



UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA

La universidad Católica de Loja

ÁREA BIOLÓGICA

TÍTULO DE MÉDICO

Simulación en la adquisición de competencias clínicas para la evaluación de trabajo de parto y parto en presentación de vértice en estudiantes de medicina de la Universidad Técnica Particular de Loja, período septiembre 2013 - febrero 2014.

TRABAJO DE TITULACIÓN

AUTORA: Hidalgo Moreno, Daniela Cristina.

DIRECTORA: Sarmiento Andrade, Yoredy Bethzabé, Dra.

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 DE LA DIRECTORA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Doctora.

Yoredy Bethzabé Sarmiento Andrade

DOCENTE DE LA TITULACIÓN

De mi consideración:

El presente trabajo de titulación “Simulación en la adquisición de competencias clínicas para la evaluación de trabajo de parto y parto en presentación de vértice en estudiantes de medicina de la Universidad Técnica Particular de Loja, período septiembre 2013 - febrero 2014” realizado por Hidalgo Moreno Daniela Cristina ha sido orientado y revisado durante su ejecución, por cuanto se aprueba la presentación del mismo.

Loja, Octubre de 2015

f)

DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS

Yo, Hidalgo Moreno Daniela Cristina declaro ser autora del presente trabajo de titulación “Simulación en la adquisición de competencias clínicas para la evaluación de trabajo de parto y parto en presentación de vértice en estudiantes de medicina de la Universidad Técnica Particular de Loja, período septiembre 2013 - febrero 2014”, de la titulación de Médico, siendo Yoredy Bethzabé Sarmiento Andrade directora 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: Hidalgo Moreno Daniela Cristina

Cédula: 1103870208

DEDICATORIA:

Para la persona que me enseñó a ser quien soy, a disfrutar de lo sencillo y dar valor a las cosas pequeñas. Quien a pesar de no poder estar presente físicamente en el tiempo de mi carrera universitaria; siempre estuvo en mi esencia. Mi Padre.... Quién adoró como lucía en mí el mandil blanco; aquí está tu porota, a un paso de su logro, lista para superarme a mí misma y arrebatarme el dolor de los cuerpos que adolecen enfermedad. Dispuesta para trabajar con la misma dedicación que tú lo hacías y llegar a ser grande.

A mi Madre, por darme el mejor regalo del mundo: hacerme conocer el amor a Dios, el mismo que me ha sostenido cuando mi vida ha tambaleado. Por apoyarme y demostrarme con su ejemplo que el amor de una madre supera todo obstáculo. Gracias por ser quién eres, porque es hasta ahora cuando empiezo a entender que el simple hecho de haberme traído al mundo habla del inmenso amor que siempre tuviste para mí.

A mis dos hermanas, por su apoyo incondicional, su dedicación y cuidado desde que era pequeña, por darme su confianza, escucharme y cuidar mi corazón!

A mí querida abuelita, Mamita Toya, por estar siempre a mi lado, por apoyarme tanto desde que mi papi dejó éste mundo. A ella un eterno gracias y mi amor por siempre ya que en innumerables ocasiones he sido testigo de su inmensa bondad con todo ser humano.

A mi esposo, por hacerme feliz a diario con su amor, por construir a mi lado un hermoso hogar donde tengo paz y tranquilidad, por ser siempre quien me protege y porque sus palabras de aliento me impulsan a seguir adelante cuando pienso que no me quedan fuerzas. Y a nuestra amada hija, quién sin nacer aún ya constituye la razón de mi esfuerzo e impulso diario, esa princesita por quien siempre lucharé para ver en sus ojos felicidad.

Daniela Cristina

AGRADECIMIENTO

A DIOS, por mantenerme con vida y llenarme de bendiciones siempre.

A las Autoridades de la Universidad Técnica Particular de Loja, de la Titulación de Médico, y en especial la Dra. Yoredy Sarmiento Andrade, por su tiempo, su cariño y su valiosa y acertada orientación en la realización y culminación de este trabajo de investigación.

A la Dra. Katty Briseño ya que sin su ayuda incondicional no hubiese sido posible la coordinación y realización de los talleres de simulación.

A los profesionales en formación de noveno ciclo, por su colaboración y paciencia en el desarrollo de éste trabajo de fin de titulación.

Daniela Cristina

ÍNDICE DE CONTENIDOS

	Páginas
CARÁTULA.....	i
APROBACIÓN DEL DIRECTOR DEL TRABAJO DE FIN DE TITULACIÓN.....	ii
DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS.....	iii
DEDICATORIA.....	iv
AGRADECIMIENTO.....	v
ÍNDICE DE CONTENIDO.....	vi-vii
RESUMEN.....	1
ABSTRACT.....	2
INTRODUCCIÓN.....	3-6
OBJETIVOS.....	7
METODOLOGÍA.....	8-12
RESULTADOS.....	13-20
DISCUSIÓN.....	21-23
CONCLUSIONES.....	24
RECOMENDACIONES.....	25
BIBLIOGRAFÍA.....	26-28
ANEXOS.....	29-34

ÍNDICE DE TABLAS

	Páginas
TABLA N° 1. Distribución de la muestra para las modalidades presencial y virtual al final del taller.	13
TABLA N° 2. Distribución de la muestra para las modalidades presencial y virtual al final del ciclo.	14
TABLA N° 3. Distribución de las calificaciones obtenidas mediante la aplicación de ECOE por los estudiantes de la modalidad presencial al final del taller y del ciclo.	16
TABLA N° 4. Distribución de las calificaciones obtenidas mediante la aplicación de ECOE por los estudiantes de la modalidad virtual al final del taller y del ciclo.	17
TABLA N° 5. Categorización en aprobado o reprobado de los estudiantes de la modalidad presencial según la calificación obtenida en el ECOE al final del taller y del ciclo.	18
TABLA N° 6. Categorización en aprobado o reprobado de los estudiantes de la modalidad virtual según la calificación obtenida en el ECOE al final del taller y del ciclo.	19

RESUMEN

El objetivo principal fue implementar talleres de simulación para la evaluación de trabajo de parto y parto en presentación de vértice mediante la metodología de enseñanza virtual y presencial con la finalidad de evaluar la huella de memoria de la competencia clínica. La metodología utilizada fue tipo descriptivo, prospectivo; con diseño cuantitativo y el enfoque transversal.

El primer resultado obtenido fue el diseño del material didáctico para la posterior enseñanza con simulación a cincuenta y seis estudiantes de noveno ciclo en modalidades presencial (29) y virtual (27). El segundo resultado fue la huella de memoria de la competencia clínica, el promedio general fue mayor al final del taller que al final del ciclo, sin embargo la diferencia del promedio entre éstos dos tiempos evaluados fue mínima y tomando en cuenta que al final del ciclo, el ECOE se tomó sin revisión previa se concluyó que en ambas modalidades sí se establece una buena huella de memoria. Además se concluyó que es posible diseñar satisfactoriamente material didáctico para la enseñanza y adquisición de competencia clínica y huella de memoria.

PALABRAS CLAVE: Simulación, Competencia clínica, Huella de memoria , Evaluación Clínica Objetiva Estructurada (ECOE).

ABSTRACT

The main objective was to improve simulation workshops for evaluating labor and delivery in vertex presentation using the virtual and in-person education methodology education in order to evaluate the memory footprint of clinical competence. The methodology used was descriptive, prospective, with a quantitative design and a horizontal approach.

The first result was the design of learning material for the posterior teaching process with simulation to fifty six ninth semester students who attend in-person modality (29) and virtual (27) modality. The second result was the clinical competence's memory footprint, the average mean was higher at the end of the workshop than at the end of the semester, however, the difference of the mean between the evaluated periods was minimal; considering that at the end of the semester the OSCE was taken without previous revision, it concludes that in both modalities it is established a good memory footprint. In addition it was concluded that it is possible to successfully design learning material for teaching and acquisition of clinical competence and memory footprint .

KEYWORDS: Simulation, Clinical Competence, Memory Footprint, Objective Structured Clinical Evaluation (OSCE).

INTRODUCCIÓN

Como simulación entendemos a la imitación de la operación de un proceso del mundo real en el tiempo, para la práctica de habilidades y resolución de problemas. El objetivo del entrenamiento de simulación médica es imitar la realidad en la medida más cercana posible para que el alumno cree autoconfianza y se visualice dentro de una experiencia real.

(Damanakis, 2013)

“La simulación es una representación artificial de un proceso del mundo real con la suficiente autenticidad para favorecer el aprendizaje simulando en lo posible un escenario clínico más o menos complejo, y permitir la valoración de una determinada acción”

(Cantrll, 2010)

A lo largo de los años, el aprendizaje práctico en medicina se ha basado en la observación directa por parte de los estudiantes de casos y procedimientos en pacientes reales, donde una vez que se ha observado varias veces y se ha aprendido el procedimiento, el estudiante podría tener la oportunidad de realizarlo bajo la supervisión de su médico tutor. Sin embargo hoy en día, la práctica en pacientes reales se ha visto bastante limitada, ya que sobre ella influyen diversos factores, por ejemplo; en las universidades del Ecuador, ha sido evidente el aumento del número de estudiantes de medicina en las últimas décadas, no así las plazas de práctica, limitando el tiempo individual de los estudiantes para estar en contacto con los pacientes, permanecer en hospitales e integrarse activamente en el entorno hospitalario. Por otra parte existe una creciente toma de conciencia de los pacientes sobre sus derechos y la renuencia de éstos a ser directamente parte de la práctica, además del incremento de los riesgos legales para los médicos cuando un procedimiento no se realiza correctamente, aumentando la preocupación por la seguridad de los pacientes en el momento en el que los estudiantes intenten realizar procedimientos sobre los pacientes, lo que indudablemente produce una disminución de las oportunidades en el ámbito de la práctica del ejercicio médico para los profesionales en formación.

Para una mayor seguridad de los pacientes, muchos países están haciendo certificaciones en simuladores obligatorios antes de realizar procedimientos directamente a los pacientes. Por ejemplo; en la India, el documento Visión 2015 MCI establece que una lista obligatoria,

completa y detallada de habilidades debe ser planificada y es un requisito indispensable antes de obtener un título que certifique al profesional.

(Hauer, 2011)

Como resultado de los problemas aquí planteados y otros discutidos y analizados antes por otros estudios realizados, los talleres de simulación se utilizan como estrategia educativa. Su propósito es imitar la realidad clínica, permitiendo proporcionar un aprendizaje eficaz sin poner la salud de los pacientes en riesgo, por tal motivo, la UTPL implementó éste taller junto con otros más en la UTPL para los estudiantes de medicina como parte de un proyecto tipo puzzle, esto presenta una solución efectiva tanto para la seguridad del paciente como para la necesidad de práctica de los profesionales en formación, ofreciendo un ambiente clínico seguro, simulado, donde el programa de entrenamiento puede ser determinada por las necesidades de aprendizaje del alumno, y no de acuerdo a las necesidades inmediatas del paciente, permitiendo repetición constante de los procedimientos y tolerando errores o equivocaciones.

Ahora bien, tomando en cuenta que vivimos en un mundo tecnológico donde el internet y los medios virtuales han constituido una herramienta importante para ayudar en el aprendizaje moderno, la simulación como método pedagógico ha planteado cuestionamientos tales como: El cambio de la enseñanza en el salón de clases a la enseñanza en escenarios, controlados, virtuales pero encaminados a resolver situaciones, además se ha demostrado que la efectividad y destreza del procedimiento es similar en los expertos y principiantes cuando estos últimos han sido entrenados en un modelo virtual.

(Argullós, 2010)

El aprendizaje virtual en teoría permite que la información se presente de manera individualizada, de acuerdo con el estilo de aprendizaje del estudiante, algunos conceptos se pueden hacer más explícitos y concretos al tener la capacidad de poder repetir las veces que desee ciertos videos, guías didácticas, etc. y no estar expuestos a pérdida de ciertos datos importantes por distracción u otro motivo que se puede dar en un medio de aprendizaje con tutor directo y varios compañeros de aula; demostrando así la importancia de la experiencia en primera persona que ofrece el aprendizaje virtual.

En base a lo planteado y con el fin de estar siempre a la par de la innovación, surge 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 la evaluación de trabajo de parto y parto en presentación de vértice?.

Por lo tanto, el presente trabajo se desarrollara bajo las bases de la misma enseñanza pero mediante dos métodos distintos, el primero y convencional, la tutoría directa y el otro moderno y actual que es el virtual, permitiendo así conocer mediante la comparación de resultados globales del ECOE, el método más apropiado para establecer una mejor huella de memoria de las destrezas clínicas aprendidas. Por lo tanto aquí radica la importancia del presente trabajo, al permitir a los docentes de medicina en general y a la UTPL tener una base fundamentada que justifique la elección de uno de los métodos o se opte por utilizarlos de manera conjunta, tomando en cuenta también los resultados del resto de talleres con temas distintos que fueron implementados como parte del proyecto tipo puzzle y que tienen la misma finalidad.

Gracias a la organización de un grupo de docentes investigadores de la UTPL y la colaboración brindada por la Dra. Katty Briceño, quién estuvo a cargo de la coordinación de los talleres, éstos se lograron sin dificultades, así se cumplió con el cronograma establecido previamente.

La UTPL cumplió un papel muy importante ya que nos facilitó los maniqués, instalaciones e instrumentos imprescindibles para enseñanza, aprendizaje práctico y evaluación del presente taller de simulación. La evaluación con ECOE constituyó una herramienta crucial en la evaluación de la huella de memoria de la competencia clínica; ECOE es un formato de examen que simulan situaciones clínicas profesionales habituales en la práctica y cuya resolución pone de manifiesto el hecho de poseer o no componentes competenciales definidos. La potencia de este formato radica en la mezcla de métodos de evaluación, de manera que es capaz de explorar suficientemente tres de los cuatro niveles de la pirámide de Miller: saber, saber cómo y demostrar cómo, evaluándose así el correcto abordaje del paciente y la capacidad individual para enfrentarse con alta competencia clínica a la situación en curso, el documento básico de un ECOE está constituido por un conjunto de filas y columnas, las filas corresponden a los componentes competenciales que se va a evaluar y en las columnas se marcan dos situaciones, si el estudiante al demostrar la técnica cumple o no cumple con el parámetro evaluado, no se califica con porcentajes fracciones o décimas, se evalúa con un todo o nada.

(Scholz, 2012)

La puntuación final es la suma total de la puntuación obtenida en las 20 columnas (0 o 1 en cada una). Cabe señalar que el profesional en formación que realiza el ECOE sabe que se le va a evaluar un conjunto de competencias, y participa activamente en el mismo de forma voluntaria; pero desconoce de qué parámetros son los que se le están evaluando. De esta manera, en todas las situaciones clínicas debe actuar de la manera más correcta posible. Entonces a diferencia de otras pruebas, el ECOE (Evaluación Clínica Objetiva Estructurada) no se trata solamente de acertar el diagnóstico o de prescribir el tratamiento adecuado, sino de actuar como buen profesional en todos los casos, poniendo a relucir sus conocimientos y destrezas.

En resumen, se consiguió cumplir con los objetivos planteados; se preparó el material didáctico necesario para la enseñanza en cada una de las modalidades, los talleres se dictaron según el cronograma establecido, sin dificultad y se procedió a aplicar el ECOE al final del taller de manera individual al a los estudiantes de noveno ciclo, matriculados en el periodo académico septiembre 2013 - febrero 2014 y evaluar la huella de memoria en las dos modalidades aplicando ECOE y sin taller previo al final del ciclo. Así, con los datos plasmados en ésta ficha de recolección de datos se procedió a tabular y establecer resultados para los objetivos propuestos, los mismos que se grafican más adelante.

OBJETIVOS

Objetivo general:

Implementar talleres de simulación para la evaluación de trabajo de parto y parto en presentación de vértice 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 evaluación de trabajo de parto y parto en presentación de vértice.
- 2) Evaluar la huella de memoria con ECOE en la adquisición de la competencia clínica para la evaluación de trabajo de parto y parto en presentación de vértice en forma presencial y virtual al final del taller y del ciclo.

METODOLOGÍA

Tipo de estudio:

Según el tipo de análisis, fue un estudio descriptivo, prospectivo; con diseño cuantitativo y el enfoque transversal.

Universo:

Se conformó por cincuenta y seis estudiantes de medicina de 9° ciclo matriculados en el periodo académico septiembre 2013 – febrero 2014.

Muestra:

Tamaño de la muestra: 56 estudiantes.

Tipo de muestreo: Se Integró por los estudiantes legalmente matriculados en 9° ciclo, en el periodo académico septiembre 2013 – febrero 2014 matriculados en el integrado de medicina.

Criterios de inclusión:

- Estudiantes matriculados en 9no ciclo que aceptaron participar en el estudio y que completaron las actividades del taller y evaluación al final del taller y del ciclo.

Criterios de exclusión:

- Estudiantes que no participaron en todas las actividades programadas.

Operacionalización de variables:

VARIABLE	DEFINICIÓN	INDICADOR	MEDICIÓN
Material didáctico	Recurso diseñado y elaborado, cuya finalidad es facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje.	- Manual - Video - Power point - Mensajes para el	- Sí No - Frecuencia y Porcentaje

	- (Salvat, 2010)	EVA																		
Competencia clínica	- Competencia es la gestión global y eficiente de la aplicación de un conjunto seleccionado e integrado de conocimientos y habilidades sobre contextos de realidad complejos con el objeto de interpretarlos, comprenderlos e intervenir eficazmente en ellos” (Mateo, J. y Martínez, F., 2008)	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	Es un procedimiento o forma de impartir conocimientos. - (Salvat, 2010)	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> <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																			

Métodos e instrumentos de recolección de datos:

Métodos: Observación

Instrumentos: Ficha de recolección de datos (ECOIE). Anexo N° 1

Procedimiento:

El trabajo fue parte de un proyecto tipo puzzle, cuya finalidad fue implementar 7 talleres de simulación que formaron parte del laboratorio de destrezas durante el periodo académico septiembre 2013 – febrero 2014. El tema fue simulación en la adquisición de competencias clínicas para la evaluación de trabajo de parto y parto en presentación de vértice en estudiantes de medicina de la Universidad Técnica Particular de Loja, período septiembre 2013 - febrero 2014.

Previo 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 realizó las siguientes actividades:

- ✓ Revisión bibliográfica.

Se realizó una búsqueda bibliográfica en páginas web médicas y libros de ginecología, tomando conceptos teóricos, básicos y necesarios, con los que se pudo explicar de manera sencilla el proceso mediante el cual se lleva a cabo parto en presentación de vértice.

- ✓ Estandarización del formato para elaborar el material didáctico presencial y virtual

La bibliografía obtenida mediante la revisión bibliográfica fue revisada por el tutor y se unificó el formato para la redacción y presentación del material didáctico, dado que los siete talleres fueron subcomponentes de un proyecto mayor.

- ✓ Elaboración del material didáctico

Una vez que se obtuvo la bibliografía revisada y con formato unificado se procedió a elaborar una guía clínica o manual del taller (anexo N° 2), con lenguaje comprensible, bien estructurado y ordenado, donde se detalló el procedimiento a realizarse. En ella se incluyó gráficos, imágenes y citas concisas llamativas, facilitando la comprensión del procedimiento a realizarse para la obtención de competencias clínicas. Se elaboró además mensajes que fueron puestos en el EVA de cada estudiante que recibió el taller en forma virtual. Se elaboró presentaciones en Power Point como herramienta de apoyo para dictar los talleres y un video didáctico, el mismo que fue una herramienta clave para la adquisición de destrezas, la autora de éste proyecto fue filmada mientras demostraba la forma cómo se realiza la atención de un parto en presentación de vértice, con la ayuda de maniqués propiedad del laboratorio de destrezas de la UTPL que

también sirvieron como material didáctico y herramienta imprescindible en el desarrollo del taller.

- ✓ Coordinación del desarrollo de los talleres de simulación.

Se procedió a dividir la muestra en dos grupos, cada uno de los cuales recibió el taller con una metodología diferente, ya sea presencial o virtual. Se coordinó fechas en las que se dictó los talleres o se les facilitó información mediante el EVA de cada estudiante, lo mismo que se realizó según el grupo al que pertenecieron.

El grupo que recibió el taller en forma presencial, fue subdividido en pequeños grupos de 4 a 6 personas para que la enseñanza, práctica de procedimientos y supervisión durante la adquisición de destrezas fuera desarrollado de manera didáctica.

- ✓ Desarrollo de los talleres y aplicación el ECOE para evaluar la competencia clínica al final del taller y del ciclo.

Los talleres se llevaron a cabo según las fechas, grupos y tiempo establecido con antelación. Una vez que se terminó de cumplir las actividades de enseñanza en el taller de simulación se procedió a evaluar individualmente a cada estudiante mediante ECOE, previamente elaborado durante una junta de médicos docentes investigadores de la UTPL, el mismo que tuvo los mismos estándares de evaluación para los grupos que recibieron el taller mediante la metodología presencial y virtual.

El mismo ECOE fue aplicado por segunda vez al culminar el periodo académico, sin haber realizado un nuevo taller previo, lo mismo que permitió evaluar la huella de memoria de cada estudiante y la efectividad de cada metodología.

Plan de tabulación y análisis:

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

RESULTADOS

Resultados generales:

Los estudiantes legalmente matriculados en 9° ciclo, en el periodo académico septiembre 2013 – febrero 2014 inscritos en el integrado de medicina, fueron divididos en dos grupos para cumplir con el propósito de aplicar las tutorías y ECOE correspondiente en las dos modalidades; así aleatoriamente se decidió que el paralelo A formaría el grupo presencial y el paralelo B el grupo virtual.

Tabla N° 1. Distribución de la muestra para las modalidades presencial y virtual al final del taller.

Muestra al final del taller		
Indicador	frecuencia	porcentaje
grupo virtual	29	48,33
grupo presencial	31	51,67
TOTAL	60	100,00

Fuente: La Autora

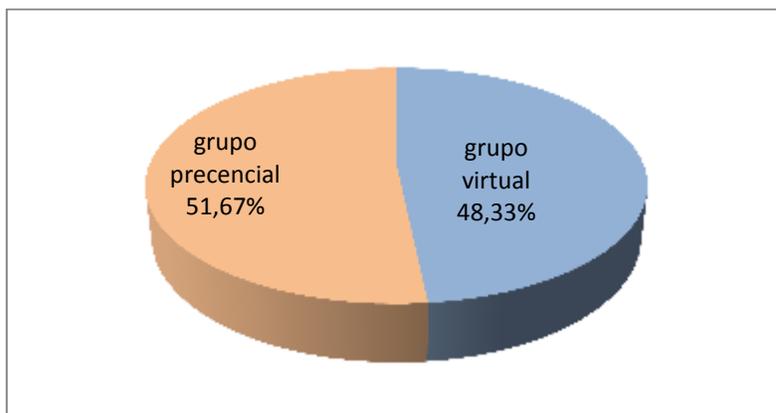


Gráfico N°1: Distribución de la muestra para las modalidades presencial y virtual al final del taller

Fuente: La Autora

Se puede observar que al final del taller del total de la muestra que fue de 60 estudiantes, 31 representaron al grupo presencial, siendo el 51,67%; mientras que 29 estudiantes que representa el 48,33% formaron el grupo virtual.

Tabla N° 2. Distribución de la muestra para las modalidades presencial y virtual al final del ciclo. *

Muestra al final del ciclo		
Indicador	frecuencia	porcentaje
grupo virtual	27	48,21
grupo presencial	29	51,79
TOTAL	56	100,00

Fuente: La Autora

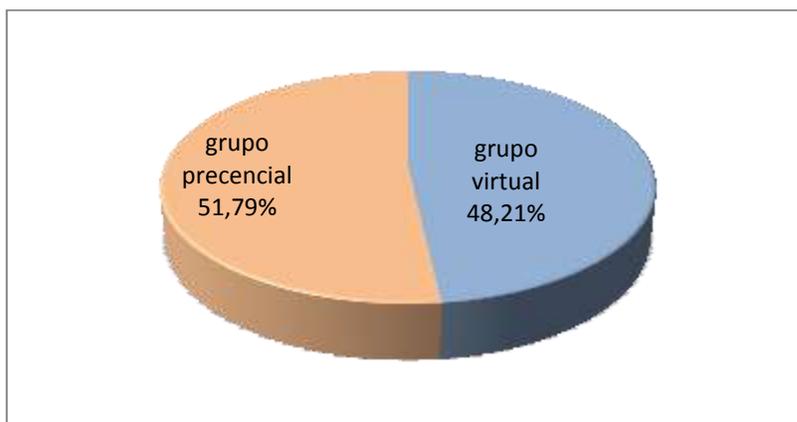


Gráfico N°2: Distribución de la muestra para las modalidades presencial y virtual al final del ciclo
Fuente: La Autora

Se puede observar que del total de la muestra al final del ciclo que fue de 56 estudiantes, 29 representaron al grupo presencial, siendo el 51,79%; mientras que 27 estudiantes que representa el 48,21% formaron el grupo virtual.

* Al final del ciclo, el total de la muestra se reduce. Esto se debió a que dos estudiantes de cada modalidad no se presentaron a dar el ECOE final, por lo que al no cumplir con todas las actividades y de acuerdo a los criterios de exclusión planteados, éstos 4 estudiantes quedaron fuera del estudio para toda tabulación. Sus resultados del ECOE al final del taller fueron eliminados.

Resultado 1

MATERIAL DIDÁCTICO PARA LA ENSEÑANZA CON SIMULACIÓN EN LAS MODALIDADES PRESENCIAL Y VIRTUAL

Para diseñar el material didáctico primero se realizó una búsqueda bibliográfica en páginas web médicas y libros de ginecología, luego de esto la bibliografía fue revisada por el tutor y se unificó el formato para la redacción y presentación del material didáctico, dado que este taller formó parte de un componente mayor.

Posteriormente se procedió a elaborar una guía clínica o manual del taller, con lenguaje comprensible, bien estructurado, tomando conceptos teóricos, básicos y necesarios, con los que se explicó de manera sencilla el proceso mediante el cual se lleva a cabo el control de trabajo de parto y parto en presentación de vértice, resaltando conceptos importantes y agregando imágenes explicativas que fueron fotos reales tomadas con anterioridad por la autora en el laboratorio de destrezas.

Se elaboró una presentación en Power Point como herramienta de apoyo para dictar los talleres, algunas diapositivas fueron incluidas en el video didáctico, donde la autora fue filmada mientras demostraba la forma cómo se realiza la atención de un parto en presentación de vértice, con la ayuda de maniqués, propiedad del laboratorio de destrezas de la UTPL, los mismos que también sirvieron como material didáctico y herramienta imprescindible en el desarrollo del taller.

Ver sustentación adjunta en anexos.

Anexo N° 2: Guía Didáctica.

Anexo N° 3: Video de trabajo de parto y parto en presentación de vértice.

Resultado 2

En este resultado se evalúa la huella de la memoria evaluado mediante ECOE para medir la adquisición de la competencia clínica en la evaluación de trabajo de parto y parto en presentación de vértice en la modalidad presencial y virtual al final del taller y al final del ciclo.

Tabla N° 3.

Distribución de las calificaciones obtenidas mediante la aplicación de ECOE por los estudiantes de la modalidad presencial al final del taller y del ciclo.

Modalidad Presencial				
Nota	N° de estudiantes			
	Al final del taller		Al final del ciclo	
	Fr	%	Fr	%
20	9	31,03	4	13,79
19	3	10,34	5	17,24
18	5	17,24	0	0,00
17	3	10,34	10	34,48
16	3	10,34	4	13,79
15	3	10,34	2	6,90
14	1	3,45	0	0,00
13	1	3,45	4	13,79
11	1	3,45	0	0,00
TOTAL	29	100,00	29	100,00

Fuente: Ficha de recolección de datos (ECHOE)

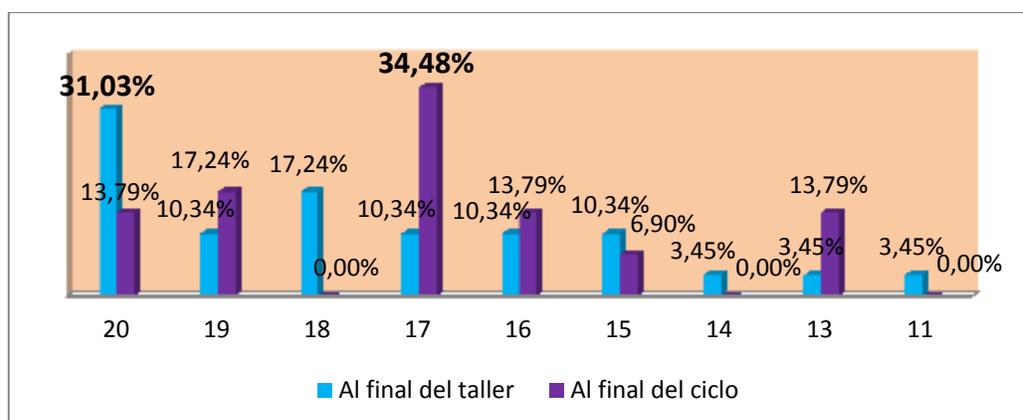


Gráfico N°3: Calificaciones obtenidas por los estudiantes al final del taller y del ciclo en la modalidad presencial.

Fuente: Ficha de recolección de datos (ECHOE)

En la modalidad presencial, los resultados del ECOE demuestran que al final del taller el mayor número de estudiantes (9) representando al 31,03% obtuvieron una nota de 20 puntos. Al final del ciclo el mayor número de estudiantes (10) representando al 34,48% obtuvieron una nota de 17 puntos.

Tabla N° 4.

Distribución de las calificaciones obtenidas mediante la aplicación de ECOE por los estudiantes de la modalidad virtual al final del taller y del ciclo.

Modalidad Virtual				
Nota	N° de estudiantes			
	Al final del taller		Al final del ciclo	
	Fr	%	Fr	%
20	3	11,11	4	14,81
19	4	14,81	3	11,11
18	4	14,81	0	0,00
17	5	18,52	8	29,63
16	3	11,11	5	18,52
15	7	25,93	2	7,41
13	0	0,00	3	11,11
12	1	3,70	2	7,41
TOTAL	27	100,00	27	100,00

Fuente: Ficha de recolección de datos (ECOЕ)

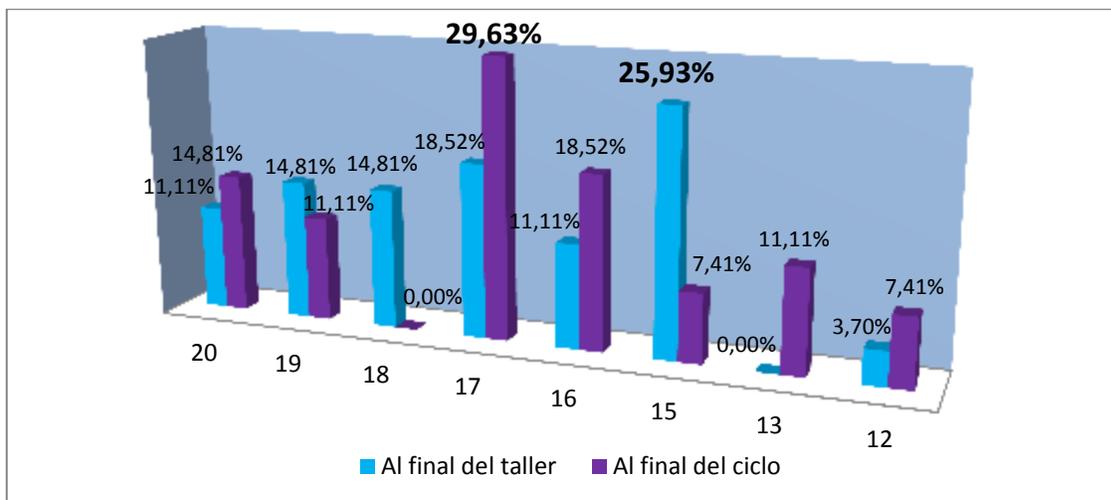


Gráfico N°4: Calificaciones obtenidas por los estudiantes al final del taller y del ciclo en la modalidad virtual.

Fuente: Ficha de recolección de datos (ECOЕ)

En la modalidad virtual, los resultados del ECOE demuestran que al final del taller el mayor número de estudiantes (7) representando al 25,93% obtuvieron una nota de 15 puntos. Al final del ciclo el mayor número de estudiantes (8) representando al 29,63% obtuvieron una nota de 17 puntos.

Tabla N° 5.

Categorización en aprobado o reprobado de los estudiantes de la modalidad presencial según la calificación obtenida en el ECOE al final del taller y del ciclo.

Grupo Presencial				
Estado	al final del taller		al final del ciclo	
	Fr	%	Fr	%
Aprobado	27	93,10	25	86,21
Reprobado	2	6,90	4	13,79
TOTAL	29	100,00	29	100,00

Fuente: Ficha de recolección de datos (ECHOE)

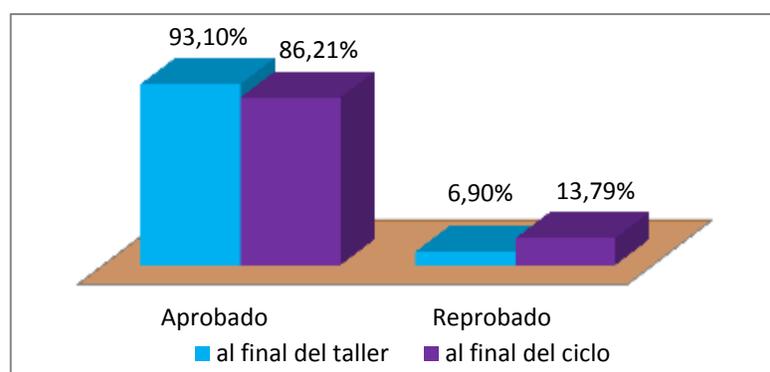


Gráfico N°5: Acreditación de los estudiantes en la modalidad presencial, al final del taller y del ciclo

Fuente: Ficha de recolección de datos (ECHOE)

Los resultados del ECOE demuestran que de 29 estudiantes que representaron la modalidad presencial, al final del taller aprobaron 27 estudiantes que representa al 93,10% y al final del ciclo aprobaron 25 estudiantes, que representa el 86,21%.

Los estudiantes que reprobaron al final del taller fueron 2, que representa al 6.90% y al final del ciclo 4 estudiantes, representando el 13,79%.

Tabla N° 6.

Categorización en aprobado o reprobado de los estudiantes de la modalidad virtual según la calificación obtenida en el ECOE al final del taller y del ciclo.

Grupo Virtual				
Grupo	al final del taller		al final del ciclo	
	Fr	%	Fr	%
Aprobado	26	96,30%	22	81,48%
Reprobado	1	3,70%	5	18,52%
TOTAL	27	100,00%	27	100,00%

Fuente: Ficha de recolección de datos (ECO E)

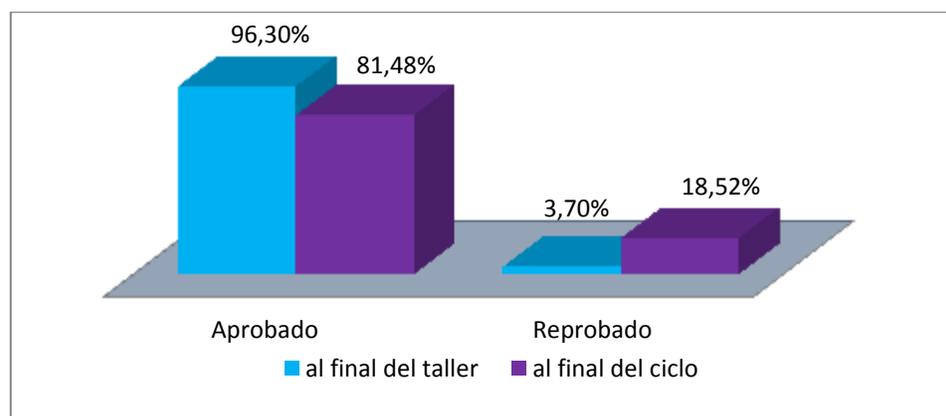


Gráfico N°6: Acreditación de los estudiantes en la modalidad virtual, al final del taller y del ciclo

Fuente: Ficha de recolección de datos (ECO E)

Los resultados del ECOE demuestran que de 27 estudiantes que representaron la modalidad virtual, al final del taller aprobaron 26 estudiantes que representa al 96,30% y al final del ciclo aprobaron 22 estudiantes, que representa el 81,48%.

Al final del taller reprobó 1 estudiante, que representa al 3.70% y al final del ciclo 5 estudiantes, representando el 18,52%.

DISCUSIÓN

Durante el desarrollo del presente trabajo, el objetivo principal fue implementar talleres de simulación para la evaluación de trabajo de parto y parto en presentación de vértice mediante la metodología de enseñanza virtual y presencial. Dicho objetivo se pudo lograr sin problema ya que con la colaboración y coordinación de los Docentes Investigadores de la UTPL , añadir este taller resultó fácil y efectivo.

Estos resultados coinciden con los establecidos en un estudio muy similar, denominado: La Simulación en la adquisición de competencias clínicas para la enseñanza de vendajes e inmovilizaciones en estudiantes de medicina de la Universidad Técnica Particular de Loja durante el periodo Septiembre/2012-Febrero/2013. Donde se dictó talleres usando la simulación y al igual que este estudio, la implementación de dicho taller resultó factible y se alcanzó sin dificultad.

En cuanto a sus resultados, se evaluó con ECOE para medir la adquisición de la competencia clínica, obteniendo los siguientes resultados: De los 47 estudiantes que recibieron el taller de simulación en vendajes e inmovilización el 89.36% adquirieron las competencias con notas entre 14-20 puntos y el 10.64% no adquirieron la competencia clínica con notas inferiores a 14 puntos. (Benitez, 2013)

Dichos resultados coinciden con los obtenidos en mi estudio, y en ambas modalidades:

En la modalidad presencial de 29 estudiantes que representaron el 100%, al final del taller aprobaron 27 estudiantes que representa al 93,10% y al final del ciclo aprobaron 25 estudiantes, que representa el 86,21%, adquiriendo la competencia clínica con una nota de 14 a 20 puntos. Los estudiantes que reprobaron al final del taller fueron 2, que representa al 6.90% y al final del ciclo 4 estudiantes, representando el 13,79%. Obteniendo una nota menor a 14 y por lo tanto no adquirieron la competencia clínica.

En la modalidad virtual, de 27 estudiantes que representaron el 100%, al final del taller aprobaron 26 estudiantes que representa al 96,30% y al final del ciclo aprobaron 22 estudiantes, que representa el 81,48%, adquiriendo la competencia clínica con una nota de 14 a 20 puntos. En ésta modalidad, al final del taller reprobó 1 estudiante, que representa al 3.70% y al final del ciclo 5 estudiantes, representando el 18,52%. Obteniendo una nota menor a 14.

Existe otro estudio que al igual que el presente, divide la muestra total en dos grupos para comparar su aprendizaje (adquirir la competencia clínica) a través de las modalidades presencial y virtual, realizado en estudiantes del primer curso de neurociencia. Sus conclusiones coinciden con las de mi estudio. Se presenta como conclusiones principales que los estudiantes que estaban obligados a aplicar su comprensión de la neurotransmisión a través del establecimiento de un vídeo (modalidad virtual) superaron a aquellos que aprendieron el concepto mediante enfoques más convencionales (modalidad presencial) 94% vs. 86% respectivamente. Al final, este enfoque produjo un aumento en el aprendizaje de la neurotransmisión que fue acompañado por un alto nivel de confianza de los estudiantes en su capacidad para aplicar esta información en clases posteriores.

(Jarvinen M. , 2012)

Se concluye lo mismo en mi estudio, donde en cuanto a la *competencia clínica* el número de estudiantes acreditados al final del taller fue mayor en la modalidad virtual 96,30% que en la modalidad presencial 93,10%. Por lo tanto se concluye que en la modalidad virtual se puede obtener una mejor adquisición de la competencia clínica.

De acuerdo a la hipótesis planteada, se pretendió conocer la modalidad de enseñanza: presencial o virtual que contribuye a mantener en la memoria por mayor tiempo la competencia clínica, es decir la *Huella de Memoria*, representada por los resultados obtenidos al final del ciclo. En la modalidad presencial, al final del ciclo mantuvieron la adquisición de la competencia clínica el 86,21% de los estudiantes, siendo mayor que la que se mantuvo en la modalidad virtual 81,48% pero no se han encontrado estudios similares que comparen la huella de memoria adquirida en las modalidades presencial y virtual.

CONCLUSIONES

- Al culminar el presente trabajo se puede concluir que sí es posible implementar talleres de simulación para la evaluación de trabajo de parto y parto en presentación de vértice de manera efectiva, mediante las metodologías de enseñanza presencial y virtual.
- El material didáctico elaborado (guía didáctica, video, diapositivas) constituye una herramienta muy positiva para la adquisición de la competencia clínica en ambas modalidades ya en cada grupo, el porcentaje de estudiantes que aprobó el taller fue alta. Presencial: al final del taller 93,10% y al final del ciclo 86,21% y virtual: al final del taller 96,30% y al final del ciclo 81,48%.
- El ECOE constituyó una buena vía para evaluar la huella de memoria en la adquisición de la competencia clínica para la evaluación de trabajo de parto y parto en presentación de vértice en la modalidad presencial fue del 86,21% y en la modalidad virtual fue del 81,48%.

RECOMENDACIONES

- A los profesionales en formación que realicen trabajos similares a éste, se recomienda tomarse el tiempo necesario para realizar, redactar, revisar y corregir el material didáctico; ya que ésta es la herramienta crucial para el aprendizaje de los estudiantes.
- Se recomienda a los tutores de los talleres que después de la demostración práctica se escoja aleatoriamente personas para que realicen la técnica e ir corrigiendo errores y aclarando dudas en general.
- A la Universidad Técnica Particular de Loja se recomienda mantener en el resto de periodos académicos los talleres implementados, ya que constituyen un buen medio para el aprendizaje de la competencia clínica y para adquirir la huella de memoria.

BIBLIOGRAFÍA

- 1) Argullós, J. L., & Sancho, C. G. (2010). El Uso de las Simulaciones en Educación Médica . Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información , 1-23.
- 2) Bateman, J., & Allen, M. E. (2012). Virtual patients design and its effect on clinical reasoning and student experience:a protocolo I for a randomised factorial multi-centre study. BMC Medical Education , 1-8.
- 3) Damanakis, A. (2013). Informe del proyecto al simulador de red: una herramienta para mejora de los materiales didácticos y uso selectivo de los recursos en los laboratorios de habilidades . GMS Diario de Educación Médica , 1-10.
- 4) Hauer, K. E., & Mazotti, L. (2011). Faculty verbal evaluations reveal strategies used to promote medical student performance. Medical Education Online , 1-9.
- 5) Joekes, K., & Noble, L. M. (2011). Does the inclusion of 'professional development'. BMC Medical Education , 1-8.
- 6) Marwan, Y., & Al-Saddique, M. (2012). Are medical students accepted by patients in teaching hospitals? Med Educ Online , 1-13.
- 7) Nagji, A. (2012). Practice makes perfect: simulation in rural emergency medicine. Can J Rural Med , 69-70.

- 8) Nuñez, J. M. (2008). Las competencias clínicas. Educación Médica , 13.
- 9) Osteba. (2010). Guía de Práctica Clínica sobre Atención de Parto Normal. Madrid: Eusko Jaurlaritzaren Argitalpen Zerbitzu Nagusia.
- 10) Rosen, K. R. (2009). The use of simulation in medical education to enhance students' understanding of basic sciences. Medical Teacher, 842-846.
- 11) Scholz, C. (2012). High-fidelity simulation increases obstetric self-assurance and skills in undergraduate medical students. Journal of Perinatal Medicine, 607-613.
- 12) Wang, Z. (2013). Medical simulation-based education improves medicos' clinical skills. J Biomed Res., 81-84.
- 13) Pantoja, L. M. (2012). ¿Evaluación en competencias? Estudios Pedagógicos , 1-14.
- 14) A., P. (2011). Obstetricia. Santiago de Chile: Mediterráneo Ltda.
- 15) Cunningham. (2011). Williams Obstetricia. Buenos Aires: Mc Graw-Hill.
- 16) H., O. (2012). Early use of simulation in medical education. Health Professional Education, 102-116.
- 17) Brincat, C. (2010). Fecal incontinence in pregnancy and post partum. Gynecol Obstet, 17-20.

- 18) Burd, I. (2012). The Three Stages Of Labor. University of Maryland Medical Center, 1-3.
- 19) Cantrll, M. (2010). Simulatedand standardized patients. *Practical guide for medical teachers*, 224-227.
- 20) Crawford, J. (2010). Third stage of labor. *Obstetric Evidence Based Guidelines*, 61-66.
- 21) Ruiz, A. (2009). Atención del Parto en Vértice. Taller de Simulación Clínica facultad de Medicina Universidad Nacional de Colombia, 68-79.
- 22) Riancho, J. (2012). Simulación clínica de alto realismo: una experiencia en el pregrado. *Educación Médica*, 1575 - 1813.
- 23) Benitez, F. (2013). La simulación en la adquisición de competencias clínicas para la enseñanaza de vendajes e inmovilizaciones en estudiantes de medicina de la UTPL durante el periodo SEpt 2012 - Feb 2013. 1-40.
- 24) Jarvinen, M. (2012). Elevating Student Potential: Creating Digital video to Teach Neurotransmission. *Journal of Undergraduate Neuroscience Education*, 1-22.

ANEXOS

Anexo n° 1

Ficha de recolección de datos (ECOE)



TITULACION DE MÉDICO

Grupo N°:

Estudiante N°:

Fecha:

EVALUACION CLINICA OBJETIVA ESTRUCTURADA (ECOE) DE EVALUACION DE TRABAJO DE PARTO Y PARTO EN PRESENTACION DE VERTICE

N°	ACTIVIDAD	CUMPLE	NO CUMPLE
1	Identifica las etapas del parto		
2	Reconoce los tiempos del trabajo de parto		
3	Logra enumerar los seis tiempos del trabajo de parto en presentación de vértice		
4	Identifica los signos y síntomas sugerentes del trabajo de parto		
5	Identifica las variedades de posición fetal en la presentación de vértice		
6	Coloca a la paciente en posición de litotomía		
7	Realiza asepsia a la paciente		
8	Realiza lavado quirúrgico de manos		
9	Colocación adecuada de bata y guantes		
10	Verifica el instrumental		
11	Colocación adecuada y completa de campos quirúrgicos		
12	Realiza la técnica adecuada de antisepsia		
13	Realiza tacto vaginal		
14	Explica a la paciente la técnica de los pujos		
15	Al ser visible la cabeza protege el periné con una compresa para evitar desgarros y lo suspende una vez que se completa el desprendimiento de la cabeza.		
16	Rotación externa de la cabeza y aspiración de mucosidades.		
17	Desprendimiento de los hombros en dos tiempos.		
18	Pide ayuda al personal auxiliar y da las indicaciones completas para la administración de oxitocina.		
19	Asiste adecuadamente el periodo de alumbramiento (integridad placentaria)		
20	Revisa el canal de parto		

metodo de calificación							
Cuantitativa	Cualitativa	Cuantitativa	Cualitativa	Cuantitativa	Cualitativa	Cuantitativa	Cualitativa
20	Sobresaliente	18	Bien	14 A 16	Suficiente	0 A 9	Deficiente
19	Notable	17	Satisfactorio	10 A 13	Insuficiente		

Evaluadoras: Daniela Cristina Hidalgo Moreno; María Soledad Soto Agila.

Anexo N° 2
Guía Didáctica



Anexo N° 3
Video de trabajo de parto y parto en presentación de vértice

<http://www.youtube.com/watch?v=k749RfTPvUM&feature=youtu.be>

Anexo N° 4
Fotografías





