



# UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA

*La Universidad Católica de Loja*

## ÁREA BIOLÓGICA

TÍTULO DE MÉDICO

**“La Simulación en la adquisición de competencias clínicas para atención de emergencias obstétricas en hemorragias intra y postparto en estudiantes de medicina de la Universidad Técnica Particular de Loja, periodo septiembre 2013-febrero 2014.”.**

TRABAJO DE TITULACIÓN

**AUTORA:** Cañar Betancourt, Yessenia Del Cisne

**DIRECTOR:** Astudillo Romero, Xavier Rodrigo, 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.

Xavier Rodrigo Astudillo Romero.

**DOCENTE DE LA TITULACIÓN**

De mi consideración:

El presente trabajo de titulación: La simulación en la adquisición de competencias clínicas para atención de emergencias obstétricas en hemorragias intra y postparto en estudiantes de medicina de la Universidad Técnica Particular de Loja, periodo septiembre 2013-febrero 2014 realizado por Cañar Betancourt Yessenia Del Cisne, 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, Cañar Betancourt Yessenia Del Cisne declaro ser autora del presente trabajo de titulación: La simulación en la adquisición de competencias clínicas para atención de emergencias obstétricas en hemorragias intra y postparto en estudiantes de medicina de la Universidad Técnica Particular de Loja, periodo septiembre 2013-febrero 2014, de la Titulación de Médico, siendo el Dr. Xavier Rodrigo 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: Cañar Betancourt Yessenia Del Cisne  
Cédula: 1900480268

## **DEDICATORIA**

A mis padres que cada día de mi vida estuvieron a mi lado apoyándome, guiándome y brindándome todo su amor incondicional. A ellos quien con su ejemplo y dedicación a su oficio de ser padres supieron crear en mí una mujer de bien.

Yessenia Cañar.

## **AGRADECIMIENTO**

Mi sincero agradecimiento a la Universidad Técnica Particular de Loja, a la Titulación de Médico; a su planta docente, por la confianza depositada en mí y por constituir la guía de la educación y conocimientos que hoy me forjan; por la inmensa oportunidad de realizarme profesionalmente.

Expreso mi sincero sentimiento de gratitud al Dr. Xavier Astudillo por haberme dirigido en el proceso de elaboración, ejecución y la culminación del presente trabajo de investigación.

Yessenia Cañar.

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

CARÁTULA .....	ii
APROBACIÓN DEL DIRECTOR DE TRABAJO DE FIN DE TITULACIÓN .. <b>¡Error! Marcador no definido.</b>	
DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS.....	iii
DEDICATORIA .....	iv
AGRADECIMIENTO .....	v
ÍNDICE DE CONTENIDOS .....	vi-vii
ÍNDICE DE TABLAS .....	viii
RESUMEN .....	1
ABSTRACT .....	2
INTRODUCCIÓN.....	3-6
OBJETIVOS .....	7
OBJETIVO GENERAL .....	7
OBJETIVOS ESPECIFICOS .....	7
1.    METODOLOGÍA .....	8
1.1.    TIPO DE ESTUDIO .....	9
1.2.    UNIVERSO .....	9
1.3.    MUESTRA.....	9
1.3.1. Tamaño de la muestra.....	9

1.3.2. Tipo de muestreo.....	9
1.4.    CRITERIOS DE INCLUSIÓN.....	9
1.5.    CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.....	9
1.6.    OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	10
1.7.    MÉTODOS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	10
1.7.1. Métodos.....	10
1.7.2. Instrumentos.....	10
1.7.3. Procedimientos.....	11
1.7.4. Plan de tabulación y análisis.....	11
2.    RESULTADOS GENERALES.....	11
Tabla N°1.....	11
Gráfico N°1.....	11
Resultado 1.....	12
Resultado 2.....	13
Tabla N°2.....	13
Gráfico N°2.....	14
Tabla N°3.....	15
Gráfico N°3.....	15
Tabla N° 4.....	16
Gráfico N°4.....	16
Tabla N°5.....	17
Gráfico N°5.....	17
Tabla N°6.....	18
Gráfico N°6.....	18
Tabla N°7.....	19
Gráfico N°7.....	19
Tabla N°8.....	20
Gráfico N°8.....	20
3.    DISCUSIÓN.....	22-24
CONCLUSIONES.....	26
RECOMENDACIONES.....	27
BIBLIOGRAFÍA.....	28-28



## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla N°1</b> Distribución de estudiantes de 9° ciclo de la Titulación de Médico que Fueron considerados en el taller de simulación con el tema hemorragia intra y posparto.....	11
<b>Tabla N°2</b> Calificaciones del taller de simulación Hemorragia intra y posparto en la modalidad presencial evaluada al finalizar el taller (Primera ECOE).....	13
<b>Tabla N° 3</b> Calificaciones del taller de simulación Hemorragia intra y posparto en la modalidad virtual evaluada al finalizar el taller (Primera.....)	15
<b>Tabla N° 4</b> Calificaciones del taller de simulación Hemorragia intra y posparto en la modalidad presencial evaluada al finalizar el ciclo (segunda ECOE) .....	16
<b>Tabla N° 5</b> Calificaciones del taller de simulación Hemorragia intra y posparto en la modalidad virtual evaluada al finalizar el ciclo (segunda ECOE).....	17
<b>Tabla N° 6</b> Calificaciones de la primera y segunda ECOE del taller de simulación Hemorragia intra y posparto, modalidad presencial.....	18
<b>Tabla N° 7</b> Calificaciones de la primera y segunda ECOE del taller de simulación Hemorragia intra y posparto, modalidad virtual.....	19
<b>Tabla N°8</b> Calificaciones generales de la primera y segunda ECOE del taller de simulación Hemorragia intra y posparto.....	20



## RESUMEN

Implementar talleres de simulación en emergencias obstétricas mediante la metodología de enseñanza virtual y presencial con la finalidad de evaluar la huella de memoria de la competencia clínica.

Este es un estudio de tipo descriptivo, prospectivo, con diseño cuantitativo y enfoque transversal.

De los 53 estudiantes de noveno ciclo de la Titulación de Médico que recibieron el taller de emergencias obstétricas “Hemorragia intra y postparto”, el 100% de los estudiantes adquirieron las competencias clínicas al finalizar el taller, obteniendo un 34% calificaciones de 20 equivalente a sobresaliente; la ECOE evaluada al final del ciclo demostró que los estudiantes que participaron en la modalidad virtual tuvieron una mejor huella de memoria, obteniendo el 52% calificaciones de bien, equivalentes a 18.

La implementación de talleres de simulación en emergencias obstétricas demostró que las habilidades clínicas adquiridas y evaluadas durante el taller perduraron en la memoria de los alumnos sobre todo de la modalidad virtual, determinado mediante las calificaciones obtenidas de la ECOE al finalizar el ciclo.

**Palabras claves:** Talleres de simulación, Material didáctico, Huella de memoria, ECOE, Competencias clínicas, enseñanza presencial y virtual.

## ABSTRACT

Implement workshops obstetric emergency simulation using the methodology of virtual and education in order to evaluate the memory footprint of clinical competence.

This was a descriptive, prospective, cross-sectional design with a quantitative approach.

Of the 53 students of ninth cycle of the Degree of Doctor who received emergency obstetric workshop " intra and postpartum hemorrhage ", 100 % of students gained clinical skills at the end of the workshop, obtaining 34% of students qualifications equivalent to 20 outstanding, the OSCE assessed at the end of demonstrated that 100% of students maintained the memory footprint evaluated at the end of the workshop, 51% getting good grades, equivalent to 18 cycle.

The implementation of workshops emergency obstetric simulation showed that the clinical skills acquired during the workshop and evaluated persisted in memory of the students as determined by the marks obtained by the OSCE at the end of the cycle.

**Keywords:** Simulation Workshops, Textbooks, memory footprint, OSCE, Clinical Skills, and virtual teaching.

## INTRODUCCIÓN

Numerosos factores han afectado la enseñanza de las ciencias de la salud limitando las oportunidades de aprendizaje directo en escenarios clínicos y con pacientes reales. Afortunadamente el desarrollo de tecnologías como la simulación clínica y el aprendizaje virtual pueden complementar la enseñanza, facilitando el aprendizaje y mejorando en los estudiantes las habilidades clínicas, comunicativas, de trabajo en equipo y de respuesta ante situaciones de urgencia. (Ruiz, 2009)

La simulación clínica es una herramienta educativa con la que el alumno interactúa físicamente para imitar un aspecto de la atención clínica, facilitando la adquisición de habilidades y destrezas, en escenarios semejantes a los reales, sin poner en riesgo a los pacientes (Ruiz, 2009). El objetivo final de la simulación médica es mejorar la calidad de la atención entregada y aumentar la seguridad del paciente. Para lograr este objetivo, los puntos de referencia de éxito deben estar establecidos y validados en métodos de formación alcanzados. (Passiment, 2011)

En otras áreas de la formación médica, la simulación supone una transición más segura de la teoría a la práctica disminuyendo la probabilidad de cometer errores y ofreciendo así una asistencia médica de calidad, siendo una herramienta rentable a medio-largo plazo. (Sorribas, 2014). Como formato de enseñanza la simulación proporciona un ambiente de aprendizaje seguro y de apoyo, favoreciendo el desarrollo de habilidades a través de la experiencia del aprendizaje, y permite que los estudiantes aprendan las habilidades clínicas a través de la práctica deliberada. (Sperling, 2013) La práctica deliberada se refiere a una práctica repetitiva y específica, asociada con un seguimiento de los resultados que permite la corrección inmediata de las tareas. (Swamy, 2013)

La educación médica basada en la simulación se ha considerado superior a la enseñanza de la medicina clínica tradicional en la adquisición de una amplia gama de habilidades médicas, como una mejor gestión durante la evaluación obstétrica, la cirugía laparoscópica, y la broncoscopia (McGaghie, 2011)

En las últimas dos décadas, se ha considerado que cierra la brecha entre el aula y el entorno clínico, permitiendo a los alumnos, desde el principiante al experto practicar y desarrollar habilidades clínicas sin ningún temor de daño a los pacientes. Varios estudios han reportado que la confianza de los estudiantes aumentó significativamente después de

que han tenido la oportunidad de simular un entorno médico mediante el uso de maniqués, para diferenciar entre los signos clínicos normales y anormales que presentan los pacientes durante la atención médica. (Swamy, 2013)

La simulación no reemplaza los escenarios clínicos reales pero permite que el estudiante aprenda, en medios controlados, y disminuya la ansiedad ante la realización de un examen o un procedimiento. (Ruiz, 2009)

Las modalidades de enseñanza presencial y virtual son herramientas complementarias que pueden acelerar el aprendizaje y enriquecer las verdaderas interacciones con los pacientes, Por lo tanto, deben ser consideradas como parte de un conjunto de herramientas complementarias para el entrenamiento de los estudiantes; los cuales pueden ir desde videos y programas de computación, hasta modelos humanos de escala completa. (Ruiz, 2009)

Las principales diferencias entre laboratorios virtuales y el uso de maniqués radica en que los primeros se pueden implementar a partir de programas específicos desarrollados para simular pacientes, siendo más económicos y no necesitan lugares amplios para desarrollar sus prácticas; mientras que los simuladores presenciales suelen requerir de equipamiento costoso, localizados en un lugar concreto para desarrollar sus prácticas. A pesar de que los programas de simulación no pueden reemplazar por completo a las prácticas de laboratorio, hoy en día juegan un papel fundamental en el aprendizaje de los estudiantes. (Barrio, 2011)

En la adquisición de competencias clínicas, el entrenamiento es clave. En una fase de entrenamiento preclínico, el alumno se debe familiarizar con el conocimiento, la teoría, la simulación, las técnicas de evaluación y también debe ser capaz de repetir el programa de entrenamiento que haya recibido durante toda su carrera. (Gutiérrez, 2010)

La retroalimentación es una de las partes imprescindibles de la simulación, donde el pensamiento reflexivo y crítico sobre el entrenamiento realizado debe complementar la retroalimentación, para ir más allá de un acto puramente técnico. (Palés, 2010)

El Examen Clínico Objetivo Estructurado publicado por primera vez por *Harden* es una herramienta evaluativa multiusos que se utiliza para evaluar a los profesionales de la salud en un entorno clínico simulado (Zayyan, 2011); especialmente en las situaciones en las que

es necesario tomar una decisión de aprobado/reprobado o cuando se desea saber si el estudiante ha alcanzado un estándar preestablecido en base a las puntuaciones obtenidas. El esquema de puntuación para la ECOE está decidido y diseñado de manera objetiva. Debe ser conciso, bien enfocado y sin ambigüedades con el objetivo de gratificar las acciones realizadas por los estudiantes, proporcionando las puntuaciones de acuerdo con el nivel de rendimiento de este. (Zayyan, 2011)

El uso del examen ECOE para la evaluación formativa tiene un gran valor debido a que los estudiantes pueden aprender los elementos que constituyen la competencia clínica y conocer sus puntos fuertes y débiles. Sin embargo, en el examen ECOE los conocimientos y habilidades del estudiante se comprueban de manera compartimental, de forma que no se determina la capacidad del examinando para atender al paciente en su conjunto.

El presente proyecto de investigación se basó en la elaboración de un taller con el tema “Hemorragia intra y posparto”, diseñado para la obtención de competencias clínicas durante la atención de una emergencia obstétrica, el mismo que constó de la elaboración de material educativo como la guía didáctica “Emergencias obstétricas: Hemorragia intra y postparto” en la que se explica de manera ordenada y concisa, los conceptos básicos, etiología, diagnóstico y manejo ante una hemorragia durante el parto y después de este para una adecuada evaluación de la paciente obstétrica; además se realizó un video que incluye en forma resumida la parte teórica que consta en la guía didáctica y una explicación detallada del manejo de la paciente obstétrica con el fin de que el estudiante tenga claro qué hacer durante la atención a un paciente real; finalmente se utilizaron maniquíes tanto de cuerpo entero como pelvis que permitieron explicar de forma clara y sencilla el manejo general de un paciente con hemorragia intra y posparto como: control de signos vitales, administración de líquido, masaje uterino.

El taller se impartió a los estudiantes matriculados en noveno ciclo de la Titulación de Médico y mediante selección aleatoria, un grupo de alumnos recibió el taller de forma virtual enviando la guía didáctica y video a través del Entorno Virtual Académico (EVA) y el otro de forma presencial, para lo que fue necesario la entrega de la guía didáctica impresa a cada alumno con cinco días de anticipación para que el estudiante cuente con el tiempo suficiente para revisar su contenido, durante el taller cada grupo contó con el tiempo suficiente para practicar con los maniquíes.

Al finalizar el taller se valoró la adquisición de las competencias clínicas mediante la utilización de la Evaluación Clínica Objetiva Estructurada (ECOPE); que fue elaborado bajo la supervisión médica y aplicada a todos los estudiantes que participaron en el taller. Para la evaluación de la huella de memoria se volvió a convocar a todos los estudiantes que participaron del taller y mediante la utilización de la ECOPE se procedió únicamente a evaluar los conocimientos adquiridos previamente.

Finalmente se realizó la tabulación de datos obtenidos de la ECOPE tanto al final del taller como al final de ciclo con lo que se logró demostrar que los estudiantes que participaron en la modalidad virtual obtuvieron mejores resultados que la modalidad presencial; con un alto porcentaje de estudiantes con calificaciones entre “sobresaliente” y “Bien”, determinando así que los conocimientos adquiridos mediante esta modalidad de enseñanza son más duraderos permitiéndole al estudiante el perfeccionamiento de técnicas y procedimientos que serán aplicados en su vida estudiantil y profesional.



## **OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GENERAL**

Implementar talleres de simulación en emergencias obstétricas mediante la metodología de enseñanza virtual y presencial con la finalidad de evaluar la huella de memoria de la competencia clínica.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Diseñar el material didáctico para enseñanza con simulación en las modalidades presencial y virtual en la atención de emergencias obstétricas.
- Evaluar la huella de memoria con ECOE en la adquisición de la competencia clínica para la atención de emergencias obstétricas en forma presencial y virtual al final del taller y del ciclo.

## **1. METODOLOGIA**

### **1.1. Tipo de Estudio:**

El presente proyecto de investigación fue de tipo descriptivo, prospectivo, con diseño cuantitativo y enfoque transversal.

### **1.2. Universo:**

La población del presente tema de investigación estuvo conformado por estudiantes de medicina de 9º ciclo matriculados en el periodo académico septiembre 2013 - febrero 2014.

### **1.3. Muestra:**

#### **1.3.1. Tamaño de la muestra.**

Integrado por 53 estudiantes legalmente matriculados en 9º ciclo, en el periodo académico septiembre 2013 - febrero 2014 matriculados en el integrado de Gineco-Obstetricia.

#### **1.3.2. Tipo de muestreo.**

El tipo de muestreo fue probabilístico por conveniencia.

### **1.4. Criterios de inclusión:**

- Estudiantes matriculados en el periodo académico septiembre 2013- febrero 2014 y se encuentren cursando el integrado de Gineco-Obstetricia.
- Admitan participar en el estudio y que completen las actividades del taller y las evaluaciones al final del taller y del ciclo.

### **1.5. Criterios de exclusión:**

- Estudiantes de noveno ciclo matriculados en el periodo académico septiembre 2013- febrero 2014, que no completan las actividades programadas.
- No haber asistido y participado durante la realización de taller y no haber rendido el ECOE.

## 1.6. Operacionalización de variables:

VARIABLE	DEFINICIÓN	INDICADOR	MEDICIÓN																
Material didáctico	Gama de materiales producidos para uso de profesores o alumnos desde la ayuda docente más sencilla hasta los medios más complejos de aprendizaje (Fisher, Selección de Material didáctico para la enseñanza de las ciencias de la salud, 2008)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual</li> <li>- Video</li> <li>- Power point</li> <li>- Mensajes para el EVA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Frecuencia y porcentaje</li> <li>- Si-No</li> </ul>																
Competencia clínica	Uso de conocimientos, habilidades y actitudes propias del médico con el fin de resolver las situaciones que se presenten durante su ejercicio. (Prieto, 2012)	Adquisición de la competencia <ul style="list-style-type: none"> <li>- Al final del taller</li> <li>- Al final del ciclo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Frecuencia y porcentaje</li> </ul> <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	Son un conjunto de estrategias o elementos útiles que facilitan el proceso de enseñanza y aprendizaje. Proporcionando experiencias sensoriales significativas para que los estudiantes construyan un conocimiento determinado. (Reyes,2008).	Presencial Adquisición de la competencia <ul style="list-style-type: none"> <li>- Al final del taller</li> <li>- Al final del ciclo</li> </ul> Virtual Adquisición de la competencia <ul style="list-style-type: none"> <li>- Al final del taller</li> <li>- Al final del ciclo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Frecuencia y porcentaje</li> </ul> <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																		

## 1.7. Métodos e instrumentos de recolección de datos:

### 1.7.1. Métodos.

El método que se utilizó para la recolección de datos fue la observación.

### 1.7.2. Instrumentos.

El instrumento que se empleó es la ficha de recolección de datos y ECOE.

### **1.7.3. Procedimientos.**

El taller fue parte de un Proyecto puzzle integrado por 28 estudiantes realizado con la finalidad de implementar 7 talleres de destrezas durante el periodo académico septiembre 2013- febrero 2014. Con el tema: Taller de simulación en emergencias obstétricas para el manejo de hemorragia intra y postparto.

- a. Para cumplir el objetivo No. 1 se realizó la revisión bibliográfica del tema de investigación y del tema del taller que se impartió, para ello se utilizaron distintos buscadores médicos con los cuales se obtuvo la información más relevante y actualizada del tema, lo que nos permitió obtener una mayor comprensión del tema y así establecer un formato único de material didáctico. Con la información obtenida se seleccionaron los materiales necesarios para el taller y se procedió a elaborar y validar el material didáctico que se consideró necesario para mejorar la enseñanza de los estudiantes.
  
- b. Lo que permitió dar cumplimiento al objetivo No. 2 fue la coordinación y el desarrollo de actividades previamente planificadas del taller mediante la determinación del número de participantes de 9no ciclo, el lugar donde se desarrolló el taller, el material didáctico empleado y la aplicación del cuestionario. Permitiendo de esta manera la evaluación de los estudiantes con ECOE, este cuestionario estuvo integrado por preguntas cerradas y de opción múltiple y de esta manera se valoró el aprendizaje y las habilidades alcanzadas durante la realización del taller.

### **1.7.4. Plan de tabulación y análisis.**

Con los datos recolectados de la ECOE al final del taller y del ciclo se procedió a ingresarlos en una base de datos creada en Microsoft office Excel 2013, luego estos resultados fueron presentados en tablas utilizando la modalidad de frecuencia y porcentaje. Para la representación gráfica se utilizaron pasteles, barras creadas en el programa Microsoft Excel 2013.

## **2. RESULTADOS:**

## RESULTADOS GENERALES:

Implementación de talleres de simulación en emergencias obstétricas mediante la metodología de enseñanza virtual y presencial con la finalidad de evaluar la huella de memoria de la competencia clínica.

**Tabla N°1.**  
**Distribución de estudiantes de 9° ciclo de la Titulación de Médico que fueron considerados en el taller de simulación con el tema hemorragia intra y posparto.**

Estudiantes considerados en el taller		
Estudiantes	Frecuencia	Porcentaje
Participaron	53	91%
No participaron	5	9%
<b>TOTAL</b>	<b>58</b>	<b>100%</b>

Fuente: Base de datos.

Elaborado por: Yessenia Cañar.



**Gráfico N°1.**

Fuente: Base de datos.

Elaborado por: Yessenia Cañar.

En el gráfico número 1 se puede apreciar que del universo de 58 estudiantes que fueron considerados para el taller, el 91% (n=53) asistieron y participaron en las actividades del taller y el 9% (n=5) restante no acudieron al desarrollo de este.

## **Resultado 1.**

Diseñar el material didáctico para enseñanza con simulación en las modalidades presencial y virtual en la atención de emergencias obstétricas.

Para desarrollar el presente taller con el tema “Hemorragia intra y postparto” fue necesario la elaboración de material educativo como la guía didáctica “Emergencias obstétricas: Hemorragia intra y postparto” y el vídeo donde se detalló los conceptos básicos, etiología, diagnóstico y manejo ante una hemorragia durante el parto y después de este para una adecuada evaluación de la paciente obstétrica.

Para la elaboración de la guía didáctica se recolectó datos de distintos buscadores médicos con los cuales se logró obtener información relevante y actualizada del tema, procediendo a estandarizar la información en un formato único con un número limitado de 20 hojas para que la revisión de los contenidos sea realizada con mayor facilidad además se incluyeron gráficos y algoritmos para facilitar la comprensión del tema.

Una vez concluida y revisada la guía didáctica se procedió a redactar el guión para la representación escénica del manejo y/o tratamiento de una hemorragia intra y postparto; para la filmación de este se contó con el apoyo de la Universidad Técnica Particular de Loja que brindó el espacio físico y un grupo de estudiantes que participaron como actores. El contenido del video incluyó mediante diapositivas creadas en power point un resumen del concepto, etiología, prevención y manejo de la guía didáctica junto con escenas actuadas de prevención y manejo de una paciente obstétrica en el que se detalla claramente las directrices que debe seguir el médico ante esta situación.



## Resultado 2.

Evaluar la huella de memoria con ecoe en la adquisición de la competencia clínica para la atención de emergencias obstétricas en forma presencial y virtual al final del taller y del ciclo.

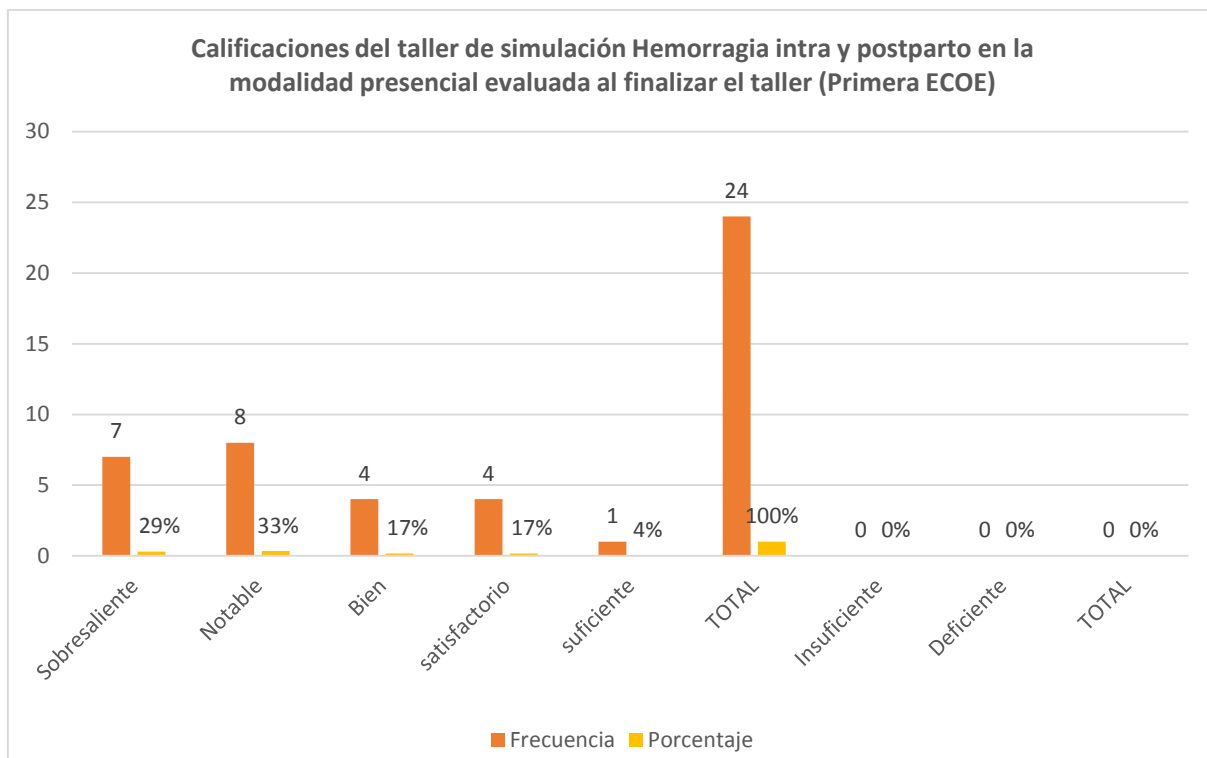
Tabla N°2.

**Calificaciones del taller de simulación Hemorragia intra y postparto en la modalidad presencial evaluada al finalizar el taller (Primera ECOE)**

Competencia	Calificación		Frecuencia	Porcentaje
<b>CUMPLEN LAS COMPETENCIAS</b>	Sobresaliente	20	7	29%
	Notable	19	8	33%
	Bien	18	4	17%
	Satisfactorio	17	4	17%
	Suficiente	14 a 16	1	4%
<b>NO CUMPLE LAS COMPETENCIAS</b>	<b>TOTAL</b>		<b>24</b>	<b>100%</b>
	Insuficiente	10 a 13	0	0%
	Deficiente	0 a 9	0	0%
	<b>TOTAL</b>		<b>0</b>	<b>0%</b>
<b>TOTAL</b>			<b>24</b>	<b>100%</b>

Fuente: Base de datos.

Elaborado por: Yessenia Cañar



**Gráfico N°2.**

**Fuente:** Base de datos.

**Elaborado por:** Yessenia Cañar

En el gráfico número 2 se puede observar los resultados obtenidos de la ECOE en la modalidad presencial realizada al finalizar el taller, así tenemos que el 33% (n=8) de obtuvieron una calificación de notable, el 29% (n=7) de los estudiantes obtuvieron una calificación de sobresaliente, equivalente a 20, el 17% (n=4) de bien, el 17% (n= 4) con una calificación de satisfactorio y el 4% (n= 1) restante obtuvo una valoración de suficiente equivalente a una calificación de 14 a 16. En cuanto a la adquisición de competencias clínicas en la modalidad presencial al finalizar el taller se observó que de los 24 estudiantes evaluados el 100% cumplieron con la adquisición de la destreza.

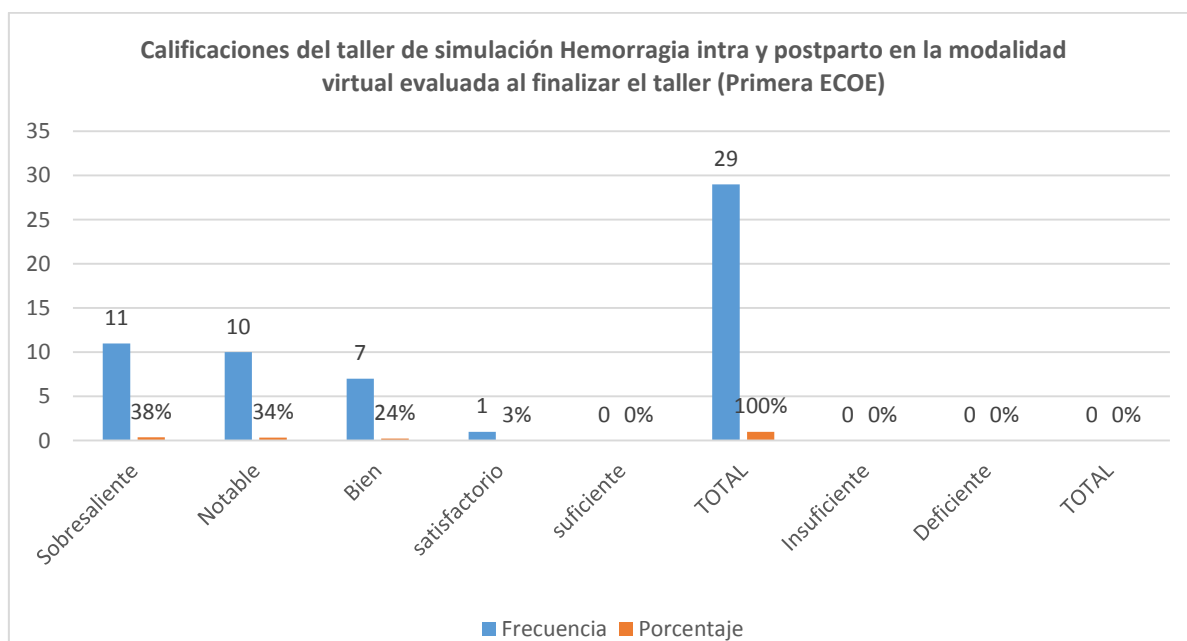
**Tabla N°3.**

**Calificaciones del taller de simulación Hemorragia intra y postparto en la modalidad virtual evaluada al finalizar el taller (Primera ECOE)**

Competencia	Calificación	Frecuencia	Porcentaje	
<b>CUMPLEN LAS COMPETENCIAS</b>	Sobresaliente	20	11	38%
	Notable	19	10	34%
	Bien	18	7	24%
	Satisfactorio	17	1	3%
	Suficiente	14 a 16	0	0%
<b>NO CUMPLE LAS COMPETENCIAS</b>	<b>TOTAL</b>		<b>29</b>	<b>100%</b>
	Insuficiente	10 a 13	0	0%
	Deficiente	0 a 9	0	0%
	<b>TOTAL</b>		<b>0</b>	<b>0%</b>
<b>TOTAL</b>			<b>29</b>	<b>100%</b>

Fuente: Base de datos.

Elaborado por: Yessenia Cañar



**Gráfico N°3**

Fuente: Base de datos.

Elaborado por: Yessenia Cañar

En el gráfico número 3 se puede apreciar las calificaciones obtenidas al finalizar el taller de la modalidad virtual, donde se observa que de la muestra de estudiantes evaluados el 38% (n= 11) obtuvo una calificación de sobresaliente equivalente a 20, el 34% (n=10) de notable, el 24% (n=7) de bien, seguido de un 3% (n=1) con la calificación de satisfactorio. De los 29 estudiantes que rindieron la ECOE el 100% cumplieron y alcanzaron la competencia clínica.

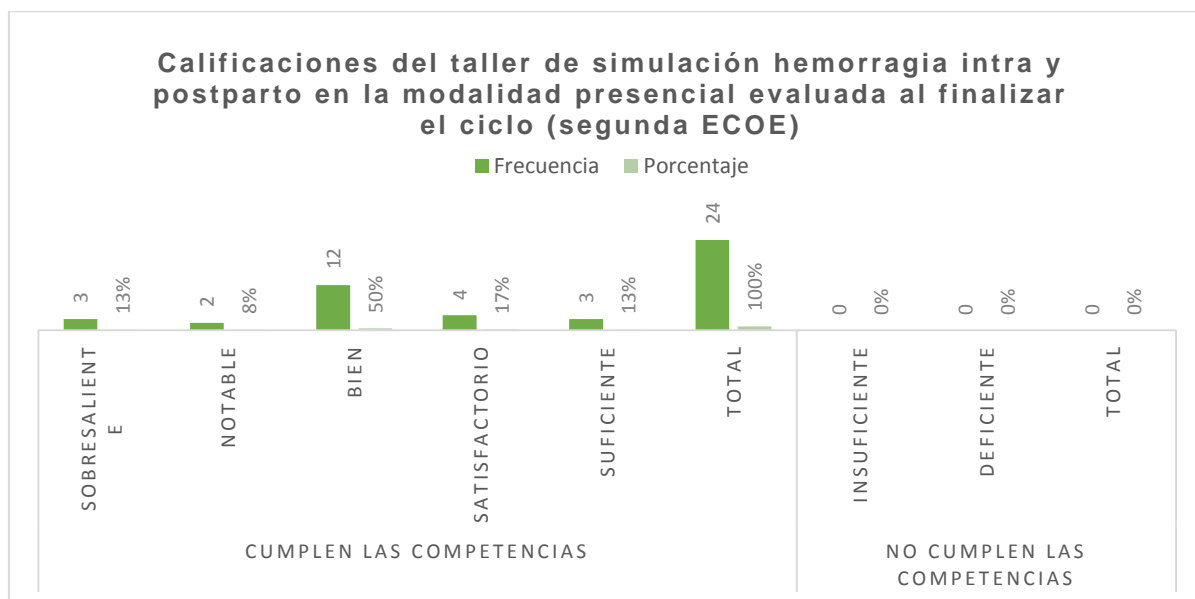
**Tabla N° 4**

**Calificaciones del taller de simulación Hemorragia intra y postparto en la modalidad presencial evaluada al finalizar el ciclo (segunda ECOE)**

Competencia	Calificación	Frecuencia	Porcentaje	
<b>CUMPLEN LAS COMPETENCIAS</b>	Sobresaliente	20	3	13%
	Notable	19	2	8%
	Bien	18	12	50%
	Satisfactorio	17	4	17%
	Suficiente	14 a 16	3	13%
<b>NO CUMPLE LAS COMPETENCIAS</b>	<b>TOTAL</b>		24	100%
	Insuficiente	10 a 13	0	0%
	Deficiente	0 a 9	0	0%
	<b>TOTAL</b>		0	0%
<b>TOTAL</b>			24	100%

Fuente: Base de datos.

Elaborado por: Yessenia Cañar



**Gráfico N°4**

Fuente: Base de datos.

Elaborado por: Yessenia Cañar

En el gráfico número 4 se puede observar que los resultados obtenidos de la modalidad presencial para la evaluación de la huella de memoria mediante la ECOE fueron del 50% de estudiantes (n=12) con una calificación de Bien, equivalente a 18; seguido del 17% (n=4) con una calificación de satisfactorio; y finalmente un 2% de los estudiantes obtuvo una calificación de notable. De los 24 estudiantes evaluados el 100% mantuvo la huella de memoria.

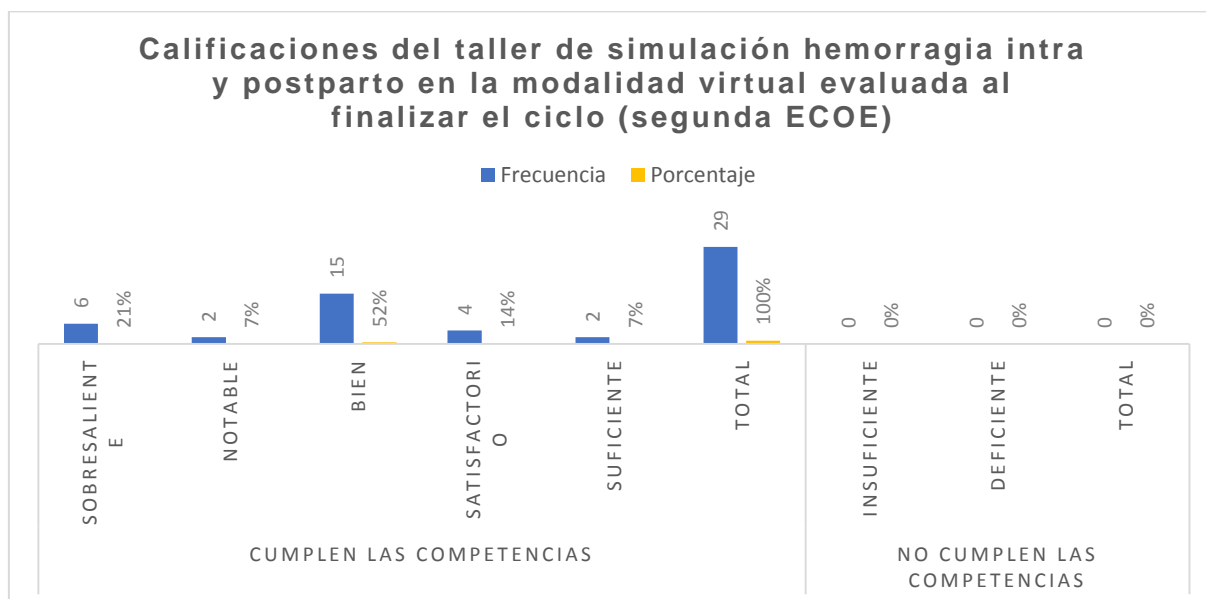
**Tabla N°5**

**Calificaciones del taller de simulación Hemorragia intra y postparto en la modalidad virtual evaluada al finalizar el ciclo (segunda ECOE)**

Competencia	Calificación		Frecuencia	Porcentaje
<b>CUMPLEN LAS COMPETENCIAS</b>	Sobresaliente	20	6	21%
	Notable	19	2	7%
	Bien	18	15	52%
	Satisfactorio	17	4	14%
	Suficiente	14 a 16	2	7%
	<b>TOTAL</b>		<b>29</b>	<b>100%</b>
<b>NO CUMPLEN LAS COMPETENCIAS</b>	Insuficiente	10 a 13	0	0%
	Deficiente	0 a 9	0	0%
	<b>TOTAL</b>		<b>0</b>	<b>0%</b>
<b>TOTAL</b>			<b>29</b>	<b>100%</b>

Fuente: Base de datos.

Elaborado por: Yessenia Cañar



**Gráfico N°5**

Fuente: Base de datos.

Elaborado por: Yessenia Cañar.

En el gráfico número 5 se observa que del total de estudiantes evaluados para valorar la huella de memoria el 52% (n=15) de los estudiantes obtuvieron una calificación de bien, el 21% (n=6) una calificación de sobresaliente, el 14% (n=4) obtuvo satisfactorio y el 7% (n= 2) restante obtuvo una valoración de suficiente equivalente a una calificación de 14 a 16. Se observó que de los 29 estudiantes evaluados el 100% mantuvo la huella de memoria.

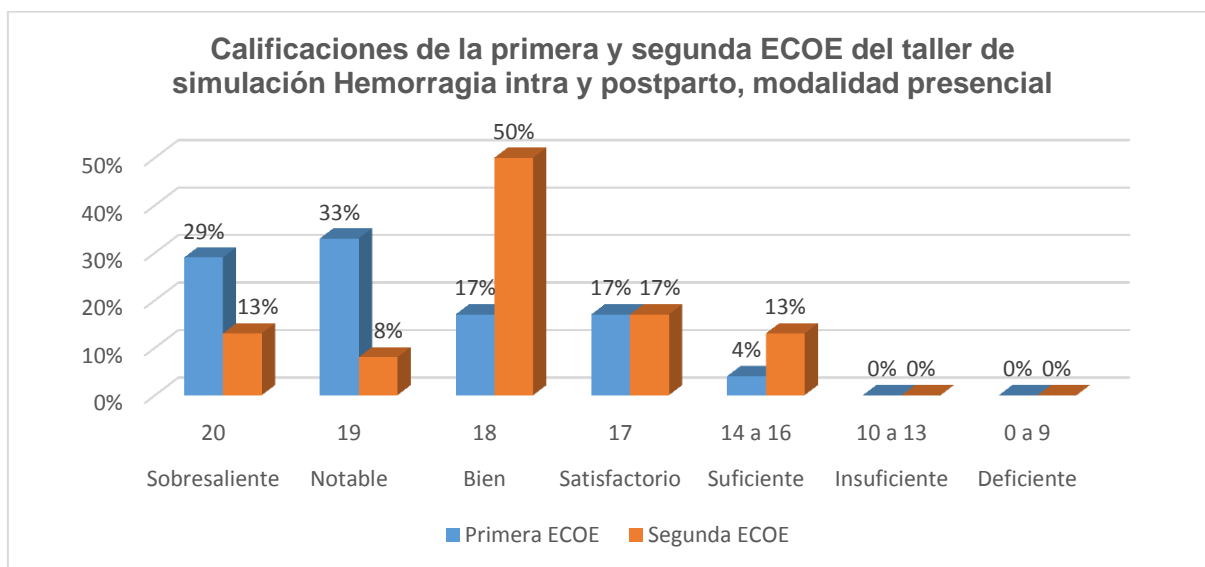
**Tabla N°6**

**Calificaciones de la primera y segunda ECOE del taller de simulación Hemorragia intra y postparto, modalidad presencial.**

Calificación	Frecuencia		Porcentaje	Primera ECOE	Segunda ECOE
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	
Sobresaliente	20	7	29%	3	13%
Notable	19	8	33%	2	8%
Bien	18	4	17%	12	50%
Satisfactorio	17	4	17%	4	17%
Suficiente	14 a 16	1	4%	3	13%
Insuficiente	10 a 13	0	0%	0	0%
Deficiente	0 a 9	0	0%	0	0%
<b>TOTAL</b>		<b>24</b>	<b>100%</b>	<b>24</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Base de datos.

**Elaborado por:** Yessenia Cañar



**Gráfico N°6**

**Fuente:** Base de datos.

**Elaborado por:** Yessenia Cañar

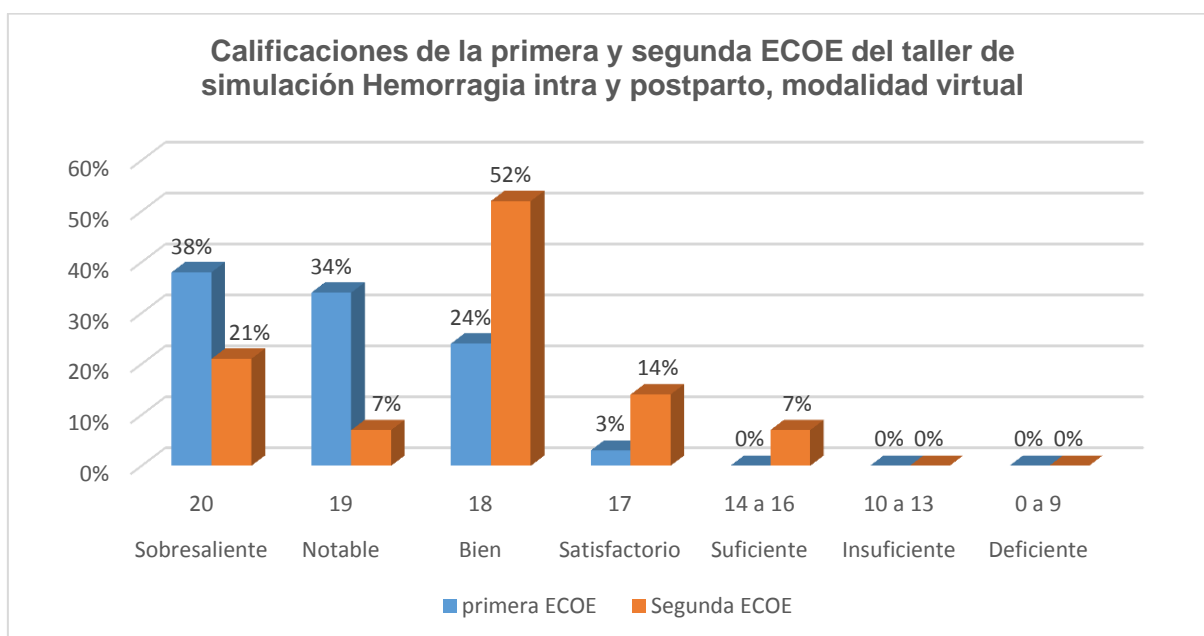
Se puede observar en el gráfico número 6 que la huella de memoria obtenida mediante la modalidad presencial obtuvo buenos resultados, teniendo así que un 50% de los estudiantes evaluados al final del ciclo obtuvieron calificaciones de 18, equivalente a bien.

**Tabla N°7.**

**Calificaciones de la primera y segunda ECOE del taller de simulación Hemorragia intra y postparto, modalidad virtual**

Calificación		Primera ECOE		Segunda ECOE	
		Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Sobresaliente	20	11	38%	6	21%
Notable	19	10	34%	2	7%
<b>Bien</b>	18	7	24%	15	52%
Satisfactorio	17	1	3%	4	14%
Suficiente	14 a 16	0	0%	2	7%
Insuficiente	10 a 13	0	0%	0	0%
Deficiente	0 a 9	0	0%	0	0%
<b>TOTAL</b>		<b>29</b>	<b>100%</b>	<b>29</b>	<b>100%</b>

Fuente: Base de datos.  
Elaborado por: Yessenia Cañar



**Gráfico N°7.**

Fuente: Base de datos.  
Elaborado por: Yessenia Cañar

En el gráfico número 7 se observa que la huella de memoria obtenida mediante la modalidad virtual obtuvo buenos resultados, teniendo así que un 52% de los estudiantes evaluados al final de ciclo obtuvieron calificaciones de 18, equivalente a bien.

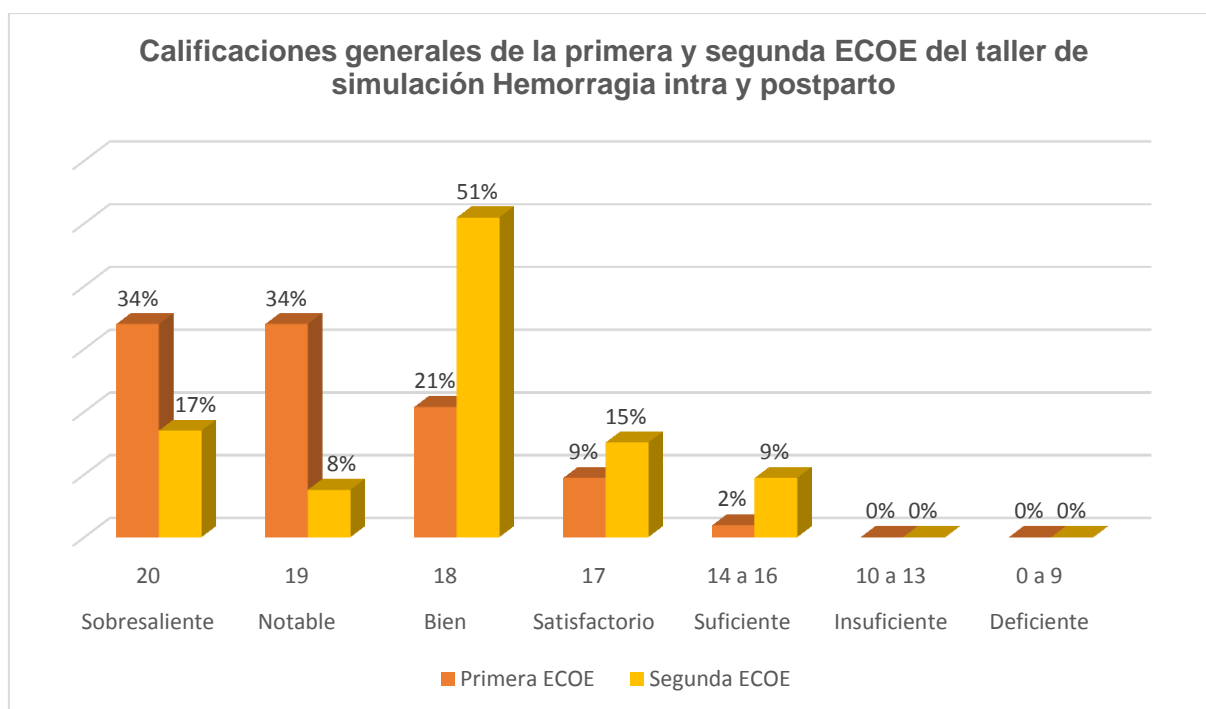
**Tabla N°8.**

**Calificaciones generales de la primera y segunda ECOE del taller de simulación Hemorragia intra y postparto**

Calificaciones generales de la primera y segunda ECOE					
Parámetros de Calificación		Primera ECOE		Segunda ECOE	
		Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Sobresaliente	20	18	34%	9	17%
Notable	19	18	34%	4	8%
Bien	18	11	21%	27	51%
Satisfactorio	17	5	9%	8	15%
Suficiente	14 a 16	1	2%	5	9%
Insuficiente	10 a 13	0	0%	0	0%
Deficiente	0 a 9	0	0%	0	0%
<b>TOTAL</b>		<b>53</b>	<b>100%</b>	<b>53</b>	<b>100%</b>

Fuente: Base de datos.

Elaborado por: Yessenia Cañar



**Gráfico N°8.**

Fuente: Base de datos.

Elaborado por: Yessenia Cañar

En el gráfico número 8 se observa los resultados obtenidos de la ECOE aplicada a los alumnos de noveno año de la Titulación de Médico tanto al final del taller como al final del



ciclo, obteniéndose la calificación de sobresaliente el 34% y 17% de los estudiantes evaluados al final del taller y al final del ciclo respectivamente.

### 3. DISCUSIÓN

La subestimación de la pérdida de sangre posterior al parto es un problema frecuente, que puede dar a lugar múltiples complicaciones e inclusive la muerte si la paciente no es evaluada con prontitud. El diagnóstico de hemorragia intra y posparto se realiza habitualmente en forma subjetiva y muchos casos no son detectados por la falta de experiencia y/o conocimientos del personal médico evaluador. (Mousa, 2014)

La hemorragia postparto (HPP) es una emergencia obstétrica que se puede presentar después de un parto vaginal o por cesárea, representa una causa importante de morbilidad materna, y es una de las tres principales causas de mortalidad materna en países desarrollados como subdesarrollados, aunque sigue siendo bajo el riesgo absoluto de muerte por hemorragia postparto en países desarrollados (1 de cada 100.000 partos en el Reino Unido en comparación con 1 de cada 1.000 partos en el mundo en desarrollo). (Belfort, 2014)

La mortalidad materna global alcanza 530.000 casos anuales, y una cuarta parte es consecuencia de hemorragias obstétricas. Se estima que en el mundo mueren unas 140.000 a 166.000 mujeres por año a causa de hemorragia obstétrica. La hemorragia postparto ocurre en aproximadamente 4% de los partos vaginales y 6% de cesáreas, con una mortalidad de 1 cada 1.000 pacientes en países en vías de desarrollo, y de estos casos el 75 al 90 % corresponden a atonías uterinas. En Ecuador se considera que es la segunda causa más importante de muerte materna. (Gavilanes, 2012)

Uno de los Objetivos de Desarrollo del Milenio establecidos por las Naciones Unidas en el año 2000 es reducir la mortalidad materna en tres cuartas partes para el año 2015. Esto implica reducir significativamente las muertes maternas relacionadas con hemorragia posparto (HPP) garantizando la implementación de intervenciones de probada eficacia y el acceso de las pacientes a servicios de atención obstétrica seguros y de alta calidad brindados por profesionales competentes. (MSP, 2013).

Datos obtenidos del Hospital Gineco-obstétrico Isidro Ayora de la ciudad de Quito durante el año 2010 registraron 13 defunciones maternas de las cuales 3 tuvieron como causa principal o adyuvante la hemorragia obstétrica (23%) y aproximadamente el 0,2% de los partos y cesáreas terminaron en histerectomía obstétrica por atonías uterinas no controlables. (Gavilanes, 2012)

La simulación clínica se ha constituido en una herramienta fundamental para el desarrollo de habilidades y destrezas con objetos que no son reales (denominados simuladores de tareas por partes), los cuales se construyen con la idea de aproximarlos a la realidad pero cuyo objetivo no es remplazar la práctica que se va a realizar en el humano (paciente); sólo pretende desarrollar una memoria manual, auditiva, visual, sensorial, etc. a través de un proceso repetitivo, sistematizado y organizado con el fin de evitar el error técnico en el momento de realizarlo en el paciente. (Amaya, 2010)

En el presente trabajo de investigación se ha evaluado la adquisición de competencias clínicas en Hemorragia intra y posparto al final del taller y al final del ciclo en estudiantes de noveno ciclo de la Titulación de Médico posterior a la impartición de talleres de simulación en emergencias obstetricias.

EL Centro de Simulación Médica de Israel realizó un estudio sobre las habilidades adquiridas en anestesiología después de la implementación de talleres de simulación en intubación endotraqueal, bloqueo epidural, posicionamiento del paciente y sitio de punción, etc; para lo cual se utilizó la ECOE, con un criterio mínimo de aprobación para cada escenario del 70% de la hoja de evaluación. Para el estudio participaron 308 estudiantes, con una tasa total de aprobación del 83% (n= 257) con calificaciones que oscilan entre bien y notable (Menachem, 2011); en comparación con nuestro estudio que de la muestra de 53 estudiantes, la tasa de aprobación de la ECOE fue del 100% con calificaciones comprendidas entre bien y sobresaliente; demostrando así que la enseñanza mediante esta metodología reduce la brecha entre “ lo sé” basado en conocimientos teóricos y “ lo sé hacer” en el que el estudiante tendrá la capacidad de llevar las técnicas aprendidas mediante simulación a la realidad clínica.

Un estudio realizado por el American Heart Association en el que participaron 33 enfermeras de pediatría del Hospital Metropolitano Magnet, demostró que el uso de simuladores de alta fidelidad mejoró la eficacia del trabajo en equipo, las habilidades clínicas y sobre todo hubo una mejoría significativa en cuanto a la retención de los conocimientos adquiridos, concluyendo así que el uso de simuladores de alta fidelidad como modalidad de enseñanza es efectiva al momento de educar a los profesionales en enfermería pediátrica sobre todo ante situaciones de emergencia (Bultas, 2014). Además otro estudio comparativo en el que participaron 154 estudiantes demostró que los alumnos que asistieron a un ejercicio de simulación en comparación con otro grupo que recibió únicamente una conferencia, la

retención de conocimientos sobre alteraciones del estado mental fue del 75% y 20% respectivamente (Sperling, 2013); en comparación con nuestro estudio en el que la retención de conocimientos fue del 100% obteniéndose puntuaciones más altas en los estudiantes que participaron en la modalidad de enseñanza virtual, quedando demostrado así que la educación médica mediante simulación es muy eficaz en muchos ámbitos clínicos como: mejorar la seguridad del paciente, retención a largo plazo de los conocimientos, desarrollo de habilidades de procedimiento en las diferentes disciplinas, etc.

El propósito de la educación médica en todos los niveles es preparar a los médicos con el conocimiento, las habilidades y características de profesionalidad necesarios para ofrecer una atención de calidad al paciente. Un creciente cuerpo de evidencia muestra que las habilidades clínicas adquiridas en los centros médicos de laboratorio de simulación transfieren directamente a la mejora de las prácticas de atención de pacientes y mejores resultados en los pacientes. Ejemplos de mejores prácticas de atención de pacientes vinculados directamente a educación médica basada en la simulación (SBME) incluyen estudios de una mejor gestión de los partos difíciles obstétricos (por ejemplo, la distocia), soporte cardiaco vital avanzado y cirugía. (McGaghie, 2011)

El entrenamiento de simulación potenciado por la tecnología se asocia con efectos beneficiosos para los resultados de los conocimientos, habilidades y comportamientos adquiridos y resultados relacionados con los pacientes. (Akaike, 2012)

La educación basada en la simulación puede conducir a resultados positivos durante la evaluación a pacientes reales y a la reducción de errores médicos sobre todo cuando se utiliza para evaluar las competencias individuales. (Chung, 2011)

La integración de la simulación está ganando importancia en la informática para el cuidado de la salud. Las ventajas de los sistemas virtuales en "simulación" se han hecho evidentes, ya que no sólo aumenta el valor de las actividades de aprendizaje al facilitar oportunidades más amplias para sintetizar conocimientos y habilidades, sino que también fomenta la reutilización de los modelos existentes, aumentando así la rentabilidad de la inversión en su desarrollo. (Kononowicz, 2014)

Una de las grandes ventajas que ofrece la simulación clínica es el hecho de poder hacer evidente el desarrollo de ciertos "elementos que componen las competencias profesionales". Es muy importante trabajar dichos elementos que componen las competencias de una

manera repetitiva para que la competencia sea óptima en el momento de enfrentar la realidad del paciente. La simulación clínica favorece no solamente el desarrollo de competencias correspondientes a procesos técnicos de la práctica profesional, sino que, tiene una utilidad que va mucho más allá de lo técnico y tecnológico y lo que es más importante, apoya el desarrollo de competencias profesionales. (Amaya, 2010)

En una reciente conferencia organizada por la Escuela de Medicina de Harvard, la participación de líderes educativos de otras ocho escuelas de medicina de los Estados Unidos concluyó que "... la investigación de la eficacia de la simulación en la mejora del desempeño de los graduados de la escuela médica recibió la puntuación más alta [prioridad]." (McGaghie, 2011)

Por todo lo expuesto así como también por los datos obtenidos podemos decir que la simulación tanto en modalidad presencial como virtual para evaluar la huella de memoria es una herramienta de aprendizaje eficaz para la adquisición de destrezas clínicas.

## **CONCLUSIONES:**

1. La huella de memoria evaluada al finalizar el ciclo mediante talleres de simulación en emergencias obstétricas impartidos a los estudiantes tanto en la modalidad virtual como presencial demostró que las competencias clínicas adquiridas durante el desarrollo del taller perduraron por más tiempo en la memoria de los alumnos determinado mediante los resultados obtenidos de la ECOE evaluados al finalizar el ciclo.
2. El diseño de material didáctico y la utilización de maniquís facilitados por la Universidad Técnica Particular de Loja demostraron ser herramientas de enseñanza seguras y efectivas, facilitando a los estudiantes la adquisición de destrezas clínicas necesarias durante la evaluación a un paciente real.
3. Los resultados obtenidos mediante la ECOE evaluada al final taller comprobó que los estudiantes que participaron en la modalidad virtual obtuvieron mejores resultados que la modalidad presencial con un 52% de los estudiantes con calificaciones de “Bien” y un 21% con calificaciones de “sobresaliente”.

## RECOMENDACIONES

1. Al realizar este trabajo de investigación y al haber comprobado el cumplimiento de los objetivos propuestos se recomienda esta metodología de enseñanza tanto virtual como presencial para la adquisición de destrezas clínicas de los estudiantes de la Titulación de Médico.
2. La enseñanza mediante la utilización de distintos materiales como maniqués, presentaciones de power point y videos se recomiendan como implementos necesarios para mejorar la calidad de enseñanza y la adquisición de competencias clínicas a los estudiantes de la Titulación de Médico.
3. Se recomienda utilizar la ECOE para valorar el grado de adquisición de destrezas clínicas así como determinar la huella de memoria en los estudiantes, siendo necesario que los alumnos obtengan un puntaje superior a 16 para considerar que han adquirido destrezas óptimas necesarias durante la evaluación obstétrica.

## BIBLIOGRAFÍA:

- Akaike, M. (2012). Simulation-based medical education in clinical skills laboratory. *JMI*.
- Amaya, A. (19 de marzo de 2010). *Simulación clínica: "aproximación pedagógica de la simulación clínica"*. Obtenido de <http://med.javeriana.edu.co/publi/vniversitas/serial/v51n2/Simulaci%F3n%20Cl%EDnica.pdf>.
- Barrio, R. (2011). Introducción de laboratorios virtuales en la enseñanza no presencial mediante entornos de trabajo propios. *Revista de formación e innovación Educativa Universitaria*, 55-67.
- Belfort, M. (5 de Marzo de 2014). *UptoDate*. Obtenido de Overview of postpartum hemorrhage: [https://svpn.utpl.edu.ec/+CSCO+0h756767633A2F2F6A6A6A2E68636762716E67722E70627A++/contents/overview-of-postpartum-hemorrhage?source=search\\_result&search=PPH&selectedTitle=1~13](https://svpn.utpl.edu.ec/+CSCO+0h756767633A2F2F6A6A6A2E68636762716E67722E70627A++/contents/overview-of-postpartum-hemorrhage?source=search_result&search=PPH&selectedTitle=1~13)
- Bultas, M. (2014). Effectiveness of high-fidelity simulation for pediatric staff nurse education. *Pediatr Nurs*, 27-32.
- Chung, I. (2011). Patient safety training simulations based on competency criteria of the Accreditation Council for Graduate Medical Education. *PUBMED*.
- Fisher, L. (2008). *Selección de Material didáctico para la enseñanza de las ciencias de la salud*. Ginebra: Switzarland.
- Fisher, L. (2009). *Selección de Material didáctico para la enseñanza de las ciencias de la salud*. Ginebra: Switzarland.
- Gavilanes, V. (19 de Octubre de 2012). Obtenido de 1 COMPARACIÓN DE LA EFICACIA ENTRE MISOPROSTOL Y OXITOCINA EN LA PREVENCIÓN DE HEMORRAGIA DURANTE LA REALIZACIÓN DE CESÁREA EN GESTANTES DE 34 SEMANAS O MÁS EN EL HOSPITAL GINECO OBSTETRICO ISIDRO AYORA 2011 - 2012: <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:of67yczGqFcJ:www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/634/1/T-UCE-0006-18.pdf+&cd=7&hl=es&ct=clnk&gl=ec>
- Gutiérrez, I. d. (2010). La simulación clínica como herramienta de evaluación. *REDUCA*, 549-580.
- Kononowicz, A. A. (2014). A Framework for Different Levels of Integration of Computational Models Into Web-Based Virtual Patients. *Journal of Medical Internet Research*.
- McGaghie, W. (2011). Does Simulation-based Medical Education with Deliberate Practice Yield Better Results than Traditional Clinical Education? A Meta-Analytic Comparative Review of the Evidence. *Academic medicine*, 1-44.
- Menachem, B. (2011). Objective Structured Clinical Examination–Based Assessment of Regional Anesthesia Skills: The Israeli National Board Examination in Anesthesiology Experience. *Anesthesia & Analgesia*.
- Mousa, H. (2014). Tratamiento para la hemorragia posparto primaria. *Cochrane*.
- MSP. (2013). *Prevención diagnóstico y tratamiento de la hemorragia posparto: Guía de Práctica Clínica*. Quito.
- okuda, Y. (Agosto de 2009). *The Utility of simulation in medical education: What is the evidence?* Obtenido de PudMed: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19642147>
- Palés Argullós, J. L., & Gomar Sancho, C. (2010). El uso de las Simulaciones en Educación Médica. *Redalyc*, 147-169.
- Palés, J. (2010). El uso de las simulaciones en educación médica. *SE*, 147-169.
- Passiment, M. (2011). Medical Simulation in Medical Education: Results of an AAMC Survey. *Association of American Medical Colleges*, 1-42.
- Rosell, W. (2009). Consideraciones Generales de los Métodos de Enseñanza y su Aplicación en cada Etapa del Aprendizaje. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 1-10.
- Ruiz, A. (2009). La simulación Clínica y el Aprendizaje Virtual. Tecnologías Complementarias para la Educación Médica. *SCIELO*, 67-79.



- Sorribas, P. (2014). La simulación clínica como una herramienta docente en el Practicum de Medicina. En U. d. Zaragoza, *Gestión de la innovación en las titulaciones* (págs. 142-144). Zaragoza, Zaragoza, España.
- Sperling, J. (2013). Teaching medical students a clinical approach to altered mental status: simulation enhances traditional curriculum. *Medical Education Online*.
- Sperling, J. (2013). Teaching medical students a clinical approach to altered mental status: simulation enhances traditional curriculum. *Medical education Online*, 1-44.
- Swamy, M. (2013). Role of simMan in teaching clinical skills to preclinical medical students. *BMC Medical Education*, 1-39.
- Zayyan, M. (2011). Objective Structured Clinical Examination: The Assessment of Choice. *Oman Medical Journal*, 1-27.

## **ANEXOS**



UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA

**EVALUACIÓN CLÍNICA OBJETIVA ESTRUCTURADA (E.C.O.E.)**  
**Laboratorio de Destrezas Clínicas de la Titulación de Médico UTPL**  
**TALLER: EMERGENCIAS OBSTÉTRICAS: HEMORRAGIA INTRA Y POSTPARTO**

**Objetivo:** Implementar talleres de simulación en emergencias obstétricas mediante la metodología de enseñanza virtual y presencial con la finalidad de evaluar la huella de memoria de la competencia clínica.

**Nombre**..... **Ciclo** ..... **Paralelo:** ..... **Fecha** .....

COMPONENTES DE LA COMPETENCIA	LO HACE	NO LO HACE
1. Define correctamente la hemorragia intra y postparto.		
2. Identifica las principales causas de HPP: 4 T.		
3. Reconoce y realiza cada uno de los pasos del MATEP (administración de oxitocina, tracción controlada del cordón umbilical y masaje uterino) <b>PARTE PRÁCTICA: MATEP</b>		
<b>PARTE PRÁCTICA: Manejo de la HPP</b>		
4. Informa a la paciente su situación clínica y explica en forma resumida los procedimientos a realizarse (proporciona aliento y contención)		
5. El estudiante pide ayuda. Moviliza urgentemente a todo el personal disponible (enfermeras, anestesistas personal de laboratorio hemoterapia)		
6. Coloca 2 vías intravenosas y selecciona adecuadamente el catéter (de calibre N° 16 y 18)		
7. Realiza masaje uterino continuo		
8. Toma muestras de sangre y realiza la prueba de coagulación junto a la cama.		
9. Evalúa vía aérea, respiración y administra oxígeno por mascarilla facial (5-10 litros por minuto)		
10. Realiza una evaluación rápida del estado general. Pulso, presión arterial, respiración, temperatura, saturación de O <sub>2</sub> )		
11. Suministra líquidos endovenosos. Conoce qué cantidad y el tipo de soluciones a administrar según la pérdida estimada de sangre.		
12. Reconoce que acciones realizar frente a una ATONÍA UTERINA.		
13. Realiza adecuadamente el masaje uterino bimanual.		
14. Identifica qué fármacos debe utilizar, nombres comerciales, dosis y vía de administración de cada uno de ellos		
15. Revisa el canal del parto (en búsqueda de desgarros cervicales o vaginales). TRAUMA: Laceración inversión y ruptura uterina		
16. Verifica la expulsión completa de la placenta y revisa su integridad o ausencia de un cotiledón. TFIIDO: Retención de placenta o restos placentarios.		
17. Coloca sonda vesical y realiza control de la diuresis.		
18. Identifica los objetivos de tratamiento.		
19. Reconoce las medidas quirúrgicas que se pueden emplear.		
20. Menciona las complicaciones que se pueden presentar en una HPP		

**Nombre del Evaluador:** ..... **Firma**..... **CALIFICACIÓN:** ...../20

**APRUEBA:** SI \_\_\_ NO \_\_\_

## FOTOGRAFÍAS

