



UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA

La Universidad Católica de Loja

ÁREA BIOLÓGICA

TÍTULO DE MÉDICO

Simulación en la adquisición de competencias clínicas para el control del embarazo normal en estudiantes de medicina de la Universidad Técnica Particular de Loja, en el periodo septiembre 2013-Febrero 2014

TRABAJO DE TITULACIÓN

AUTOR: Pineda Bermeo, Laura Yasmin

DIRECTOR: 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 el control del embarazo normal en estudiantes de medicina de la Universidad Técnica Particular de Loja, en el periodo septiembre 2013-Febrero 2014”, realizado por Laura Yasmin Pineda Bermeo, ha sido orientado y revisado durante su ejecución, por cuanto se aprueba la presentación del mismo.

Loja, 21 de septiembre de 2015

f)

DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS

“Yo, Laura Yasmin Pineda Bermeo declaro ser autora del presente trabajo de titulación: Simulación en la adquisición de competencias clínicas para el control del embarazo normal en estudiantes de medicina de la Universidad Técnica Particular de Loja, en el periodo septiembre 2013-Febrero 2014, de la Titulación de Médico, siendo la Dra 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.

Autora: Laura Yasmin Pineda Bermeo

Cédula: 1105149502

DEDICATORIA

El presente informe de fin de titulación, que representa mi esfuerzo y sacrificio, lo dedico primeramente a Dios quien me supo guiar por el buen camino, darme fuerzas para seguir adelante y jamás desmayar ante las adversidades de la vida.

A mis Padres Lauro y Anita, por ser los principales partícipes para cumplir mi sueño anhelado, siendo mí apoyo en todo momento, y que gracias a sus consejos, sus valores, la motivación constante y sus ejemplos de perseverancia me han permitido ser una persona de bien.

A mis hermanos, de manera especial a Aurora por ser mi ayuda incondicional a lo largo de toda mi trayectoria estudiantil.

Laura Yasmin

AGRADECIMIENTO

A Dios, forjador de cada pensamiento y acción, quien me ha dado la fuerza para llevar a feliz término este sueño.

A las Autoridades de la Universidad Técnica Particular de Loja, de la Titulación de Médico, y en especial a la Dra. Yoredy Sarmiento, por su valiosa y acertada orientación en la realización y culminación de este trabajo de investigación. De igual manera, a la Dra. Kathy Briceño por su apoyo incondicional para que se lleve a cabo la ejecución de los talleres

A los estudiantes de noveno ciclo de la Titulación de Médico, ya que sin su apertura y disponibilidad no hubiese sido posible la obtención de tan valiosa información.

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

Laura Yasmin

ÍNDICE DE CONTENIDOS

	Páginas
CARATULA	i
APROBACIÓN DE LA DIRECTORA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN	ii
DECLARACION DE AUTORIA Y CESION DE DERECHOS	iii
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTO	v
INDICE DE CONTENIDOS	vi
INDICE DE TABLAS	vii
RESUMEN	1
ABSTRACT	2
INTRODUCCION	3 - 4
OBJETIVOS	5
METODOLOGIA	6 - 9
RESULTADOS	10 - 20
DISCUSION	21 - 24
CONCLUSIONES	25
RECOMENDACIONES	26
BIBLIOGRAFIA	27-28
ANEXOS	29-35

ÍNDICE DE TABLAS

	Páginas
- Tabla N° 1 (Distribución de los estudiantes de Noveno Ciclo de Medicina por modalidades al final del taller)	12
- Tabla N° 2 (Distribución de los estudiantes de Noveno Ciclo de Medicina por modalidades al final del ciclo)	13
- Tabla N° 3 (Competencia clínica al final del taller en la modalidad presencial y virtual)	15
- Tabla N° 4 (Competencia clínica al final del ciclo en la modalidad presencial y virtual)	17
- Tabla N° 5 (Promedio de calificaciones al final del taller en la modalidad presencial y virtual)	19
- Tabla N° 6 (Promedio de calificaciones al final del ciclo en la modalidad presencial y virtual)	20

RESUMEN

El objetivo principal es implementar talleres de simulación de Control Prenatal, mediante enseñanza virtual / presencial para evaluar la competencia clínica. La metodología empleada fue de tipo descriptivo, prospectivo; con diseño cuantitativo y enfoque transversal.

El primer resultado fue la implementación y desarrollo del taller de simulación para Control Prenatal, aplicado a estudiantes del noveno ciclo de medicina, en modalidades virtual/presencial. El segundo resultado indica que ambas modalidades contribuyen en la adquisición de competencias clínicas; sin embargo, el grupo presencial obtuvo mejor promedio que el grupo virtual. Al final del taller: presencial 51% con calificación 18/20 (Bien) y el virtual 49% con calificación 17/20 (Satisfactorio). Y al final del ciclo: presencial 53% con calificación 19/20 (Notable), y el virtual 47% con calificación 17/20 (Satisfactorio).

Concluyendo que la implementación del taller de simulación sobre Control Prenatal, en modalidades virtual / presencial, constituye una herramienta fundamental en el proceso de enseñanza – aprendizaje para mejorar la adquisición de competencias clínicas en los estudiantes de medicina de la Universidad Técnica Particular de Loja.

PALABRAS CLAVES: simulación, competencia clínica, modalidad virtual / presencial

ABSTRACT

The main objective is added Prenatal Control simulation workshops through virtual or classic teaching to evaluate the clinic competence. The used methodology was descriptive prospective type with quantitative design and transversal approach.

The first outcome was implementation and development of simulation workshop to prenatal control. This was applied to students of ninth cycle of medicine, virtual or classic modalities. The second outcome show that both modalities contribute to the acquisition the clinics competences, but the classic modality obtained the best average than the virtual mode. At the end of workshop: on the classic mode 51% rate 18/20 (well) and the virtual mode 49% rate 17/20 (satisfactory). The results at the end of the cycle: on the classic mode 53% rate 19/20 (notable) and the virtual mode 47% rate 17/20 (satisfactory).

Finally the implementation of simulation workshop about prenatal control both virtual or classic modality constitute a main tool in teaching-learning process to improve the clinic competence acquisition in “Universidad Tecnica Particular de Loja” Medicine Students.

KEYWORDS: simulation, clinic competence, virtual or classic “campus” modality.

INTRODUCCION

El presente Trabajo de Titulación previo al grado de Médico de la Universidad Técnica Particular de Loja. Es un estudio que evalúa la competencia clínica adquirida mediante simulación como herramienta de enseñanza práctica para el control del embarazo normal, en la modalidad presencial vs la modalidad virtual.

Según la Real Academia de la lengua española, competencia se define como el grado en que un sujeto puede utilizar sus conocimientos, aptitudes, actitudes y buen juicio asociados a su profesión, para resolver adecuadamente las situaciones de su ejercicio.

En la actualidad se están implementando en las universidades nuevos modelos de enseñanza y evaluación que implican la organización de las titulaciones con el estudiante como el principal protagonista de su formación. Estas nuevas metodologías docentes en el entorno educativo superior ya no inciden en la clásica enseñanza enfocada al almacenamiento sistemático de conocimientos, sino en la adquisición de competencias. Algunos autores argumentan que la formación por competencias, es fundamental en la enseñanza médica, pero no es menos importante ofrecer las herramientas necesarias para la adquisición de las mismas y eso es lo que se pretende con la inclusión de la simulación. (Juguera, 2014)

La simulación clínica nos proporciona un nuevo método de aprendizaje y entrenamiento en la que se entrelazan conocimientos, habilidades y factores humanos. La simulación, según la definición del Center for Medical Simulation (Cambridge, Massachussets), es una situación o un escenario creado para permitir que las personas experimenten la representación de un acontecimiento real, con la finalidad de practicar, aprender, evaluar, probar o adquirir conocimientos de sistemas o actuaciones humanas. (Riancho, 2012) Hay que tener muy en cuenta, que la simulación clínica no pretende remplazar el aprendizaje que se obtiene a través de la práctica hospitalaria diaria y con los pacientes; más bien es una estrategia didáctica, que ayuda al entrenamiento en diversos elementos que componen las competencias profesionales, puesto que la competencia per se sólo se hará evidente cuando se actúe frente a la realidad del paciente. (Ziv, 2010) Por lo tanto, la simulación como metodología complementaria de enseñanza, puede ser aplicable a través de las modalidades de estudio presencial y virtual; con la finalidad de lograr en el educando la adquisición de conocimientos y habilidades, una desde la virtualidad y la otra desde la presencialidad, ambas utilizando la tecnología y los recursos

disponibles para optimizar el proceso de enseñanza – aprendizaje. (Chiecher, 2009) Si bien es cierto que la educación presencial, centra el desarrollo del proceso en el docente, convirtiendo al alumno en un receptor pasivo que sigue el ritmo pautado por quien dicta la clase, el desarrollo de la enseñanza por modalidad virtual, propone otro vínculo entre docente y alumno; ya que el estudiante es partícipe activo de la construcción del conocimiento, generando en él independencia y autonomía en su aprendizaje. (Ruiz, 2009).

Ante esto, la importancia del presente estudio tanto para la Titulación de Médico de la Universidad Técnica Particular de Loja, como para sus profesionales en formación, se basa en el desarrollo de talleres de simulación para control prenatal en las modalidades de enseñanza presencial y virtual, haciendo uso de la tecnología y los recursos disponibles para optimizar el proceso de enseñanza – aprendizaje, con la finalidad de que el educando se convierta en el principal protagonista de su formación y logre un máximo nivel competencial, utilizando los recursos ofrecidos tanto a nivel virtual como presencial. (Chiecher, 2009)

Tomando en cuenta lo planteado se formula la siguiente pregunta de investigación ¿Qué modalidad de enseñanza: presencial o virtual, contribuye en el logro de competencias clínicas adquiridas a través de simulación para el control del embarazo normal; en estudiantes de medicina de la Universidad Técnica Particular de Loja?

En respuesta a ello, se ha elaborado el taller de simulación para control prenatal en la modalidad virtual y presencial, con la finalidad de determinar cuál de las modalidades de enseñanza permite adquirir la competencia clínica en los estudiantes, y esto ha permitido afirmar que los objetivos de este estudio hayan sido cumplidos, demostrándose mediante el uso de la Evaluación Clínica Objetiva Estructurada (ECO) que la competencia adquirida indica mejores resultados a través de tutorías presenciales en relación a tutorías virtuales, aunque la diferencia no fue significativa. Y para poder llegar a la culminación de este estudio, cabe recalcar que en relación al desarrollo del Trabajo de Titulación, hubo facilidad para usar maniqués por parte de la Titulación de Médico para las distintas prácticas simuladas, también la asignación de las aulas para el desarrollo de los mismos y la grabación y edición de los videos respectivos. Un punto a considerar es el inconveniente presentado durante el desarrollo de los talleres simulados, ya que la impuntualidad por parte de los estudiantes de ambas modalidades (presencial y virtual), no permitía lograr culminar la actividad programada en el tiempo estimado.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL.

Implementar talleres de simulación en el control del embarazo normal 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 del control del embarazo normal.
2. Comparar la competencia adquirida a través de tutoría virtual versus presencial mediante ECOE en el control de embarazo normal.

1. METODOLOGÍA

1.1. Tipo de estudio.

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

1.2. Universo.

Conformado por 58 estudiantes de medicina que cursaron el noveno ciclo matriculados en el periodo académico septiembre 2013 – febrero 2014.

1.3. Muestra.

El estudio se lo realizó en dos fases: al inicio y al final del ciclo. Al inicio del ciclo integrada por los 58 estudiantes que estuvieron legalmente matriculados en noveno ciclo y en el integrado de ginecología, obstetricia y pediatría, durante el periodo académico septiembre 2013 – febrero 2014. Al final del ciclo, la muestra fue de 53 personas, dado que 5 estudiantes no asistieron.

1.3.1. Criterios de inclusión: Estudiantes que aceptaron participar en el estudio y que completaron las actividades de los talleres y evaluaciones al final del taller y del ciclo.

1.3.2. Criterios de exclusión: Estudiantes que no asistieron ni participaron en todas las actividades programadas.

1.4. Operacionalización de las variables.

VARIABLE	DEFINICIÓN	INDICADOR	MEDICIÓN																
Material didáctico	Se define como el instrumento utilizado en el proceso de enseñanza-aprendizaje, por medio del cual el profesional en formación adquiere mayor entusiasmo e interés por instruirse y superarse, de una manera interactiva, influyendo en la construcción de su conocimiento. (Carrasco, 2008)	<ul style="list-style-type: none"> • Manual • Video • Power point • Mensajes para el EVA 	Si, No (f y %)																
Modalidad de enseñanza	Alude a una forma ordenada y concreta de proceder para sistematizar y hacer más eficaz la enseñanza. (Renom, 2004). Utiliza herramientas que transmiten contenidos, procedimientos y principios al estudiante para que se cumplan los objetivos de aprendizaje propuestos. (Hernández, 2008)	Presencial: Adquisición de la competencia <ul style="list-style-type: none"> • Al final del taller • Al final del ciclo Virtual: Adquisición de la competencia <ul style="list-style-type: none"> • Al final del taller • Al final del ciclo 	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Calificación Cuantitativa</th> <th>Calificación 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>	Calificación Cuantitativa	Calificación Cualitativa	20	SOBRESALIENTE	19	NOTABLE	18	BIEN	17	SATISFACTORIO	14 A 16	SUFICIENTE	10 A 13	INSUFICIENTE	0 A 9	DEFICIENTE
Calificación Cuantitativa	Calificación Cualitativa																		
20	SOBRESALIENTE																		
19	NOTABLE																		
18	BIEN																		
17	SATISFACTORIO																		
14 A 16	SUFICIENTE																		
10 A 13	INSUFICIENTE																		
0 A 9	DEFICIENTE																		

1.5. Métodos e instrumentos de recolección de datos.

1.5.1. **Métodos:** Observación

1.5.2. **Instrumentos:** Ficha de recolección de datos (ECO). Anexo 1

1.6. Procedimiento.

El trabajo fue parte de un proyecto tipo puzzle cuya finalidad era implementar 7 talleres de simulación que formarán parte del laboratorio de destrezas durante el periodo académico septiembre 2013 – febrero 2014. El tema que se desarrolló fue control del embarazo normal.

Para cumplir el primer objetivo, se realizó en primer lugar la revisión bibliográfica del tema de investigación y luego se estableció un formato para la redacción y presentación del material didáctico; previa elaboración y validación del mismo con la ayuda de la Dra. Kathy Briceño, se pudo llevar a cabo el desarrollo del taller.

Para cumplir el segundo objetivo, se elaboró una base de datos en Excel de los resultados obtenidos en la evaluación del ECOE que se les aplicó a los estudiantes, seguido a ello se comparó los resultados de su calificación obtenida, entre el taller virtual y el taller presencial.

1.7. Plan de tabulación y análisis.

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

2. RESULTADOS

2.1. Resultados generales: implementación de talleres de simulación para control prenatal.

Se implementó el taller de Simulación de Control Prenatal, dirigido a los estudiantes de Noveno Ciclo de la Titulación de Médico de la Universidad Técnica Particular de Loja, desarrollándolo en dos modalidades: Presencial y Virtual.

El noveno ciclo paralelo “A” conformado por 29 estudiantes, representó el grupo presencial; mientras que el paralelo “B” igualmente integrado por 29 estudiantes, constituyó el grupo virtual.

El grupo presencial recibió la guía didáctica en físico con 5 días de anticipación, previos al desarrollo del taller. Al grupo virtual se le hizo la entrega de la guía didáctica y el video respectivo del tema, mediante el Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA), con el mismo tiempo de anterioridad.

Para la ejecución del primer taller en las modalidades de enseñanza presencial y virtual, primeramente se hizo la asignación del grupo a cada tutor, para lo cual, a los 29 integrantes de cada modalidad, se los dividió de manera aleatoria en grupo 1 y grupo 2, cada uno conformado por 15 y 14 personas respectivamente. En el día del desarrollo del taller, al grupo presencial se le proyectó el video de control prenatal y luego de ello se les dio el tiempo para la práctica respectiva; mientras que el grupo virtual únicamente se les hizo practicar en los maniqués pertinentes.

Al momento de la ejecución de la práctica para ambas modalidades, se los dividió al azar en 5 grupos, cada uno conformado por 3 personas y se les estableció un tiempo de 30 minutos para el desarrollo de la misma.

Luego de haber realizado la práctica en grupo, individualmente se les evaluó las competencias clínicas adquiridas, para lo cual se aplicó el examen clínico objetivo y estructurado (ECO), estableciéndoles un tiempo de 10 minutos para que desarrollen sus destrezas adquiridas. Este modelo de evaluación se lo ejecutó tanto al final del taller como al final del ciclo con la finalidad de comparar la competencia clínica de cada grupo correspondiente.

Un punto a considerar es que para la evaluación de final del ciclo, no se presentaron 5 estudiantes de la modalidad virtual, quienes constituyeron el criterio de exclusión de la presente investigación.

Tabla N° 1.

Distribución de los estudiantes de Noveno Ciclo de Medicina por modalidades al final del taller

POBLACIÓN AL FINAL DEL TALLER		
MODALIDAD	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Grupo presencial	29	50,00 %
Grupo virtual	29	50,00 %
TOTAL	58	100,00 %

Fuente: Ficha de recolección de datos

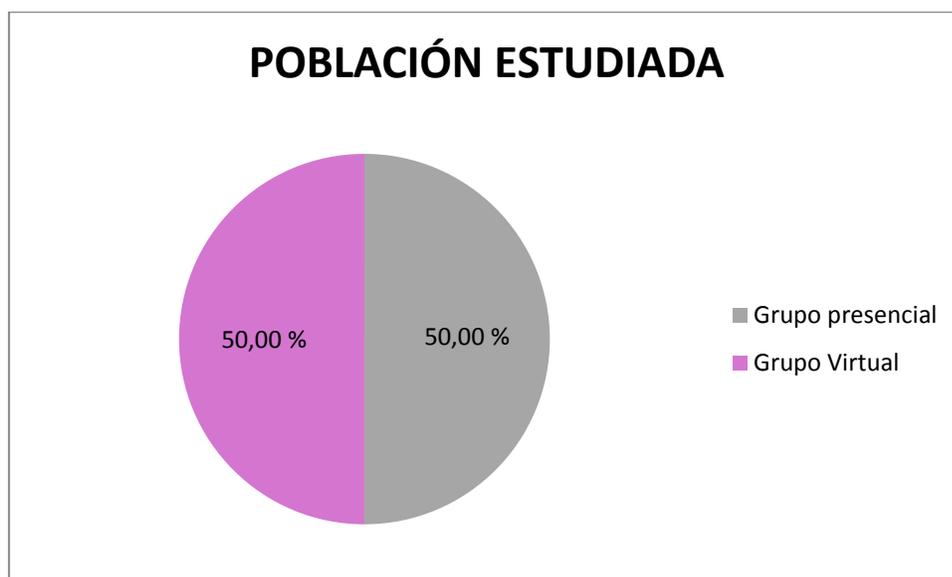


Imagen N° 1: Distribución de los estudiantes de Noveno Ciclo de Medicina por modalidades al final del taller

Fuente: Ficha de recolección de datos

Se observa que de la población estudiada al final del taller en la presente investigación, el grupo presencial representó un 50% y el grupo virtual el otro 50% respectivamente.

Tabla N° 2.

Distribución de los estudiantes de Noveno Ciclo de Medicina por modalidades al final del ciclo

POBLACIÓN AL FINAL DEL CICLO		
MODALIDAD	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Grupo presencial	29	54,72 %
Grupo virtual	24	45,28 %
TOTAL	53	100,00 %

Fuente: Ficha de recolección de datos

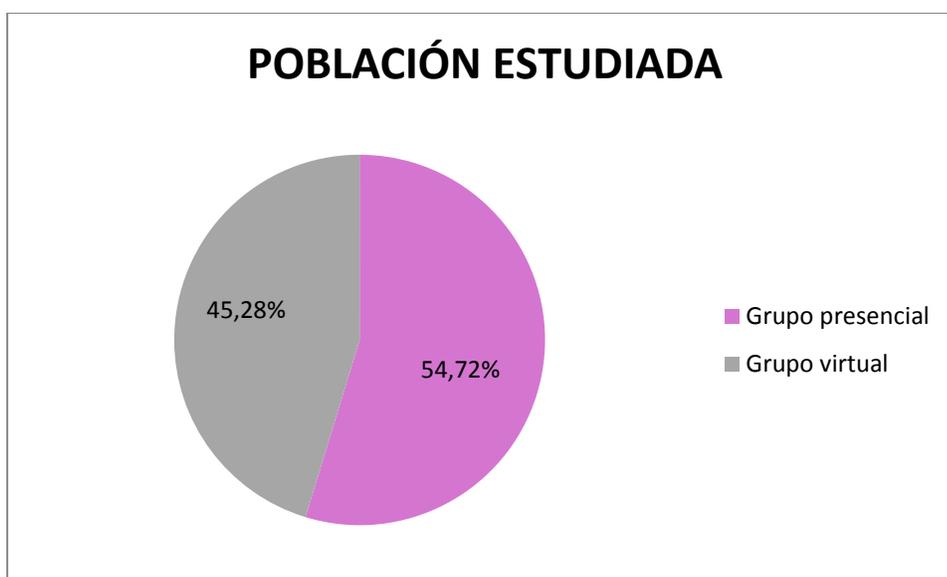


Imagen N° 2: Distribución de los estudiantes de Noveno Ciclo de Medicina por modalidades al final del ciclo

Se observa que de la población estudiada al final del ciclo, los integrantes de la modalidad presencial constituyen el 54,72%, mientras que los de la modalidad virtual representan el 45,28%.

2.2. Resultado 1: material didáctico para el taller de simulación en control prenatal.

El material didáctico que se empleó previo al desarrollo del Taller de Simulación en Control Prenatal en ambas modalidades (presencial y virtual), consta de la elaboración de una guía didáctica y un video en base al tema, maniqués, y gestogramas.

Para la elaboración de la guía didáctica (Anexo 2), se realizó la revisión bibliográfica correspondiente, con el objetivo de hacer una guía en términos entendibles e imágenes ilustrativas en donde se despierte el interés del educando.

Con respecto al video, primeramente se creó un libreto fundamentándose en el contenido de la guía didáctica, luego de la revisión y ajustes necesarios, se procedió a la grabación. Para el desarrollo del mismo, se necesitó la colaboración de una persona embarazada con la finalidad de motivar un escenario más real. Se hizo la grabación en las instalaciones del hospital UTPL; en donde se realizó la simulación de una consulta para control de embarazo normal. , todo esto gracias a la colaboración de la Dra. Kathy Briceño que facilitó el equipo técnico y médico necesario para la filmación

Pertinentemente para la práctica simulada, los maniqués fueron facilitados por la Titulación de Médico previo el desarrollo del taller.

Con el propósito de lograr incentivar al estudiante, se elaboró gestogramas didácticos en material de cartulina, y se hizo la entrega individual en el día que se llevó a cabo el taller, facilitando de esta manera el aprendizaje respectivo.

2.3. Resultado 2: competencia clínica en la modalidad presencial vs modalidad virtual al final del taller y del ciclo.

Tabla N° 3
Competencia clínica al final del taller en la modalidad presencial y virtual

COMPETENCIA CLÍNICA AL FINAL DEL TALLER				
CALIFICACIÓN CUALITATIVA	GRUPO PRESENCIAL		GRUPO VIRTUAL	
	FRECUENCIA	PORCENTAJE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SOBRESALIENTE	8	27,59 %	2	6,90 %
NOTABLE	6	20,69 %	3	10,34 %
BIEN	7	24,14 %	5	17,24 %
SATISFACTORIO	4	13,79 %	7	24,14 %
SUFICIENTE	4	13,79 %	12	41,38 %
INSUFICIENTE	0	0,00 %	0	0,00 %
DEFICIENTE	0	0,00 %	0	0,00 %
TOTAL	29	100,00 %	29	100,00 %

Fuente: Ficha de recolección de datos

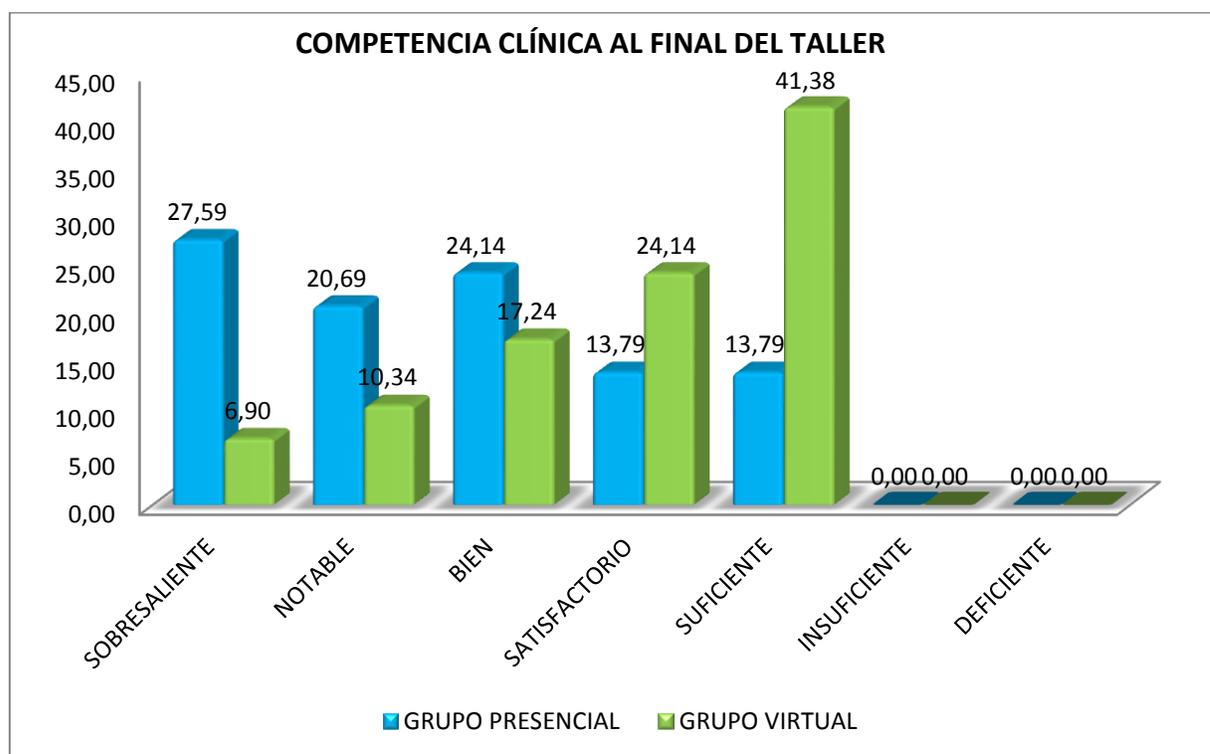


Imagen N° 3: Competencia clínica al final del taller en la modalidad presencial y virtual

Fuente: Ficha de recolección de datos

Se puede observar en la gráfica de la competencia clínica adquirida al final del taller, que en la modalidad presencial los estudiantes tienden a tener mejor puntuación que los del grupo virtual, los cuales muestran notas más bajas, sin embargo esto no implica que hayan reprobado. Es así que las calificaciones obtenidas de 19/20 (Sobresaliente) en el primer ECOE, el 27,59% representa el grupo presencial frente a un 6,90% para el virtual; mientras que notas de 14/20 a 16/20 (Suficiente) constituye el 13,79% para el grupo presencial frente al 41,38% para el grupo virtual.

Con estos datos se evidencia que las tutorías presenciales muestran mejores resultados en relación a las tutorías virtuales, en lo que corresponde a la adquisición de competencias clínicas.

Tabla N° 4
Competencia clínica al final del ciclo en la modalidad presencial y virtual

COMPETENCIA CLÍNICA AL FINAL DEL CICLO				
CALIFICACIÓN CUALITATIVA	GRUPO PRESENCIAL		GRUPO VIRTUAL	
	FRECUENCIA	PORCENTAJE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SOBRESALIENTE	16	55,17 %	1	4,17 %
NOTABLE	1	3,45 %	0	0,00 %
BIEN	5	17,24 %	4	16,67 %
SATISFACTORIO	6	20,69 %	4	16,67 %
SUFICIENTE	1	3,45 %	15	62,50 %
INSUFICIENTE	0	0,00 %	0	0,00 %
DEFICIENTE	0	0,00 %	0	0,00 %
TOTAL	29	100,00 %	24	100,00 %

Fuente: Ficha de recolección de datos

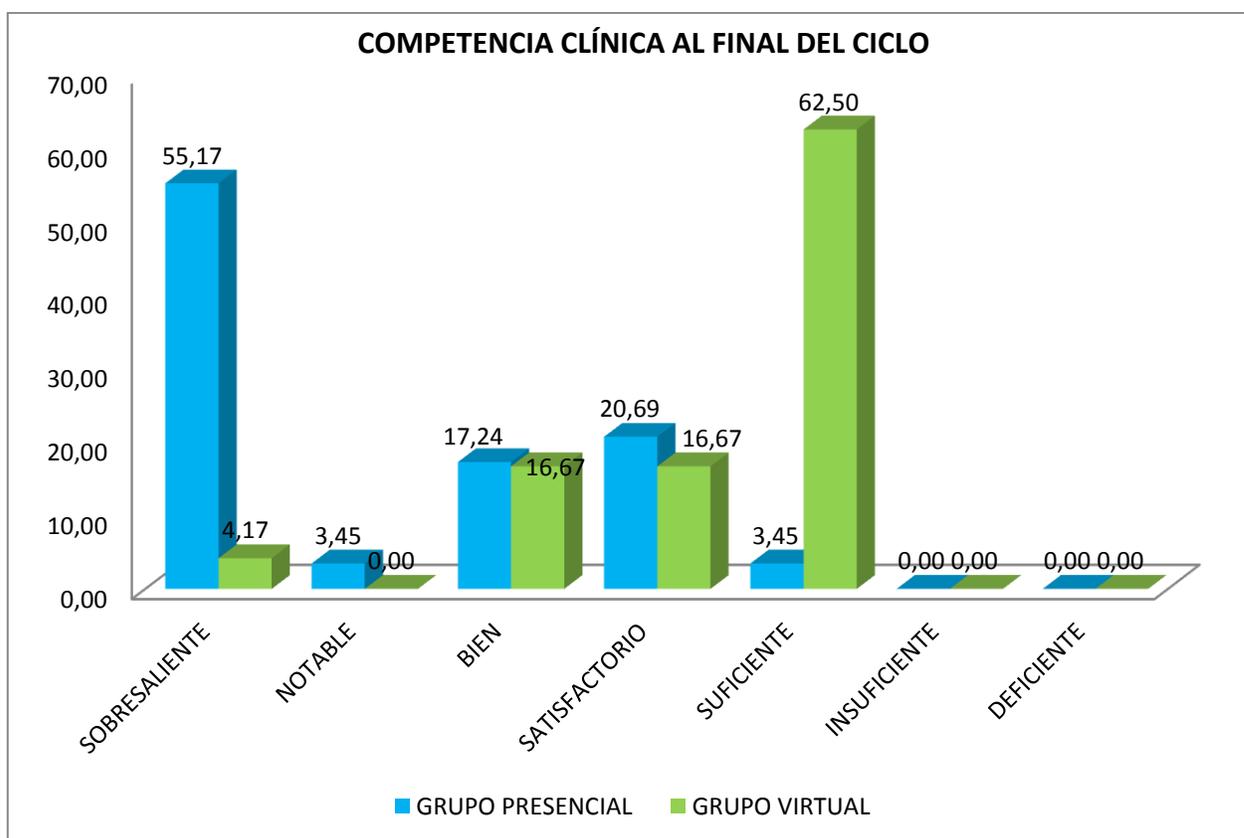


Imagen N° 4: Competencia clínica al final del ciclo en la modalidad presencial y virtual

Fuente: Ficha de recolección de datos

Se puede observar en la gráfica de la competencia clínica adquirida al final del ciclo, que los participantes de la modalidad presencial tienden a tener mejor puntuación que los del grupo virtual, los mismos que muestran notas más bajas, sin embargo esto no implica que hayan reprobado. Es así que las calificaciones obtenidas de 19/20 (Sobresaliente) en el segundo ECOE, el grupo presencial representa el 55,17% frente a un 4,17% para el grupo virtual; mientras que calificaciones de 14/20 a 16/20 (Suficiente) el grupo presencial constituye el 3,45% frente al 62,50% para la modalidad virtual.

Con los datos obtenidos en el presente estudio se demuestra que las tutorías presenciales en relación a las tutorías virtuales, muestran mejores resultados en lo que corresponde a la adquisición de competencias clínicas.

Tabla N° 5
Promedio de calificaciones al final del taller en la modalidad presencial y virtual

PROMEDIO DE CALIFICACIONES AL FINAL DEL TALLER			
MODALIDAD	CALIFICACIÓN		PORCENTAJE
	CUANTITATIVA	CUALITATIVA	
PRESENCIAL	18	Bien	51%
VIRTUAL	17	Satisfactorio	49%
TOTAL	35	TOTAL	100%

Fuente: Ficha de recolección de datos

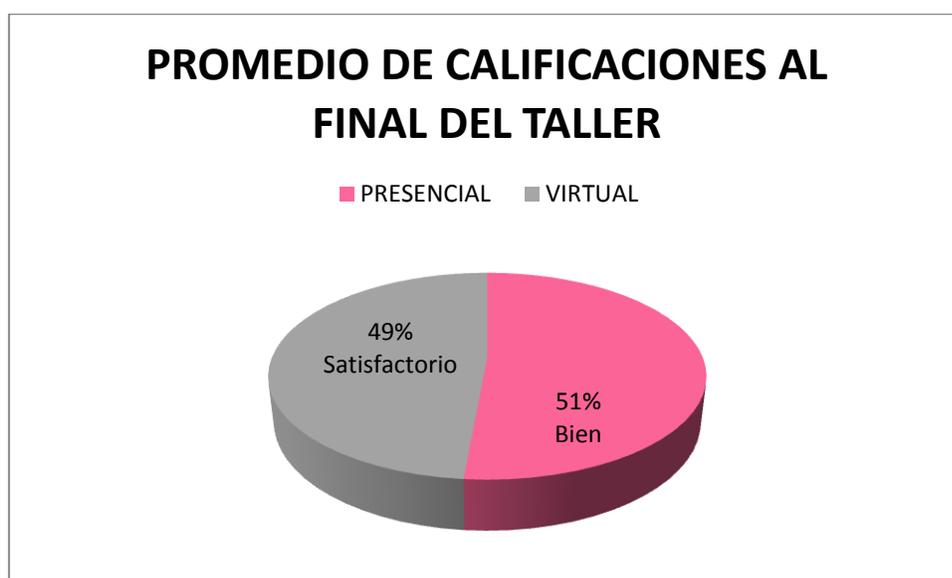


Imagen N° 5: Promedio de calificaciones al final del taller en la modalidad presencial y virtual

Fuente: Ficha de recolección de datos

Se puede observar que el promedio adquirido al final del taller en la modalidad presencial, representa el 51% con una calificación de “Bien” equivalente a 18; mientras que la modalidad virtual representa el 49% con una calificación “Satisfactorio” equivalente a 17.

Con los datos obtenidos en el presente estudio se demuestra que los participantes de la modalidad presencial tienden a sacar mejores calificaciones que los estudiantes de la modalidad virtual.

Tabla N° 6
Promedio de calificaciones al final del ciclo en la modalidad presencial y virtual

PROMEDIO DE CALIFICACIONES AL FINAL DEL CICLO			
MODALIDAD	CALIFICACIÓN		PORCENTAJE
	CUANTITATIVA	CUALITATIVA	
PRESENCIAL	19	Notable	53%
VIRTUAL	17	Satisfactorio	47%
TOTAL	36	TOTAL	100%

Fuente: Ficha de recolección de datos

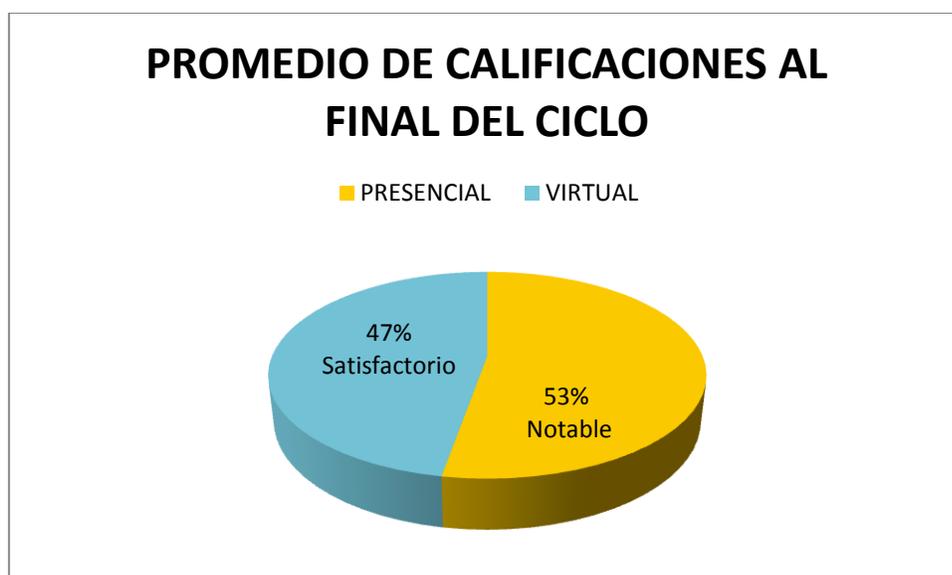


Imagen N° 4: Promedio de calificaciones al final del ciclo en la modalidad presencial y virtual

Fuente: Ficha de recolección de datos

Se puede observar que el promedio adquirido al final del ciclo en la modalidad presencial, representa el 53% con una calificación “Notable” equivalente a 19; mientras que la modalidad virtual representa el 47% con una calificación “Satisfactorio” equivalente a 17.

Con estos datos se evidencia que los estudiantes de la modalidad presencial obtuvieron mejores calificaciones en comparación con los estudiantes de la modalidad virtual.

3. DISCUSIÓN

3.1. Discusión.

La metodología de enseñanza – aprendizaje ha ido evolucionando con el pasar del tiempo, esto se debe a la implementación de nuevas estrategias para la enseñanza a través de las diferentes modalidades de estudio; las mismas que proporcionan la adquisición de habilidades y destrezas con la finalidad de lograr en los profesionales en formación el desarrollo de un conjunto de competencias necesarias que posibiliten alcanzar los objetivos del perfil del egresado (Aguirre, 2012). Es por eso que la Titulación de Médico de la Universidad Técnica Particular de Loja está implementando la simulación en la modalidad de enseñanza presencial y virtual, con la finalidad de determinar cuál de las dos modalidades logra en el educando la adquisición de competencias, una desde la virtualidad y la otra desde la presencialidad, ambas utilizando la tecnología y los recursos disponibles para optimizar el proceso de enseñanza – aprendizaje (Chiecher, 2009); todo ello como una metodología complementaria de enseñanza práctica que le permita al educando alcanzar una adecuada formación y preparación galena; “dado que la enseñanza mediante simulación prepara al estudiante generando una mayor idoneidad en los procesos, habilidades, actitudes y ordenamiento en la forma de pensar para el momento que enfrente la realidad del caso o del paciente, de tal manera que la educación médica basada en la simulación tiene el potencial de disminuir el número de errores médicos, aumentar la seguridad del paciente y evitar el uso de los pacientes más vulnerables con propósitos de entrenamiento”. (Amaya, 2010)

La presente investigación realizada con 58 estudiantes de Noveno Ciclo de la Titulación de Médico de la Universidad Técnica Particular de Loja, dio cumplimiento a los objetivos elaborando el taller de simulación para control prenatal en la modalidad virtual y presencial, con la finalidad de determinar cuál de las modalidades de enseñanza permite adquirir la competencia clínica; demostrándose que la competencia adquirida indica mejores resultados a través de tutorías presenciales en relación a tutorías virtuales, aunque la diferencia no fue significativa.

La elaboración del material didáctico (videos, guías, gestogramas) y la implementación posterior del Taller de Simulación para Control Prenatal con el uso pertinente de maniqués, tuvo una muy buena acogida por parte de los estudiantes, dado que mostraron interés al aprender de una manera práctica y no solo teórica como la enseñanza tradicional en ciclos anteriores. Con ello a visión general, se podría decir que la simulación como estrategia de enseñanza aprendizaje logra una mejor adquisición de competencias clínicas en el educando; esto se sustenta en varios estudios, como el que se realizó en la Universidad de Toronto, donde 143

estudiantes de 18 programas de medicina participaron en un estudio realizado con un Simulador de Anestesia, calificando la utilidad del simulador de 1 a 5, siendo 5 la máxima nota de aceptación como una buena herramienta para el aprendizaje y adquisición de destrezas. Definieron este simulador como una excelente forma de saber y medir sus conocimientos y así evitar errores en el manejo de los pacientes reales. (Pales, 2010)

Con los datos obtenidos en el presente estudio, se evidencia que las modalidades de enseñanza presencial y virtual, no muestran diferencia significativa en cuanto a las calificaciones obtenidas; sin embargo, los participantes de la modalidad presencial obtuvieron mejores calificaciones que el grupo virtual tanto al final del taller como al final del ciclo; dado que el promedio adquirido al final del taller, en la modalidad presencial representa el 51% con una calificación de “Bien” equivalente a 18; mientras que la modalidad virtual representa el 49% con una calificación “Satisfactorio” equivalente a 17. Igualmente el promedio adquirido al final del ciclo en la modalidad presencial, representa el 53% con una calificación “Notable” equivalente a 19; mientras que la modalidad virtual representa el 47% con una calificación “Satisfactorio” equivalente a 17.

El presente estudio donde se evalúa la competencia clínica que adquirieron los estudiantes tanto de la modalidad presencial como los de la modalidad virtual, tiene alguna semejanza al estudio comparativo que se realizó en un curso de pregrado sobre Tecnologías Médicas de la Información y la Comunicación de la Universidad Tecnológica de Panamá que evalúan la adquisición de competencias genéricas en modalidad presencial vs virtual, en el cual se concluye que las competencias genéricas registran un mejor desempeño en la modalidad presencial (66%) en relación a la modalidad virtual (44%). En base a esto sustentan que la educación presencial ha realizado aportes significativos a la Educación Superior en el mundo; sin embargo, el paradigma de la virtualidad está en un momento clave, ya que el estudio respalda que la virtualidad es una alternativa real y válida frente a la presencialidad. Para finalizar, la educación presencial se verá fortalecida con actividades creativas auspiciadas por el docente dentro del aula y la educación virtual en la medida que los tutores y/o mediadores configuren entornos de aprendizaje que motiven al alumnado a desarrollar actividades de aprendizaje que fortalezcan no sólo las competencias genéricas, sino las específicas de su profesión. (Estay, 2012)

Otro estudio que se relaciona con los resultados obtenidos en el taller de control prenatal en las modalidades presencial vs virtual, es el que se realizó en la Universidad de Harvard de los EEUU, cuyo objetivo era determinar en qué modalidad (presencial o virtual) los estudiantes de medicina adquieren un mejor conocimiento y habilidades en consejería obstétrica. Para lo cual se realizó un ensayo aleatorio y controlado de 23 estudiantes de la Facultad de Medicina de Harvard; los estudiantes fueron asignados al azar para las tutorías virtuales y presenciales con temas sobre conocimientos y habilidades de consejería en la concepción, la lactancia materna, la genética, la consejería post-parto, y el rendimiento general. En donde los análisis estratificados indican que el grupo de participantes presenciales frente a los virtuales proporcionan un mejor asesoramiento preconcepcional, aunque no de forma significativa (55% vs 45% respectivamente). En conclusión determinan que en obstetricia el uso de diferentes modalidades de enseñanza mejoran las habilidades de asesoramiento preconcepcional en los estudiantes de medicina en ambas modalidades. (Ricciotti, 2010)

Aunque el grupo que participó en la presente investigación sobre Simulación en Control Prenatal en las dos modalidades de aprendizaje, no fue una muestra significativa, debido a que el número de estudiantes no fue relevante; se pudo afirmar la hipótesis de que ambas modalidades de enseñanza logran la adquisición de competencias clínicas, aunque la modalidad presencial haya obtenido mejores calificaciones frente a la virtual.

En resumen, el presente trabajo investigativo demuestra que el desarrollo y la implementación de talleres de simulación en las modalidades presencial y virtual facilitan el proceso de enseñanza -aprendizaje y la mejora en la adquisición de competencias clínicas, logrando concluir que la modalidad de enseñanza presencial frente a la modalidad virtual muestra un mejor resultado en lo que respecta a la competencia adquirida en los educandos. En relación a ello, se deduce que la educación basada en la simulación, es una modalidad complementaria en la formación del médico, y no un intento de reemplazar el contacto directo con los pacientes, ya que el uso de la simulación como metodología de enseñanza desde la virtualidad y la presencialidad, ambas utilizan la tecnología y los recursos disponibles para facilitar en el educando actuar en un medio ficticio con la finalidad de perfeccionarse en la adquisición de habilidades y destrezas que adquiera a lo largo de su educación, y de este modo usar el error como medio de aprendizaje para no cometerlo cuando se encuentre en un escenario real, donde está en sus manos la vida de otro ser humano. (Caicedo, 2012)

CONCLUSIONES

- El presente estudio realizado, contribuye con el programa investigativo de la Universidad sobre la implementación de talleres de simulación en las modalidades de enseñanza presencial y virtual, constituyéndose en una herramienta fundamental para el proceso de enseñanza – aprendizaje con la finalidad de mejorar la adquisición de competencias clínicas en los profesionales en formación de la Titulación de Médico de la Universidad Técnica Particular de Loja.
- Para que el estudiante logre un buen desempeño en la adquisición de competencias, se requiere que se interese por acceder a los recursos proporcionados a través de la virtualidad y presencialidad, ya que el diseño del material didáctico para las respectivas modalidades (videos, guías, maniqués y gestogramas), fue de gran utilidad para la metodología de enseñanza mediante simulación presencial y virtual, dado que a más de despertar interés en el educando y facilitar de esta manera el aprendizaje respectivo, este material constituyó como una referencia para consultas, desenvolvimiento propio y aclaramiento de dudas que tuvieron en relación al tema.
- Las modalidades de enseñanza presencial y virtual, no tienen diferencias significativas en cuanto a las calificaciones obtenidas; sin embargo, los participantes de la modalidad presencial obtuvieron mejores calificaciones que el grupo virtual tanto al final del taller como al final del ciclo; cabe recalcar que esto posiblemente sea porque los participantes de la modalidad virtual no se dieron el tiempo para revisar el material audiovisual; es así que el promedio adquirido al final del taller, en la modalidad presencial representa el 51% con una calificación de “Bien” equivalente a 18; mientras que la modalidad virtual representa el 49% con una calificación “Satisfactorio” equivalente a 17. Igualmente el promedio adquirido al final del ciclo, en la modalidad presencial, representa el 53% con una calificación “Notable” equivalente a 19; mientras que la modalidad virtual representa el 47% con una calificación “Satisfactorio” equivalente a 17.
- Referente a la metodología de evaluación empleada en el presente estudio, la Evaluación Clínica Objetiva Estructurada (ECO), en correlación a los resultados obtenidos al aplicarles a los estudiantes de Noveno Ciclo de la Titulación de Médico, se ha podido demostrar que constituye una herramienta esencial para evaluar si los educandos logran la adquisición de la competencia clínica.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda a la Titulación de Médico de la Universidad Técnica Particular de Loja continuar con el desarrollo de talleres de Simulación con temas pertinentes, como el referido en el presente estudio, dado que esto beneficia en la adquisición de competencias clínicas, logrando de esta manera mejorar la curva de aprendizaje del profesional en formación
- En lo referente al material didáctico que se emplea para la práctica simulada en las distintas modalidades, se recomienda a los tutores designados continuar orientando a los estudiantes durante la elaboración del mismo, para dar la validación correspondiente previa al desarrollo del taller, con la finalidad de mejorar y mantener el material utilizado; así mismo, a los estudiantes de la Titulación de Médico, interesarse por dar un uso adecuado a este material, sabiendo aprovechar los recursos facilitados como complemento de su metodología de enseñanza, con el propósito de que logre una mejor adquisición de competencias clínicas en su perfil profesional.
- A los estudiantes de la modalidad virtual, darle mayor utilidad al material multimedia, proporcionado como complemento de su auto-aprendizaje, para que de esta manera alcance un máximo nivel competencial.
- Continuar utilizando el ECOE, como método de evaluación de las competencias clínicas adquiridas, ya que con ello es posible valorar los principales puntos del tema desarrollado.

BIBLIOGRAFÍA

1. Aguirre, G. (2012). Postura experiencial de los docentes que utilizan la simulación clínica como estrategia didáctica en la carrera de medicina . *UNC* , 15.
2. Amaya, A. (2010). Simulación Clínica: ¿pretende la educación médica basada en la simulación remplazar la formación tradicional en medicina y otras ciencias de la salud en cuanto a la experiencia actual con los pacientes? *Univ. Med. Bogotá* , 3-6.
3. Beading, G. (2013). Developing Clinical Skills Using a Virtual Patient Simulator in a Resource-Limited Setting. *MEDINFO* , 2-4.
4. Brignani, L. (2009). Estudio comparativo entre métodos presenciales y no presenciales, como mecanismo de evaluación para materias científicas básicas de la carrera de Dr. en Medicina, mediante preguntas de resolución de problemas de aplicación del conocimiento. *Facultad de Medicina de Montevideo* , 7-10.
5. Caicedo, K. (2012). Simulación Médica eleva calidad en la formación de especialistas en salud . *Tecnología para la Medicina* , 1.
6. Cicluna, H. (2012). Clinica capabilities of graduates of an outcomes based integrate medical program . *BMC Medical Education* , 6-8.
7. Corvetto, M. (2013). Simulación en educación médica: una sinopsis . *Rev. Med. Chile* , 2-5.
8. Duran, R. (2012). Estudio comparativo sobre competencias genéricas en modalidad presencial y virtual e un curso de pregrado sobre tecnologías medicas de la informacion y la comunicacion de la Universidad Tecnológica de Panamá. *Actualidades investigativas en educación* , 1-32.
9. Estay, C. (2012). Estudio comparativo de modalidad vistual y presencial en la Universidad Tecnológica de Panamá. *Revista Electrónica: Actualizaciones en educación* , 26-27.
10. Feldman, H. (2010). A Randomized Trial of Teaching Clinical Skills Using Virtual and Live Standardized Patients. *BMC Medical Education* , 6-8.

11. Foned, E. (2013). Implementación de la simulación clínica en una facultad de ciencias de la salud . *Facultad de Medicina de la Universidad Central Santiago de Chile* , 2-5.
12. Galindo, J. (2011). Simulación, herramienta para la educación medica. *Salud Uninorte* , 79-95.
13. Juguera, L. (2014). La simulación clínica como herramienta pedagógica . *Revista Electrónica EG* , 4-6.
14. Montiel, I. (2011). Educación por competencias: de estudiante a médico . *Facultad de Medicina de la UNAM* , 42-45.
15. Oliveros, P. (2013). Simulación Clínica: Herramientas Innovadoras para la educación en salud . *Fundación Universitaria del Área Andina- Pereira* , 25-32.
16. Pales, J. (2010). El uso de las simulaciones en educación médica . *Facultad de Medicina de Toronto* , 20-21.
17. Riancho, J. (2012). Simulación clínica de alto realismo. Una experiencia en el pregrado. *Educación Médica* , 3-4.
18. Ricciotti, H. (2010). Randomized, controlled trial of a normal pregnancy virtualpatient to teach medical students counseling. *BMC Meedical Education* , 2-5.
19. Sánchez, M. (2012). Teaching of evidence - based medicine to medical students in Mexico: a randomized controlled trial . *BMC Medical Education* , 10-13.
20. Serna, J. (2012). Simulación en Medicina. *BMJ* , 4-5 .
21. Utili, F. (2010). Simulación en el aprendizaje, práctica y certificación de las competencias en medicina . *ARS MEDICA* , 15-20.
22. Varas, J. (2012). Simulación en obstetricia y ginecología . *REV. OBSTET. GINECOL. - HOSP. SANTIAGO ORIENTE* , 1.
23. Ziv, A. (2010). La Educación Médica basada en simulaciones . *JANO* , 2.

ANEXOS

ANEXO 1. HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

FICHA DE OBSERVACIÓN

UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA

TITULACIÓN DE MEDICO

OBJETIVO: *Implementar talleres de simulación en el control del embarazo normal mediante la metodología de enseñanza virtual y presencial con la finalidad de evaluar la huella de memoria de la competencia clínica.*

Nombre: _____

Ciclo: _____

EVALUACIÓN CLÍNICA OBJETIVA ESTRUCTURADA

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

N°	Actividad	Lo Hace	No lo hace
General			
1.	Se presenta cordialmente al paciente, le informa lo que realizará y pide su consentimiento y colaboración.		
2.	Realiza una ordenada anamnesis		
Identificación de los factores			
3.	Indaga por antecedentes ginecoobstétricos y patológicos.		
Diagnóstico edad gestacional:			
4.	Calcula la edad gestacional y fecha probable de parto utilizando fórmulas		
5.	Calcula la edad gestacional y fecha probable de parto utilizando gestograma		
6.	Registra talla, peso		
Condición fetal:			
7.	Audición de latidos cardiacos con el estetoscopio obstétrico (PINARD)		
8.	Audición de latidos cardiacos doppler		
9.	Realiza las 4 maniobras de Leopald		
10.	Indaga a paciente sobre movimientos fetales		
11.	Mide la altura uterina		
12.	Estima por palpación el volumen del líquido amniótico		
Condición materna:			
13.	Toma la presión arterial		
14.	Examina mamas		
15.	Examina Tiroides		
16.	Pregunta a paciente si le han administrado vacuna del tétano		
17.	Indagar sobre posible violencia física, mental psicológica y sexual		
Exámenes de laboratorio:			
18.	Pide los exámenes complementarios de la primera consulta		
19.	Incluye en el pedido de examen odontológico		
Frecuencia de control prenatal:			
20.	Responde correctamente la pregunta		
Educación materna:			
21.	Responda correctamente la pregunta		
22.	Pregunta a la paciente si le han administrada la vacuna: Antitetánica (Td)		

Nota Final:.....

Parámetros de calificación:

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

Total:.....

Evaluadores:

- Laura Yasmin Pineda Bermeo
- Rebeca Isabel Zúñiga Vire



LABORATORIO DE DESTREZAS II
OBSTETRICIA

GUÍA DIDÁCTICA

TALLER:

**CONTROL DE EMBARAZO
NORMAL**

AUTORES:

- Laura Pineda
- Rebeca Zúñiga

LOJA-ECUADOR

2013

ANEXO 3: DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA.





