del perfil del egresado. Tiene el propósito de ofrecer al estudiante la oportunidad de realizar una práctica análoga a la que realizará en su interacción con la realidad en las diferentes áreas o escenarios docente-asistenciales (Osorio, 2012)

La utilización de este método de enseñanza y aprendizaje se ha extendido desde prácticas con la población o comunidad hasta el desarrollo de escenarios clínicos para la ejecución de destrezas en las diferentes especialidades médicas. Al trabajar con seres humanos, se deben tener en cuenta muchas precauciones para la formación de los profesionales médicos, exigiendo la más alta cautela debido a los efectos que pueden aparecer en la vida de otras personas. Para controlar estos riesgos y permitir la posibilidad de prácticas ilimitadas controladas, la medicina ha utilizado desde hace muchos años diversos tipos de simulaciones. En los últimos años, se ha llegado a promover un aumento de la utilización de estos laboratorios a nivel mundial, dentro del contexto de las titulaciones de médico o en los hospitales. (Serna, 2012).

Los laboratorios de destrezas o centros de simulación presentes en escuelas de medicina proveen la oportunidad para estudiantes y docentes de alcanzar competencias en procedimientos invasivos sin el riesgo de producir daños sin intenciones hacia los pacientes. Hay consenso respecto al uso de herramientas tales como simulación y realidad virtual en la enseñanza y evaluación de estas competencias. El uso actual y futuro de estas tecnologías reemplazará el modelo tradicional de aprendizaje en el desarrollo de habilidades de procedimientos invasivos y debe ser de interés en todos los docentes del área de la salud. (Amaya, 2013).

Considerando la situación actual, este trabajo se enfoca en la instrucción a los alumnos de medicina, de la destreza clínica mediante el desarrollo y el uso de talleres que emplean una simulación tanto para la modalidad presencial versus la modalidad virtual con el propósito de evaluar la competencia clínica alcanzada al finalizar dicho taller. El presente estudio realizado, contribuye con el programa investigativo de la Universidad Técnica Particular de Loja sobre la implementación de talleres de simulación en las modalidades de enseñanza virtual y presencial, con el fin de mejorar la curva de enseñanza-aprendizaje y la adquisición de las destrezas en los educandos; logrando de esta manera mejorar las competencias del perfil del egresado.

Tomando en cuenta lo planteado se formula la siguiente pregunta de investigación ¿Qué modalidad de enseñanza: presencial o virtual contribuye a mantener en la memoria por mayor tiempo la competencia clínica adquirida en emergencias obstétricas relacionadas con hemorragia en el primer trimestre de embarazo: Legrado?

En respuesta a ello, se decidió la implementación del taller de atención en emergencias obstétricas relacionadas con hemorragia en el primer trimestre de embarazo mediante legrado uterino, diseñando, elaborando y desarrollando el material didáctico utilizable para la modalidad presencial, como para la virtual; todo ello con la finalidad de determinar cuál de las modalidades de enseñanza permite adquirir la competencia clínica en los estudiantes, y esto ha permitido alegar que los objetivos de este estudio hayan sido cumplidos, demostrándose mediante el uso de la Evaluación Clínica Objetiva Estructurada (ECO) que la competencia adquirida indica mejores resultados a través de las tutorías presenciales en relación con las tutorías virtuales.

Cabe mencionar en relación al desarrollo del trabajo de titulación, la facilitación brindada para el uso de maniqués por parte de la Titulación de Médico para las distintas prácticas simuladas, así como también la asignación de las aulas para el desarrollo de los mismos y la grabación y edición de los videos respectivos; sin embargo el mayor inconveniente presentado durante el desarrollo de los talleres simulados, fue el retraso en la asistencia por parte de los estudiantes de ambas modalidades (presencial y virtual), por lo cual no se lograba culminar la actividad programada en el tiempo estimado.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL.

Implementar talleres de simulación en atención de Emergencias Obstétricas relacionadas con 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 la competencia clínica.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

1. Diseñar el material didáctico para la enseñanza con simulación en las modalidades presencial y virtual para la atención de Emergencias Obstétricas relacionadas con hemorragia en el primer trimestre de embarazo: Legrado.
2. Comparar la competencia clínica adquirida a través de tutoría virtual versus presencial mediante ECOE para la atención de Emergencias Obstétricas relacionadas con hemorragia en el primer trimestre de embarazo: Legrado.

1. METODOLOGÍA

1.1. Tipo de estudio.

Según el tipo de análisis se trató de un estudio con diseño cuantitativo, analítico, prospectivo y enfoque transversal.

1.2. Universo.

Conformado por 59 estudiantes de medicina de 9° ciclo matriculados en el periodo académico septiembre 2013 – febrero 2014.

1.3. Muestra.

1.3.1. Tamaño de la muestra:

Se trabajó con 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.

1.3.2. Tipo de muestreo:

Se seleccionó aleatoriamente el grupo de alumnos que participo en la modalidad presencial y en la modalidad virtual.

1.3.3. Criterios de inclusión:

Estudiantes que aceptaron participar en el estudio y que han culminado las actividades del taller y evaluación al final del taller y del ciclo.

1.3.4. Criterios de exclusión:

Autor de la investigación.

1.3.5. Operacionalización de variables:

VARIABLE	DEFINICIÓN	INDICADOR	MEDICIÓN
Material didáctico	Herramienta utilizada 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	<ul style="list-style-type: none">- Manual- Video- Power point- Mensajes para el EVA	Si No (f y %)

	participativo influyendo en la construcción del conocimiento.(Camacho, 2009)																		
Competencia clínica	Alude a un saber hacer que lleva a un desempeño eficiente, el cual se demostró mediante ejecuciones observables. Se trata 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, 2009).	Adquisición de la competencia - Al final del taller - Al final del ciclo	<table border="1"> <thead> <tr> <th>C. Cuantitativa</th> <th>C. Cualitativa</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>20</td> <td>SOBRESALIENTE</td> </tr> <tr> <td>19</td> <td>NOTABLE</td> </tr> <tr> <td>18</td> <td>BIEN</td> </tr> <tr> <td>17</td> <td>SATISFACTORIO</td> </tr> <tr> <td>14 A 16</td> <td>SUFICIENTE</td> </tr> <tr> <td>10 A 13</td> <td>INSUFICIENTE</td> </tr> <tr> <td>0 A 9</td> <td>DEFICIENTE</td> </tr> </tbody> </table>	C. Cuantitativa	C. Cualitativa	20	SOBRESALIENTE	19	NOTABLE	18	BIEN	17	SATISFACTORIO	14 A 16	SUFICIENTE	10 A 13	INSUFICIENTE	0 A 9	DEFICIENTE
C. Cuantitativa	C. 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 utiliza para transmitir los contenidos, procedimientos y principios al estudiantado para que se cumplan los objetivos de aprendizaje propuestos por el docente.(Hernandez, 2008)	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	<table border="1"> <thead> <tr> <th>C. Cuantitativa</th> <th>C. Cualitativa</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>20</td> <td>SOBRESALIENTE</td> </tr> <tr> <td>19</td> <td>NOTABLE</td> </tr> <tr> <td>18</td> <td>BIEN</td> </tr> <tr> <td>17</td> <td>SATISFACTORIO</td> </tr> <tr> <td>14 A 16</td> <td>SUFICIENTE</td> </tr> <tr> <td>10 A 13</td> <td>INSUFICIENTE</td> </tr> </tbody> </table>	C. Cuantitativa	C. Cualitativa	20	SOBRESALIENTE	19	NOTABLE	18	BIEN	17	SATISFACTORIO	14 A 16	SUFICIENTE	10 A 13	INSUFICIENTE		
C. Cuantitativa	C. Cualitativa																		
20	SOBRESALIENTE																		
19	NOTABLE																		
18	BIEN																		
17	SATISFACTORIO																		
14 A 16	SUFICIENTE																		
10 A 13	INSUFICIENTE																		

			0 A 9	DEFICIEN TE
--	--	--	-------	----------------

1.3.6. Métodos e instrumentos de recolección de datos.

Métodos: observación.

Instrumentos: Ficha de recolección de datos (ECOIE)

1.3.7. 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 tuvo que establecer 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 ECOIE con la finalidad de determinar la modalidad en la que se consigue una mayor huella de memoria.
- Para cumplir el tercer objetivo, se ejecutaron los análisis estadísticos pertinentes para realizar la comparación de los resultados obtenidos en las modalidades presencial y virtual, incluyendo análisis de frecuencias, comparación de medias y regresión lineal que

nos permitieron valorar los diversos factores que influyen en el proceso y el peso de cada uno de ellos.

En primer lugar se instrumentó la simulación de hemorragias en el primer trimestre de embarazo: legrado uterino, dirigido a los estudiantes de Noveno Ciclo de la Titulación de Médico de la Universidad Técnica Particular de Loja, dividiéndolo en dos modalidades: presencial vs virtual.

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

Como se ha mencionado el grupo presencial recibió la guía didáctica, de manera física, con 5 días de anticipación antes de la realización de dicho taller. El grupo virtual recibió la guía didáctica en formato PDF y el video, así mismo con 5 días de anticipación, mediante el entorno virtual de aprendizaje (EVA).

En el momento de la realización del taller se asignó a cada tutor del grupo presencial 15 y 15 estudiantes, mientras que los de la virtual fueron divididos en grupos de 15 y 14 estudiantes. Al grupo presencial se le proyectó el video de hemorragias en el primer trimestre de embarazo: legrado uterino, para después darles un tiempo determinado para la práctica respectiva; mientras que el grupo virtual no tuvieron un tiempo para la práctica en los maniqués.

Al finalizar la práctica, tanto para la virtual como la presencial, se hizo pasar uno por uno a la sala de simulación en el cual se evaluó sus competencias clínicas adquirida, mediante ECOE, estableciéndoles un tiempo de 10 minutos para que desarrollen sus destrezas adquiridas. Al ECOE se lo ejecuto en los estudiantes tanto al finalizar el taller y al finalizar el ciclo con el objetivo de evaluar la huella de memoria de cada grupo correspondiente.

En el diseño del programa de investigación se dividieron la exposición de los objetivos de la siguiente manera: estudiante 1, objetivo 1 y 2; estudiante 2, objetivo 1 y 3, el autor de este trabajo de investigación le corresponde el objetivo 1 y 3.

1.3.8. 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 y porcentaje.

2. RESULTADOS

Resultados generales: Ejecución de taller de simulación para atención en emergencias obstétricas relacionadas con hemorragia en el primer trimestre de embarazo: legrado uterino.

Tabla N° 1

Distribución de los estudiantes de noveno ciclo de la titulación de medicina por modalidades.

POBLACIÓN ESTUDIADA				
MODALIDAD	AL FINAL DEL TALLER		AL FINAL DEL CICLO	
	FRECUENCIA	PORCENTAJE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
GRUPO PRESENCIAL	30	50,85	30	55,56
GRUPO VIRTUAL	29	49,15	24	44,44
TOTAL	59	100,00	54	100,00

Fuente: Ficha de recolección de datos (ECO E)

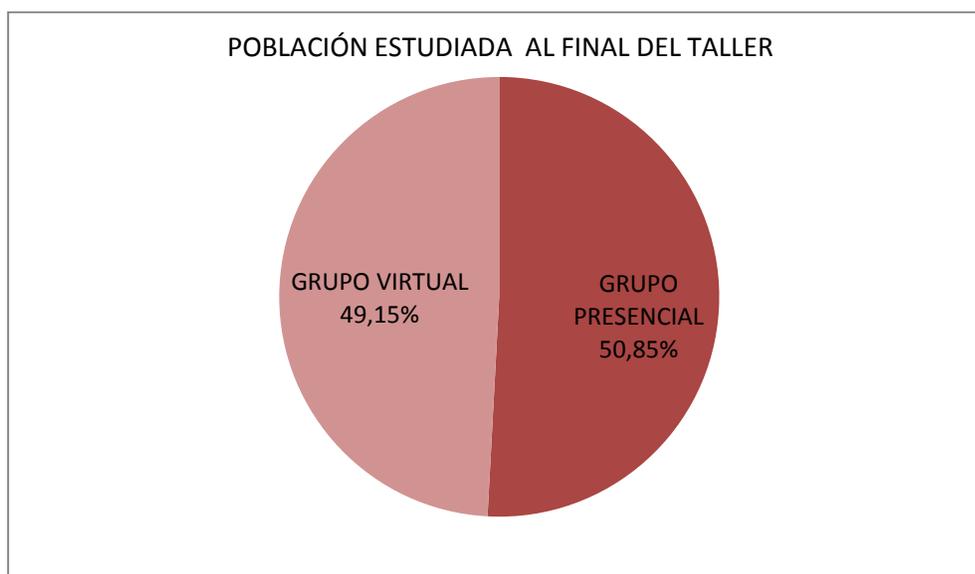


Imagen N° 1. Distribución de los estudiantes de noveno ciclo de la titulación de medicina por modalidades al finalizar el taller.

Fuente: Ficha de recolección de datos (ECO E)

Se puede llegar a visualizar que la población estudiada al finalizar el taller incorpora en la investigación una división de: presencial representada por un 50.85% y el virtual un 49.15%.

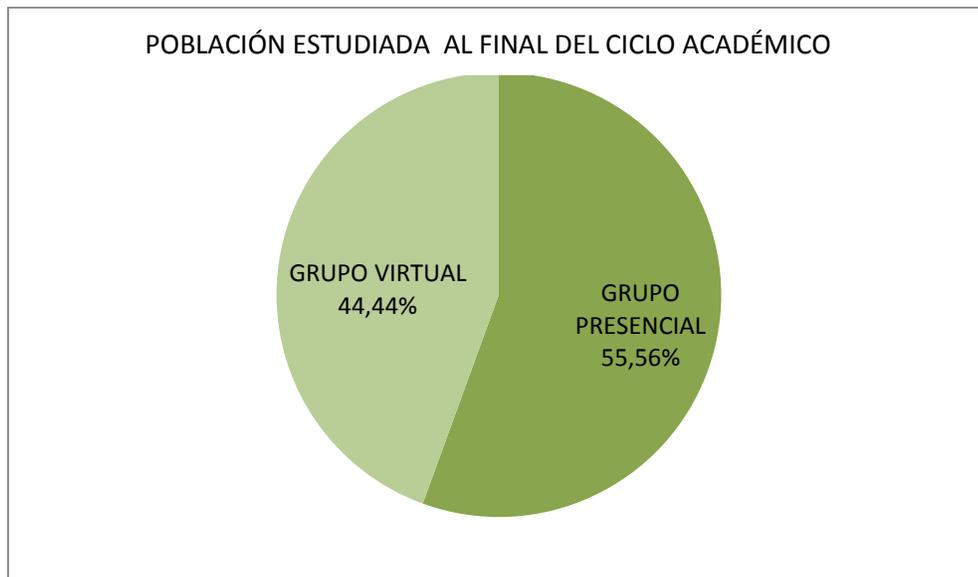


Imagen N° 2. Distribución de los estudiantes de noveno ciclo de la titulación de medicina por modalidades al final del ciclo académico.

Fuente: Ficha de recolección de datos (ECO E)

Se puede llegar a visualizar que la población estudiada al finalizar el ciclo académico incorpora en la investigación una división de: presencial representada por un 55.56% y el virtual un 44.44%.

2.1. Resultado 1.

Se elaboró una guía didáctica que fue entregada de manera física a la modalidad presencial y en formato PDF a la modalidad virtual, la cual contiene: competencias a desarrollar, tanto genéricas de la UTPL, específicas de la titulación y específicas del componente académico; cronograma del taller, que determina el tiempo que se utilizó para cada actividad en las dos modalidades; también contaron los prerrequisitos necesarios para el taller; un glosario de términos y abreviaturas, que sirvió de guía para palabras cuyo significado era desconocido o dudoso; contenido del taller, el cual aborda o contempla el tema de Hemorragias en el primer trimestre de embarazo relacionado con legrado uterino; además contiene una bibliografía actualizada que sirvió de referencia para la elaboración de la misma.

Se incluyó la elaboración de power point con la finalidad de exponer, a los estudiantes de ambas modalidades, los aspectos detallados para un buen desarrollo de las competencias clínicas requeridas para el tema de estudio.

Se realizó un video que los estudiantes de la modalidad virtual podían visualizar y descargar a través del entorno virtual de aprendizaje las veces que lo consideren necesario, también fue presentado únicamente a los estudiantes de la modalidad presencial el día que se realizó el taller, dicho video contuvo la visualización de la parte práctica, tales como maniobras a realizar y procedimiento para la atención de emergencias obstétricas como hemorragia en el primer trimestre de embarazo que incluye la utilización de legrado uterino.

Se fabricó cucharillas uterinas de diferente tamaño para la simulación de un legrado uterino, se utilizaron en el desarrollo del video y se entregó a ambas modalidades para la ejecución simulada de dicho procedimiento.

Se dio a conocer a través de un anuncio, con 5 días de anticipación, en el entorno virtual de aprendizaje aspectos informativos que el estudiante necesitaba tener en cuenta.

2.2. Resultado 2.

Exposición de la obtención de los datos mediante ECOE y comparación de la competencia clínica adquirida a través de la tutoría presencial versus la virtual al final del taller y al final del ciclo académico.

Tabla N° 2

Resultados obtenidos de los estudiantes de la modalidad presencial y virtual evaluados al final del taller

COMPETENCIA CLÍNICA AL FINAL DEL TALLER				
CALIFICACIÓN CUALITATIVA	GRUPO PRESENCIAL		GRUPO VIRTUAL	
	FRECUENCIA	PORCENTAJE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SOBRESALIENTE	23	76,67	7	24,14
NOTABLE	1	3,33	10	34,48
BIEN	2	6,67	4	13,79
SATISFACTORIO	3	10,00	2	6,90
SUFICIENTE	1	3,33	6	20,69
TOTAL	30	100,00	29	100,00

Fuente: Ficha de recolección de datos (Ecoe)

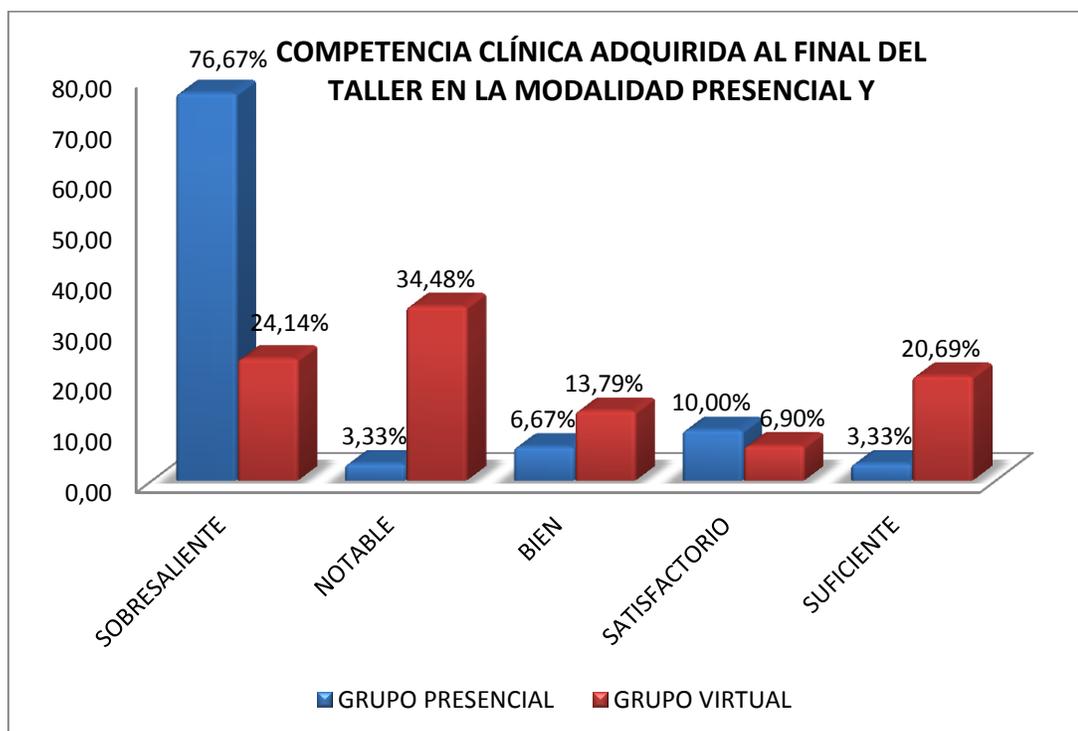


Imagen N° 3. Estudiantes de la modalidad presencial y virtual evaluados al final del taller.

Fuente: Ficha de recolección de datos (Ecoe).

Se puede observar en la tabla que el grupo presencial obtuvo, al finalizar el taller, notas de sobresaliente siendo el mayor porcentaje 76,67% y el 3.33% resulto con un puntaje de suficiente. La modalidad virtual obtuvo al finalizar el taller resultados de un 24,14% que alcanzaron notas de sobresaliente y el 20.69% logro un puntaje de suficiente. Demostrándonos que la modalidad presencial adquiere un mejor desenvolvimiento en la adquisición de las competencias clínicas.

Tabla N° 3

Resultados obtenidos de los estudiantes de la modalidad presencial y virtual evaluados al final del ciclo académico.

COMPETENCIA CLÍNICA AL FINAL DEL CICLO				
CALIFICACIÓN CUALITATIVA	GRUPO PRESENCIAL		GRUPO VIRTUAL	
	FRECUENCIA	PORCENTAJE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SOBRESALIENTE	2	6,67	0	0,00
NOTABLE	2	6,67	0	0,00
BIEN	7	23,33	2	8,33
SATISFACTORIO	7	23,33	5	20,83
SUFICIENTE	12	40,00	14	58,33
INSUFICIENTE	0	0,00	3	12,50
TOTAL	30	100,00	24	100,00

Fuente: Ficha de recolección de datos (ECO E)

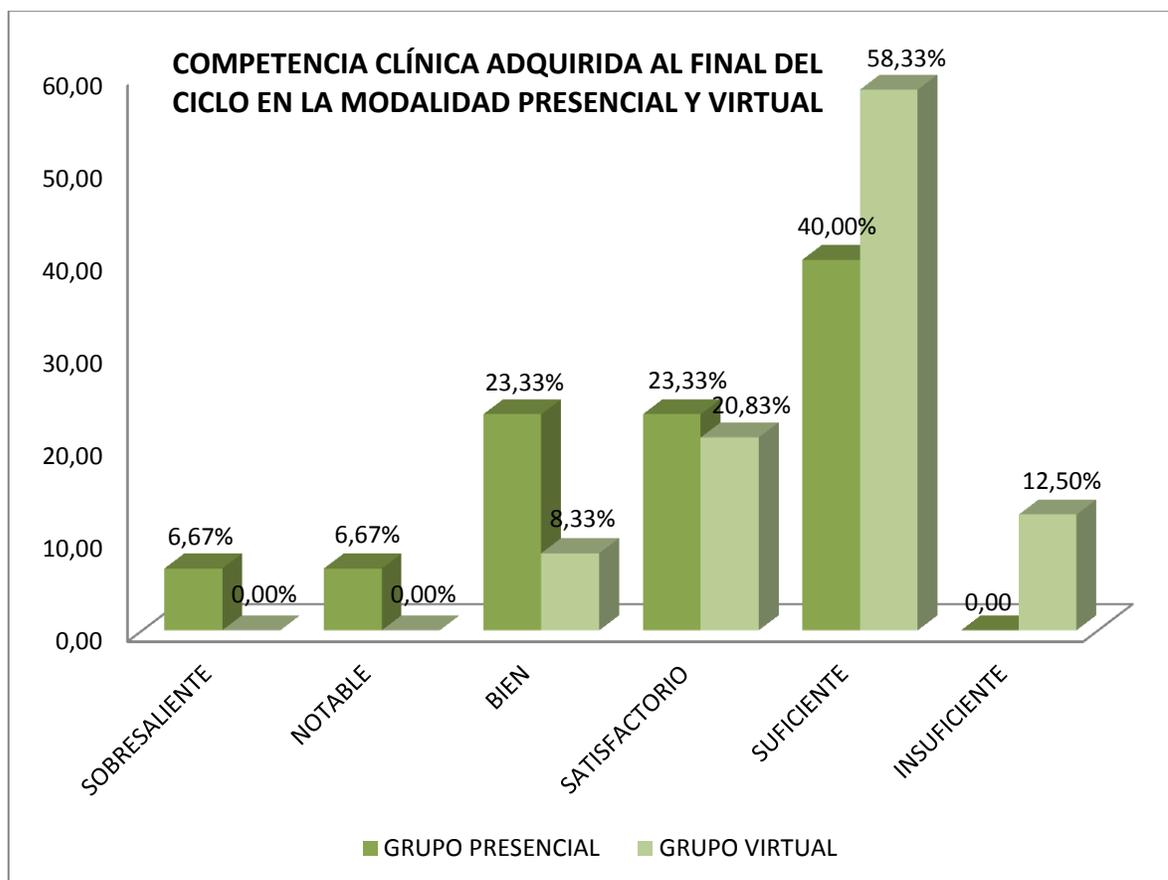


Imagen N° 4. Estudiantes de la modalidad presencial y virtual evaluados al final del ciclo académico.

Fuente: Ficha de recolección de datos (ECO E).

En la tabla se puede visualizar que en el grupo presencial, al finalizar el ciclo académico, un grupo con el 6.67% obtuvo notas que significan sobresaliente y un 40% siendo el mayor porcentaje alcanzó notas de suficiente. El grupo virtual en cambio al finalizar el ciclo académico obtuvieron: 8.33% lograron puntuación de bien y un 12.50% culminó con puntuación de insuficiente. Esto nos demuestra una vez más que el grupo presencial resultó tener mejor desenvolvimiento con mejores resultados en la adquisición de las competencias clínicas.

Tabla N° 4

Promedio de calificaciones que obtuvo la modalidad presencial versus la virtual al final del taller.

PROMEDIO DE CALIFICACIONES AL FINAL DEL TALLER			
MODALIDAD	CALIFICACIÓN		PORCENTAJE
	CUANTITATIVA	CUALITATIVA	
PRESENCIAL	19	Notable	51%
VIRTUAL	18	Bien	49%
TOTAL	37	TOTAL	100%

Fuente: Ficha de recolección de datos (ECOE)

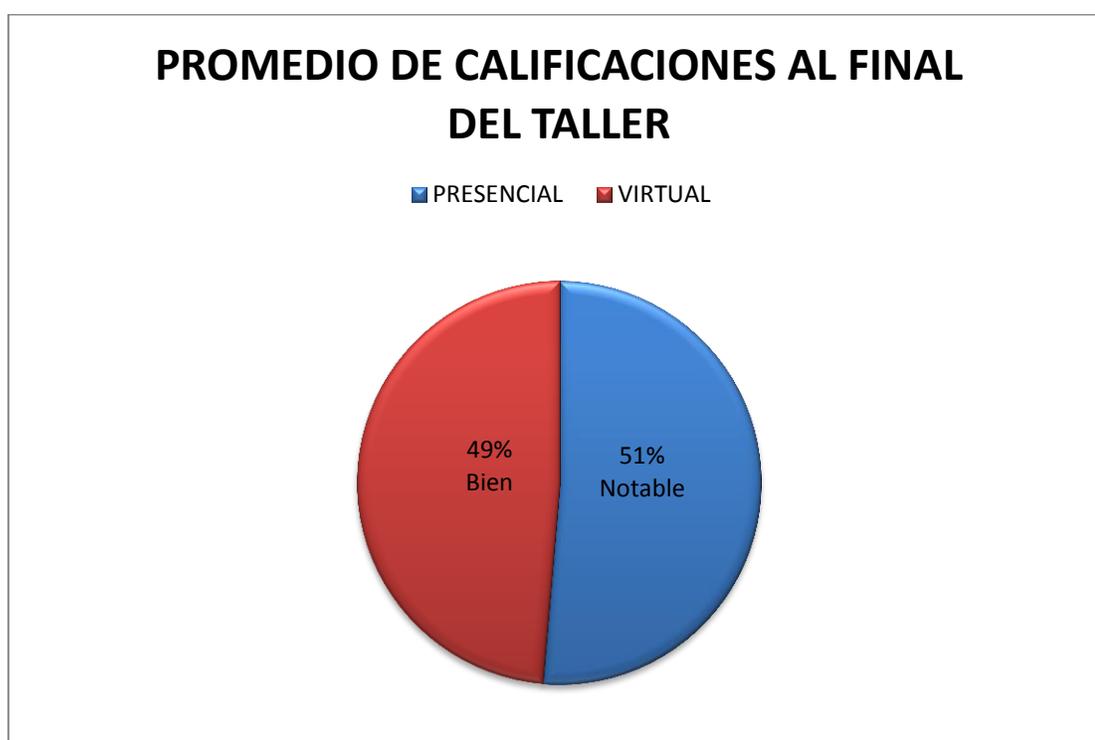


Imagen N° 5. Promedio de calificaciones que obtuvo la modalidad presencial versus la virtual al final del taller.

Fuente: Ficha de recolección de datos (ECOE).

Se puede observar que el promedio adquirido al final del taller en la modalidad presencial representa el 51% con una calificación de “notable” equivalente a 19, mientras que en la modalidad virtual representa el 49% con una calificación “bien” equivalente a 18.

Tabla N° 5

Promedio de calificaciones que obtuvo la modalidad presencial versus la virtual al final del ciclo académico.

PROMEDIO DE CALIFICACIONES AL FINAL DEL CICLO			
MODALIDAD	CALIFICACIÓN		PORCENTAJE
	CUANTITATIVA	CUALITATIVA	
PRESENCIAL	17	Satisfactorio	53%
VIRTUAL	15	Suficiente	47%
TOTAL	32	TOTAL	100%

Fuente: Ficha de recolección de datos (ECOE)

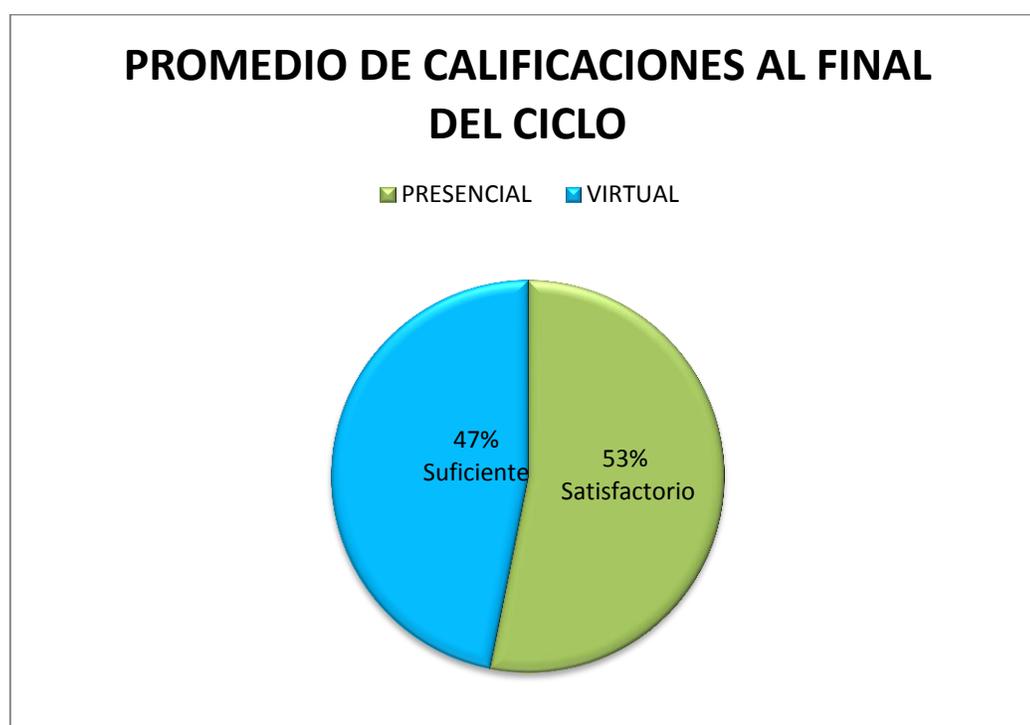


Imagen N° 5. Promedio de calificaciones que obtuvo la modalidad presencial versus la virtual al final del taller.

Fuente: Ficha de recolección de datos (ECOE).

Se puede observar que el promedio adquirido al final del ciclo en la modalidad presencial, representa el 53% con una calificación “satisfactoria” equivalente a 17; mientras que en la modalidad virtual representa el 47% con una calificación “suficiente” equivalente a 15.

Tabla N° 6 y 7

Datos estadísticos de grupo y prueba de muestras independientes, significancia estadística.

Estadísticos de grupo						
	GRUPO		N	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media
FINTAL		P	30	19,3667	1,29943	,23724
		V	29	18,0690	1,98082	,36783
FINCICLO		P	30	17,0000	1,46217	,26695
		V	24	15,3333	1,71100	,34926

Fuente: Ficha de recolección de datos (ECOE).

Prueba de muestras independientes										
		Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias						
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
									Inferior	Superior
FIN TALLER	Se han asumido varianzas iguales	5,213	,026	2,985	57	,004	1,29770	,43470	,42722	2,16818
	No se han asumido varianzas iguales			2,965	48,104	,005	1,29770	,43770	,41769	2,17771
FIN CICLO	Se han asumido varianzas iguales	1,306	,258	3,859	52	,000	1,66667	,43190	,79999	2,53334
	No se han asumido varianzas iguales			3,791	45,427	,000	1,66667	,43960	,78150	2,55183

Fuente: Ficha de recolección de datos (ECOE).

En las siguientes tablas se observa y obtuvo con un nivel de confianza del 95% y un 5% de margen de error que equivale a una significación del 0,05 que al final del taller hubo mejor adquisición de las competencias clínicas para la modalidad presencial con un resultado de 0,026 pero en el momento de comparar al final del ciclo que modalidad ayudó a mantener por

mayor tiempo en la huella de memoria la adquisición de competencias clínicas encontramos un resultado de significancia de 0,258 lo que nos indica que no hay diferencia entre modalidades.

3. DISCUSIÓN

3.1. Discusión.

El progreso que existe actualmente en la tecnología y la metodología de enseñanza ha llegado hasta las más sensibles fibras de la sociedad, alcanzando consolidarse como lo colosal del siglo XXI. Cada vez se ha vuelto más evidente como la enseñanza-aprendizaje ha desplegado y se ha introducido en todos los ámbitos del ser humano teniendo como sustento la aparición de nuevas estrategias de enseñanza y aprendizaje que otorgan la adquisición de habilidades y destrezas para la mejora de la formación de los nuevos profesionales médicos. (Sánchez, 2012).

La Educación Superior juega un papel medular en el desarrollo de las aptitudes requeridas por los contratantes para la introducción de los egresados universitarios al mercado de trabajo, motivo por el cual la Universidad Técnica Particular de Loja está ejecutando la simulación como parte de la metodología de enseñanza-aprendizaje que le permita al educando lograr una ordenada formación y al educador el buen desarrollo de su pupilo. La simulación clínica consiste en un conjunto de métodos que facilitan a los estudiantes la adquisición de habilidades y destrezas clínicas, en escenarios semejantes a los reales, sin poner en riesgo a los pacientes y reduciendo el margen de error que pueden cometer frente a las situaciones reales.

El nuevo siglo alumbrado por la luz del discernimiento exige a la Educación Superior a plantarse el gran compromiso de tomar medidas académicas con el objetivo de lograr en sus egresados elevados niveles de excelencia académica que les capacite para ocupar las posiciones directivas del más alto nivel. El aprendizaje y la enseñanza de la medicina son fundamentales en la disminución de los errores cometidos por médicos. Aunque la seguridad del paciente ha sido ampliamente reconocida como una clave en la dimensión de la calidad del cuidado, aún existen deficiencias en la educación en seguridad. Entre otras cosas, busca mejorar la realización de procedimientos, disminuir las complicaciones (infecciones, accidentes, estancia hospitalaria prolongada) y mejorar la sobrevida del paciente. (Scicluna, 2012).

La simulación es un conjunto de técnicas para re-crear 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. (Semer, 2012).

El simulacro de experiencias clínicas es un conjunto de métodos que facilitan a los estudiantes la adquisición de habilidades y destrezas clínicas, en escenarios semejantes a los reales, sin

poner en riesgo a los pacientes. Aunque se puede considerar que la discusión de casos clínicos y la presentación de diversos escenarios para evaluación son formas de simulación. El uso de esta tecnología en medicina se inició en las últimas dos décadas en el campo de la anestesiología. En la actualidad se han convertido en ayudas para el aprendizaje y en sistemas de integración entre las ciencias básicas y las clínicas. (Ziv, 2011).

La simulación no suplanta los espacios clínicos reales pero aprueba que el estudiante repase, en medios controlados, contribuyendo a optimizar sus habilidades clínicas y a reducir la angustia ante la realización de un examen o un procedimiento. Por lo tanto contribuye a mejorar el cuidado y los desenlaces de los pacientes. 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.

En la siguiente investigación se ha estudiado a 59 estudiantes de la Titulación de medicina divididos en dos grupos que corresponden a la modalidad presencial (30 estudiantes) y a la modalidad virtual (29 estudiantes) con el objetivo de evaluar la adquisición de las competencias clínicas para lo cual se usó la evaluación clínica objetiva estructurada (ECO-E).

Teniendo una visión general, se podría decir que la simulación como habilidad de enseñanza aprendizaje logra una mejor adquisición de competencias clínicas en el educando; los estudiantes de medicina cada vez más, al igual que los docentes, aceptan la simulación como una excelente herramienta para la educación, por muchas razones, lo cual se ve sustentado en varios estudios, como el de la Universidad de Toronto, donde 143 estudiantes de 18 programas de medicina participaron en un estudio realizado con un Simulador de Anestesia, calificando la utilidad del simulador de 1 a 5, siendo 5 la máxima nota de aceptación como una buena herramienta para el aprendizaje y adquisición de destrezas. Definieron este simulador como una excelente forma de saber y medir sus conocimientos y así evitar errores en el manejo de los pacientes reales. (Galindo, 2011).

Los docentes han encontrado en la simulación una técnica efectiva para enseñar y evaluar en tiempo real sometiendo al estudiante a un escenario "real" pero controlado de aquellas situaciones clínicas o quirúrgicas, sean o no urgencias, que por su complejidad, riesgo y pronóstico reservado del paciente no se pueden dejar enteramente al estudiante en tiempo real y con pacientes reales. (Galindo, 2011).

La ejecución de todos los materiales mencionados en temas anteriores (video, guía, maniqués, instrumentos para legrado) y el desarrollo posterior del Taller de Simulación para “Atención en emergencias obstétricas relacionadas con hemorragia en el primer trimestre de embarazo: legrado uterino”, con el uso pertinente de maniqués, ha demostrado mediante los datos obtenidos del estudio, que los alumnos de la modalidad presencial presentan un poco más de desenvolvimiento y adquisición en la competencia clínica siendo así que el promedio adquirido al final del taller, en la modalidad presencial representa el 51% con una calificación de “notable” equivalente a 19; mientras que la modalidad virtual representa el 49% con una calificación de “bien” equivalente a 18. Igualmente, el promedio adquirido al final del ciclo en la modalidad presencial, representa el 53% con una calificación “satisfactoria” equivalente a 17, mientras que en la modalidad virtual representa el 47% con una calificación “suficiente” equivalente a 15. Con estos datos que se obtuvieron con un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5% se visualiza y compara que al final del taller con una significancia menor a 0.05 es decir de 0,026 nos indica que hay mejor adquisición de las competencias clínicas en la modalidad presencial, pero se concluyó en este trabajo que al comparar al final del ciclo con un nivel de significancia mayor al 0,05 siendo de 0,258 se finiquita que no existe diferencia entre ambas modalidades para mantener por mayor tiempo la adquisición de competencias clínicas en la huella de memoria, siendo en igual medida la modalidad presencial que la virtual.

Un estudio comparativo sobre competencias genéricas en modalidad presencial y virtual en un curso de pregrado sobre Tecnologías Médicas de la Información y la Comunicación de la Universidad Tecnológica de Panamá, al igual que en nuestro trabajo de investigación evalúa la competencia clínica que adquirieron los estudiantes tanto de la modalidad presencial como los de la modalidad virtual, en el cual se concluye que las competencias genéricas registran un mejor desempeño en la modalidad presencial (55%) en relación a la modalidad virtual (45%). En base a esto sustentan que la educación presencial ha realizado aportes significativos a la Educación Superior en el mundo; sin embargo, el paradigma de la virtualidad está en un momento clave, ya que el estudio respalda que la virtualidad es una alternativa real y válida frente a la presencialidad. Para finalizar, la educación presencial se verá fortalecida con actividades creativas auspiciadas por el docente dentro del aula y la educación virtual en la medida que los tutores y/o mediadores configuren entornos de aprendizaje que motiven al alumnado a desarrollar actividades de aprendizaje que fortalezcan no sólo las competencias genéricas, sino las específicas de su profesión. (Duran, 2012).

Un estudio también realizó un ensayo aleatorio y controlado de 23 estudiantes de la Facultad de Medicina de Harvard para determinar si la participación en un programa de paciente simulado en la atención de emergencias obstétricas tanto para la modalidad presencial o virtual, mejora el conocimiento del estudiante de medicina y habilidades en obstetricia, del mismo modo que lo hace este trabajo investigativo al comparar ambas modalidades. Los análisis estratificados indican el grupo de pacientes simulados atendidos por la modalidad presencial proporciona significativamente mejor asesoramiento y adquisición de competencias clínicas y una buena retención en la huella de memoria que la modalidad virtual. Cabe recalcar que también en este estudio se concluyó que la modalidad virtual sirve como un método de ayuda para el aprendizaje y que entre ambas modalidades hubo en iguales medidas la adquisición de competencias clínicas. En general, los estudiantes que completaron el programa de Paciente simulado en la modalidad presencial puntuaron un poco más alto (un 65% de ellos) que los de pasantía virtual. (Beading, 2013).

No obstante el conjunto de estudiantes que participó en el presente trabajo de investigación sobre Simulación en “atención de emergencias obstétricas relacionadas con hemorragias en el primer trimestre de embarazo: legrado uterino” en las distintas modalidades de aprendizaje con un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5% se visualiza y compara que al final del taller con una significancia menor a 0.05 es decir de 0,026 nos indica que hay mejor adquisición de las competencias clínicas en la modalidad presencial, pero al comparar al final del ciclo con un nivel de significancia mayor al 0,05 siendo de 0,258 se finiquita que no existe diferencia entre ambas modalidades, con lo que se concluyó que se acepta la hipótesis nula en la que se cree que no existe diferencia entre ambas modalidades, es decir presencial y virtual, para la adquisición de competencias clínicas y mantener por mayor tiempo en la huella de memoria y se rechaza la hipótesis alternativa en la que se creía que la modalidad presencial ayuda a una mejor adquisición de las competencias clínicas y mayor retentiva en la huella de memoria.

En resumen, y comparando con algunos estudios que se realizaron en otros sitios, hemos llegado a verificar que el uso de la simulación en la modalidad presencial, en la que hay un poco más de desenvolvimiento, y virtual sirve como herramienta de ayuda para la adquisición de competencias clínicas, permitiendo que estas permanezcan por mayor tiempo en la huella de memoria. La simulación médica ha agregado nuevas posibilidades a las herramientas clásicas de la enseñanza de la medicina, conocer las ventajas que ofrece el uso de simuladores en el entrenamiento médico permite comprender la necesidad de estar actualizado en este tema en

rápido desarrollo. Se concluyó que la simulación médica en la enseñanza tiene múltiples beneficios y sus alcances abarcan a médicos generales y especialistas, estudiantes y personal paramédico.

CONCLUSIONES

Se implementaron talleres de simulación en atención en emergencias obstétricas relacionado con hemorragias en el primer trimestre de embarazo: legrado uterino, mediante la metodología de enseñanza virtual y presencial con la finalidad de evaluar la adquisición de competencias clínicas de los estudiantes de medicina de la UTPL y para la mejora de la metodología de enseñanza-aprendizaje y así los estudiantes obtengan con mayor facilidad sus competencias clínicas con márgenes de error mínimo y mayor seguridad para el paciente.

Se pudo diseñar el material didáctico (guía didácticas, videos, maniqués, y legras) que fue de gran utilidad para la enseñanza con simulación tanto en las modalidades presencial y virtual para la atención en emergencias obstétricas relacionado con hemorragias en el primer trimestre de embarazo: legrado uterino finiquitando que este llegó a servir para el estudiante como referencia para consultas, desenvolvimiento propio y aclaramiento de dudas que tuvieron en el transcurso.

Comparamos finalmente la competencia clínica adquirida a través de la tutoría virtual versus presencial mediante la utilización de la evaluación clínica objetiva estructurada (ECO) para la atención de emergencias obstétricas relacionado con hemorragias en el primer trimestre de embarazo: legrado uterino, en el que obtuvimos como resultado un poco más de desenvolvimiento y adquisición de competencias clínicas enseñadas para la modalidad presencial que para la virtual, siendo también la modalidad virtual de gran ayuda para mantener en la huella de memoria la adquisición de competencias clínicas. Siendo así que el promedio adquirido al final del taller, en la modalidad presencial representa el 51% con una calificación de “notable” equivalente a 19; mientras que la modalidad virtual representa el 49% con una calificación de “bien” equivalente a 18. Igualmente, el promedio adquirido al final del ciclo en la modalidad presencial, representa el 53% con una calificación “satisfactoria” equivalente a 17, mientras que en la modalidad virtual representa el 47% con una calificación “suficiente” equivalente a 15. Con estos datos que se obtuvieron con un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5% se visualiza y compara que al final del taller con una significancia menor a 0.05 es decir de 0,026 nos indica que hay mejor adquisición de las competencias clínicas en la modalidad presencial, pero se concluyó en este trabajo que al comparar al final del ciclo con un nivel de significancia mayor al 0,05 siendo de 0,258 se finiquita que no existe diferencia entre ambas modalidades para mantener por mayor tiempo la adquisición de competencias clínicas en la huella de memoria, siendo en igual medida la modalidad presencial que la virtual.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda a la Titulación de Médico de la UTPL continuar con la implementación de talleres de simulación ya que logran mejora en la adquisición de competencias del estudiante para un buen desarrollo frente a situaciones clínicas reales que enfrentara como médico profesional, además pudimos observar que la simulación de talleres resulto como una gran herramienta de ayuda para la metodología de enseñanza-aprendizaje.
- Se recomienda el desarrollo de talleres de simulación, la evaluación y aplicación del material didáctico en los próximos ciclos y en diversas circunstancias, a los coordinadores con la finalidad de mejorar así falencias que se pueda encontrar y mantener lo que esté bien
- Los coordinadores que desarrollan los talleres de simulación deberían analizar en futuros estudios los diversos factores que influyeron para que los resultados en la modalidad presencial sean superiores a la modalidad a distancia, y en la medida de lo posible procurar solventar esos factores.
- Se sugiere a los coordinadores que desarrollan los talleres de simulación la utilización del ECOE como herramienta de evaluación porque permite valorar la competencia de una manera organizada sobre los puntos claves del tema que se desarrolló en el taller de simulación.

BIBLIOGRAFÍA

1. Amaya, A. (2013). Simulación clínica: ¿Pretende la educación medica basada en la simulación reemplazar la formación tradicional en medicina y otras ciencias de la salud en cuanto a la experiencia actual con los pacientes? *Universidad Médica de Bogotá*, 399-405.
2. Beading, G. (2013). Developing clinical skills using a patient simulator in a resource-limited setting. *MEDINFO*, 102-106.
3. Blanco, J. (2011). *Epidemiología básica y principios de investigación*. Medellín: Corporación para investigaciones médicas.
4. Brignani, L. (2010). Estudio comparativo entre metodos presenciales y no presenciales, como mecanismo de evaluación para materias científicas basicas de la carrera de Dr. en Medicina, mediante preguntas de resolución de problemas de aplicación del conocimiento. *Universidad de medicina Montevideo. Uruguay*, 80-92.
5. Canales, F. (2012). *Metodología de la investigación*. Mexico: LIMUSA.
6. Carriel, J. (2011). Prácticas de simulación en medicina: ventajas, limitantes, recuento historico y perspectiva ecuatoriana. *FCM-Universidad Católica de Santiago de Guayaquil*, 285-291.
7. Chiecher, A. (2012). Manejo del ambiente y tiempo en una experiencia didáctica con instancias virtuales y presenciales. *Revista de educacion medica presencial*, 2-13.
8. Corvetto, M. (2013). Simulación en educación medica: una sinapsis. *Revista medica de Chile*, 70-79.
9. Duran, R. (2012). Estudio comparativo sobre competencias genéricas en modalidad presencial y virtual e un curso de pregrado sobre tecnologías medicas de la informacion y la comunicacion de la Universidad Tecnológica de Panamá. *Actualidades investigativas en educación*, 1-32.
10. Edsal, R. (2011). Traslating learning into practice. *American academy of family phisicians*, 2-9.
11. Feldman, M. (2013). A randomized trial of teaching clinical skills using virtual and live standardized patients. *New york university school of medicine*, 424-429.
12. Galindo, J. (2011). Simulación, herramienta para la educación medica. *Salud Uninorte*, 79-95.
13. Gallegos, C. (2012). La educación médica basada en evidencia y simulación, una vision desde el aprendizaje basado en problemas. *Equinoccio*, 147-170.
14. Hernández, C. (2010). metodologías de enseñanza y aprendizaje en altas capacidades. En super dotacion: realidades y formas de abordarlo. *Universidad de la Laguna*, 1-9.

15. Hurt, J. (2011). *The Johns Hopkins manual of gynecology and obstetrics*. Philadelphia: Wolters Kluwer.
16. Lopez, J. (2011). Simulación, herramienta para la educación médica. *Salud Uninorte*, 79-95.
17. Muller, Á. (2013). La simulación clínica y el aprendizaje virtual. Tecnologías complementarias para la educación médica. *Opiniones, debates y controversias medicas*, 67-79.
18. Osorio, P. (2012). El uso de simuladores educativos para el desarrollo de competencias en la formación universitaria de pregrado. *Revista Q; Tecnología, comunicación, educación*, 1-23.
19. Reece, K. (2012). Tecnologías de la información y comunicación y simuladores como herramientas de aprendizaje. *Equinoccio*, 173-196.
20. Sánchez, M. (2012). Teaching of evidence-based medicine to medical students in Mexico: a randomized controlled trial. *BMC Medical education*, 1-15.
21. Scicluna, H. (2012). Clinical capabilities of graduates of an outcomes-based integrated medical program. *BMC Medical education*, 2-8.
22. Semer, B. (2012). Traditional learning and problem-based learning: self-perception of preparedness for internship. *Pontificia Universidade Católica de Sao Paulo*, 594-599.
23. Serna, J. (2012). La simulación en medicina. *Ciencias medicas y nutricion*, 301-305.
24. Vásconez, G. (2012). Competencias en la educación superior. *Equinoccio*, 292-302.
25. Ziv, A. (2011). La educación médica basada en simulaciones. *Educacion superior europea*, 42-49.

ANEXOS

Evaluación Clínica Objetiva Estructurada

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 UTERINO

NOMBRE:CICLO (paralelo):

FECHA:

COMPONENTES DE LA COMPETENCIA	LO HACE	NO LO HACE
GENERAL		
1. Define el concepto general de aborto, de aborto anatómico y cronológico Menciona la etiología del aborto espontáneo		
2. Coloca el misoprostol 4-6 horas antes del procedimiento y conoce la dosis y vía de administración?		
3. Realiza el legrado en quirófano y conoce que tipos de anestesia se le pueden colocar en este procedimiento		
4. 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.		
5. Explica a la paciente el procedimiento que realizara por motivos o razones que llevan a este procedimiento.		
PROCEDIMIENTO A REALIZAR		
6. Aseptiza vagina y cuello uterino, coloca paños estériles en ambas piernas, bajo glúteos y sobre abdomen para delimitar el campo de actuación.		
7. Se coloca guantes estériles y realiza sondaje vesical con sonda de un solo uso para vaciar vejiga; conoce el porqué de hacerlo?		
8. Realiza un tacto bimanual antes del procedimiento y explica el cómo y el porqué de hacerlo?? • Coloca el espéculo adecuadamente e 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 y explica que conseguimos con esta maniobra. 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 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. • Introduce la legra hasta el fondo uterino teniendo en cuenta la medida del histerómetro y extrae aplicando la presión adecuada contra la pared.		
16. 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.		
17. Terminado el procedimiento, verifica que el cuello del útero no quede sangrando desde el sitio en el que se traccionó con la pinza Pozzi.		
18. Después del tratamiento, examina el tejido extraído para confirmar que son restos abortivos, cantidad adecuada y descarta la presencia de tejido		

extraño, Y ENVIA MATERIAL A ANATOMÍA PATOLÓGICA.		
19. Menciona las complicaciones del Legrado uterino		
• Menciona los signos de ecografía que indican mal pronostico		
20. Ordena adecuadamente el algoritmo de tratamiento		
• Define el concepto de aborto retenido del Royal College		

Total:.....

Nota Final:

Parámetros de calificación

Calificación Cuantitativa	Calificación Cualitativa
20	SOBRESALIENTE
19	NOTABLE
18	BIEN
17	SATISFACTORIO
14 A 16	SUFICIENTE
10 A 13	INSUFICIENTE
0 A 9	DEFICIENTE

Evaluador:

- Astrid Karolina Maldonado Apolo
- Santiago Fernando Morales Muñoz

Fotos del desarrollo y evaluación mediante ECOE al finalizar el taller y al finalizar el ciclo de ambas modalidades tanto presencial como virtual.





