

UNIVERSIDAD NACIONAL “HERMILIO VALDIZAN”



**ESCUELA DE POSTGRADO
DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA SALUD**



INFORME FINAL DE TESIS

**EFICACIA DEL USO DEL SIMULADOR OBSTÉTRICO EN EL DESARROLLO
DE COMPETENCIAS EN ALUMNOS DEL CURSO DE OBSTETRICIA I DE LA
FACULTAD DE OBSTETRICIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL
HERMILIO VALDIZAN DE HUÁNUCO, 2016.**

TESISTA:

Mg. Leonor Julia Argandoña Salazar

ASESORA:

Dra. María del Carmen Villavicencio Guardia

HUÁNUCO – PERÚ

2017

**“EFICACIA DEL USO DEL SIMULADOR OBSTÉTRICO EN EL DESARROLLO
DE COMPETENCIAS EN ALUMNOS DEL CURSO DE OBSTETRICIA I DE LA
FACULTAD DE OBSTETRICIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO
VALDIZAN DE HUÁNUCO, 2016”.**

DEDICATORIA

Dedico este trabajo A:

Dios que me ha dado la vida y fortaleza
para concluir este trabajo de investigación.

Mi madre que desde el cielo me guía

Mi esposo, mis hijos por la confianza, por
estar ahí cuando más los necesité.

Leonor Julia Argandoña Salazar.

AGRADECIMIENTO

Doy gracias a la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco por ser formadora de grandes profesionales.

Gracias a la Escuela de Post Grado por impartir sabiduría a través del Doctorado en Ciencias de la Salud.

Dar las gracias a la Dra. María del Carmen Villavicencio Guardia, por la sabiduría brindada en esta tesis a través de su Asesoría.

Leonor Julia Argandoña Salazar.

RESUMEN

La investigación tuvo el objetivo de determinar la eficacia del uso del simulador obstétrico en el desarrollo de competencias en los alumnos del curso de obstetricia I de la Facultad de Obstetricia de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco, 2016; el estudio de diseño experimental, prospectivo, longitudinal, población muestral: 20 para el grupo control y 20 para el grupo experimental, instrumento utilizado fue guía de entrevista y la rúbrica adaptada con escala Likert para medir las competencias cognitivas, procedimentales y actitudinales; los resultados alcanzados fueron 80% del grupo experimental conocen las competencias obstétricas y en comparación con el 50% del grupo control. 80% del grupo experimental tienen procedimientos adecuados en las competencias obstétricas y en comparación con el 40% del grupo control. 80% del grupo experimental tienen actitudes adecuadas en las competencias obstétricas y en comparación con el 40% del grupo control. Conclusión: Aceptamos la hipótesis de investigación la cual nos indica que el uso del simulador obstétrico es eficaz en el desarrollo de competencias en los alumnos del curso de obstetricia I de la Facultad de Obstetricia de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco, 2016.

Palabras claves:

Simulador obstétrico, competencias cognitivas, competencias procedimentales, competencias actitudinales.

SUMMARY

The objective of this research was to determine the efficacy of the use of the obstetrical simulator in the development of competencies in the students of the obstetrics course I of the Faculty of Obstetrics of the National University Hermilio Valdizán de Huánuco, 2016; The experimental design study, prospective, longitudinal, sample population: 20 for the control group and 20 for the experimental group, instrument used was interview guide and the rubric adapted with Likert scale to measure cognitive, procedural and attitudinal competencies; The results achieved were 80% of the experimental group know the obstetric skills and compared to 50% of the control group. 80% of the experimental group have adequate procedures in obstetric competencies and compared to 40% in the control group. 80% of the experimental group have adequate attitudes in obstetric competencies and compared to 40% in the control group. Conclusion: We accept the research hypothesis which indicates that the use of the obstetric simulator is effective in the development of competencies in the students of the obstetrics course I of the Faculty of Obstetrics of the National University Hermilio Valdizán de Huánuco, 2016.

Keywords:

Obstetric simulator, cognitive competences, procedural competences, attitudinal competences.

RESUMO

A pesquisa teve como objetivo determinar a eficácia do uso do simulador Obstetra no desenvolvimento de competências nos alunos do curso de obstetrícia I da Faculdade de Obstetrícia na Universidade Nacional Hermilio Valdizán Huanuco, 2016; estudo experimental, prospectivo, longitudinal, população da amostra: 20 para o grupo de controlo e 20 para o grupo experimental, instrumento utilizado foi secção guia de entrevista e adaptado para escala de Likert para medir cognitivas, habilidades processuais e atitudinal; os resultados obtidos foram de 80% no grupo experimental conhecido obstétrica e comparado com 50% dos poderes do grupo controle. 80% do grupo experimental procedimentos adequados obstétrica e comparado com poderes de controlo de 40%. 80% grupo experimental ter uma atitude apropriada em competências obstétricas e em comparação com 40% no grupo de controlo. Conclusão: Nós aceitamos a hipótese pesquisa que indica que o uso de simulador obstétrica é eficaz na desenvolvimento de competências em alunos do curso de obstetrícia I de Faculdade Obstetrícia da Universidade Nacional Hermilio Valdizán Huanuco de 2016.

Palavras chaves:

Simulador obstétrica, habilidades cognitivas, habilidades processuais, habilidades atitudinais.

ÍNDICE

DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
RESUMEN	v
SUMMARY	vi
CAPITULO I	
PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	
1.1. Descripción del problema	09
1.2. Formulación del problema	12
1.2. Objetivo general y objetivos específicos	13
1.3. Hipótesis y/o sistema de hipótesis	14
1.4. Variables	15
1.5. Justificación e importancia	17
1.6. Viabilidad	22
1.7. Limitaciones	22
CAPITULO II	
MARCO TEORICO	
2.1. Antecedentes	23
2.2. Bases teóricas	26
2.3. Bases o fundamento filosófico del tema de investigación	47
2.4. Definiciones conceptuales	48
2.5. Bases epistémicos	48
2.6. Bases antropológicas	53
CAPITULO III	
MARCO METODOLOGICO	
3.1. Tipo y Nivel de investigación	54
3.2. Diseño y esquema de investigación	54
3.3. Población y muestra	55
3.4. Instrumento de recolección de datos	56
3.5. Técnica de recojo, procesamiento y presentación de datos	57
CAPITULO IV	
RESULTADOS	
4.1. Presentación de resultados...	58
4.2. Presentación de la contrastación...	70
CAPITULO V	
DISCUSION DE RESULTADOS	
5.1. Discusión de resultados	74
CONCLUSIONES	77
SUGERENCIAS	78
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	79
Anexos	82

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Descripción del problema

Según el informe del Instituto de Medicina de Estados Unidos del año de 1999, reporto que como consecuencia de errores médicos y por falta de prácticas en simuladores existía una estadística de 100.000 muertes anuales en hospitales de este país. Desde entonces se creó la necesidad de mejorar la formación de los profesionales en base a simuladores.¹

Los primeros simuladores de Obstetricia datan de 1600 y se utilizaban para enseñar a las parteras las maniobras del manejo de parto difícil. Desde entonces la simulación en esta área de la medicina se ha desarrollado enormemente con el uso de los simuladores de habilidades específicas, modelos humanos básicos y avanzados, realidad táctil y escenarios simulados. Mediante su manejo se pueden trabajar habilidades técnicas y no técnicas permitiendo una experiencia de aprendizaje próxima a la realidad. El mayor beneficio es que favorece la seguridad y confianza del estudiante para su actuación en la clínica.²

En la actualidad los simuladores han encontrado su aplicación en obstetricia, donde facilitan la adquisición y mantenimiento de las habilidades y conocimientos necesarios en situaciones críticas frecuentes en la práctica médica, salvaguardando la ética en la enseñanza y mejorando su calidad.³

La poca práctica de simuladores obstétricos de alta frecuencia podría ocasionar muerte y discapacidad entre las mujeres en edad reproductiva que a nivel mundial son las complicaciones relacionadas con el embarazo.⁴ A nivel mundial, cada año, 500.000 mujeres fallecen durante el embarazo y parto debido a estas complicaciones. Un gran porcentaje de estas complicaciones ocurren en pacientes sin factores de riesgo, por lo poca destreza de los profesionales de salud en atender las complicaciones en el parto, es allí donde los simuladores obstétricos de alta fidelidad pueden evitar un resultado adverso.⁵

En el Perú el año 2016 las cifras de muerte materna, registraron un porcentaje de 37 en la costa, en la sierra 45% y en la selva 18%; siendo Lima, Arequipa y la Libertad las ciudades con mayor número de casos. Según la Dirección General de Epidemiología del MINSA, las causas directas fueron hemorragias obstétricas 24%, enfermedades hipertensivas del embarazo 21% e infecciones obstétricas 15%. En comparación, en el año 2013, las principales causas directas registradas fueron hemorragia en 40,2%; hipertensión inducida por el embarazo en 32%; aborto en 17,5% e infecciones relacionada al embarazo en 4,1%.⁶

La muerte materna en el Perú según notificación semanal al año 2016 fue de 67 casos. En la Región Huánuco se registraron 3 casos, siendo dos muertes maternas directas y un caso de muerte materna indirecta.⁷

Por lo antedicho, la utilización de simuladores contribuiría a la formación en de futuros obstetras y con ello disminuiría la morbimortalidad materna por complicaciones en el embarazo y durante el trabajo de parto,

salvaguardando la ética en la enseñanza y mejorando su calidad. Esta herramienta podría ser un recurso alternativo en actual contexto de masificación.⁷

El uso de simuladores ha encontrado su aplicación en las ciencias médicas obstétricas donde facilita la adquisición y mantenimiento de las habilidades y conocimientos necesarios en situaciones críticas como partos complicados. Esto es lo que ha llevado a los centros hospitalarios de vanguardia a dotarse de los medios precisos para lograr un adecuado entrenamiento de sus profesionales.⁸

Esta metodología docente permite un adiestramiento práctico en situaciones similares a las reales para que el estudiante se capacite en la técnica primero y luego pase a la atención directa de las pacientes.⁸ Así mismo, es necesario capacitar para el enfrentamiento de una serie de situaciones clínicas potencialmente fatales, como hemorragias masivas, embolias de líquido amniótico, retención de hombros, entre otras. El problema al que se ve enfrentado el estudiante e incluso el especialista, es la falta de exposición a estas situaciones críticas, por lo que su entrenamiento es fundamentalmente teórico, lo que no siempre permite adquirir las competencias necesarias.⁹ Recientemente algunos programas han incluido laboratorios de entrenamiento de distintas técnicas en objetos inanimados.¹⁰ La asignatura de Obstetricia I se imparte a los estudiantes de la carrera de Obstetricia en el quinto ciclo, corresponde al área de especialidad, cuyo propósito es brindar al estudiante conocimientos habilidades y destrezas para el diagnóstico

precoz del embarazo, la atención de los tres periodos del parto normal y la atención inmediata del recién nacido.¹¹

Por lo expuesto justifica investigar la eficacia del uso del simulador obstétrico en el desarrollo de competencias en los alumnos del curso de obstetricia I de la Facultad de Obstetricia de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco, 2016.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Cuál es la Eficacia del uso del simulador obstétrico en el desarrollo de competencias en los alumnos del curso de obstetricia I de la Facultad de Obstetricia de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco, 2016?

1.2.2. Problemas específicos

- ¿Existe relación entre el uso del simulador obstétrico y las competencias obstétricas cognitivas, que adquieren alumnos del curso de obstetricia I de la Facultad de Obstetricia de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco, 2016?
- ¿Existe relación entre el uso del simulador obstétrico y las competencias obstétricas procedimentales, que adquieren alumnos del curso de obstetricia I de la Facultad de Obstetricia de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco, 2016?
- ¿Existe relación entre el uso del simulador obstétrico y las competencias obstétricas actitudinales, que adquieren alumnos del curso de obstetricia I de la Facultad de Obstetricia de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco, 2016?

1.2 Objetivo general y objetivos específicos

1.2.1 Objetivo general

Determinar la eficacia del uso del simulador obstétrico en el desarrollo de competencias en los alumnos del curso de obstetricia I de la Facultad de Obstetricia de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco, 2016.

1.2.2. Objetivos específicos

- Identificar la relación entre el uso del simulador obstétrico y las competencias obstétricas cognitivas, que adquieren alumnos del curso de obstetricia I de la Facultad de Obstetricia de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco, 2016.
- Identificar la relación entre el uso del simulador obstétrico y las competencias obstétricas procedimentales, que adquieren alumnos del curso de obstetricia I de la Facultad de Obstetricia de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco, 2016.
- Identificar la relación entre el uso del simulador obstétrico y las competencias obstétricas actitudinales, que adquieren alumnos del curso de obstetricia I de la Facultad de Obstetricia de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco, 2016.

1.3. Hipótesis y/o sistema de hipótesis

1.3.1. Hipótesis general

H_a: El uso del simulador obstétrico es eficaz en el desarrollo de competencias en los alumnos del curso de obstetricia I de la Facultad de Obstetricia de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco, 2016.

H₀: El uso del simulador obstétrico no es eficaz en el desarrollo de competencias en los alumnos del curso de obstetricia I de la Facultad de Obstetricia de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco, 2016.

1.3.2. Sub Hipótesis

H_{a1}: Las competencias obstétricas cognitivas, que adquieren los alumnos del curso de obstetricia I de la Facultad de Obstetricia luego del uso del simulador obstétrico es que si conocen.

H₀₁: Las competencias obstétricas cognitivas, que adquieren los alumnos del curso de obstetricia I de la Facultad de Obstetricia luego del uso del simulador obstétrico es que desconocen.

H_{a2}: Las competencias obstétricas procedimentales, que adquieren los alumnos del curso de obstetricia I de la Facultad de Obstetricia luego del uso del simulador obstétrico es que proceden.

H₀₂: Las competencias obstétricas procedimentales, que adquieren en los alumnos del curso de obstetricia I de la Facultad de Obstetricia luego del uso del simulador obstétrico es que no proceden.

Ha₃: Las competencias obstétricas actitudinales, que adquieren en los alumnos del curso de obstetricia I de la Facultad de Obstetricia luego del uso del simulador obstétrico es que actúan.

Ho₃: Las competencias obstétricas actitudinales, que adquieren en los alumnos del curso de obstetricia I de la Facultad de Obstetricia luego del uso del simulador obstétrico es que no actúan.

1.4. Variables

1.4.1. Independiente

- ✓ Uso del simulador Obstétrico

1.4.2. Dependiente

- ✓ Competencias cognitivas
- ✓ Competencias procedimentales
- ✓ Competencias actitudinales

1.4.3. Operacionalización de variables

NOMBRE DE VARIABLE	DEFINICIÓN OPERATIVA	DIMENSIÓN	INDICADOR	TIPO	ESCALA	VALOR FINAL	ESCALA FINAL
Variable independiente	Uso del simulador Obstétrico	Proceso de uso	Enseñanza	Cualitativa	Nominal	SE USA NO SE USA	SE USA NO SE USA
			Aprendizaje				
Variable Dependiente	Desarrollo competencias de	Cognitivas	Conocimiento	Cualitativa	Nominal	✓ Guía de entrevista	Excelente Muy bueno Bueno Regular Deficiente
		Procedimentales	Práctico			✓ Rubrica	
		Actitudinales	Actitud				
Variables intervinientes	Edad del alumno	Años	Edad	De razón		Edad en años cumplidos	
	Sexo	Género	Sexo	Cualitativa	Nominal	Femenino Masculino	
	Procedencia	Lugar	Procedencia			Urbana Rural	

1.5. Justificación e importancia

La principal problemática a la que los Obstetras recién egresados a nivel nacional se enfrentan, es al alto nivel competitivo que les permita una adecuada pertinencia en el campo profesional, o en su caso, de continuar con sus estudios de posgrado; esto repercute en el logro de cualquiera de los objetivos y muchas veces no se ve influenciado por el nivel obtenido en su formación, sino por la gestión de los sistemas de salud y en forma secundaria por el currículo de las instituciones de educación en salud.

La educación en salud experimenta cambios significativos en todo el mundo, una de las situaciones que ha buscado este cambio, está relacionada con la preocupación por la seguridad del paciente; Kohn (2000) referido por (Al-Elq, 2010 p.35), enfatiza sobre la importancia del daño causado por los errores médicos a nivel hospitalario, relacionados no solo con toma de decisiones para el manejo del paciente, sino también en el desarrollo de diversos procedimientos invasivos como los quirúrgicos, dando como resultado un alta incidencia en la morbimortalidad, esta situación repercute directamente en los costos hospitalarios relacionados con el manejo del paciente, la estancia dentro del hospital, los insumos como medicamento, curaciones, alimentación que son subsidiados por el gobierno pero si estos están relacionados con instituciones privadas o descentralizadas estos mismos costos se incrementan para el paciente e indirectamente los costos extra hospitalarios que intervienen con la incapacidad laboral.

Las iatrogenias cometidas a nivel hospitalario, se incrementan y son requisitos indispensables para lograr una praxis Obstétrica adecuada, por un lado la actualización permanente, el desarrollo un mínimo de competencias propias de la profesión para favorecer la toma de decisiones y la resolución de problemas, el dominio de procedimientos diagnósticos y manejo terapéuticos vigentes; cada patología es una situación, que provoca incertidumbre, siendo entonces necesario poner en juego todas las competencias adquiridas, aunadas la experiencia para favorecer la solución del problema.

El retardo en la toma decisiones, puede generar un diagnóstico equivocado, un procedimiento mal elaborado, una complicación grave y ocasionar un compromiso orgánico y funcional en el paciente, y muchas veces la estandarización de los procesos y las normativas institucionales, evitan la agilidad de estos procedimientos por el proceso administrativo obligado a seguir ; ante estas situaciones las instituciones de salud deben de considerar en su perfil de egreso las competencias mínimas requeridas para favorecer las necesidades nacionales y permitir al egresado enfrentarse a estas situaciones y buscar nuevos retos.

Uno de los principios que rigen a todo personal de salud es el código de ética , buscando siempre la salud y cualquier error cometido puede tener consecuencias fatales, durante la praxis médica, puede acontecer la presencia de efectos adversos no relacionado con la misma praxis y puede ser prevenible, una de las principales causas de errores hospitalarios cometidos tienen relación con los procedimientos ,

habilidades, destrezas actitudes, que pueden ser controlables, por ejemplo está comprobado, que en la mayoría del personal de salud existe un riesgo significativo de cometer alguna iatrogenia relacionadas con la inseguridad en cuanto aspectos cognitivos o procedimentales, la fatiga, la falta de experiencia, o bien el exceso de confianza , seguidamente de los errores cometidos en la toma de decisiones para el manejo diagnóstico y terapéutico de un paciente o, por la falta de pericia en los procedimientos realizados.

Un estudiante de Obstetricia que nunca haya participado en actos quirúrgicos o procedimientos menores, tiene una incidencia mayor en desarrollar complicaciones, que aquel estudiante que tiene el dominio de estas destrezas quirúrgicas; es posible dar una solución factible a esta segunda causa de iatrogenias, al fortalecer esas competencias y perfeccionar las habilidades Obstétricas o procedimientos específicos, mediante la práctica ensayo-error hasta hacerlos perfectibles, pero muchas de estas acciones por ser técnicas invasivas, por los códigos de ética que rigen al personal de salud, y las nuevas normativas generadas por la OMS en la protección del paciente, no pueden estarse practicando en forma repetitiva, como la atención de un parto. Esto repercute en la necesidad de las instituciones educativas de salud en buscar herramientas que permitan desarrollar estas competencias y habilidades sin lesionar al paciente.

Gómez, R.(2015) refiere que todo proceso innovador mejora el entorno, la optimización de recursos, desarrollar ventajas competitivas en el

mercado al dar solución a las necesidades del país por lo tanto, es necesario un cambio de paradigmas en los métodos de enseñanza, para el desarrollo de currículo innovador como instrumentos que permitan modificar los estándares tradicionales y permitan la formación integral de habilidades y destrezas clínico- quirúrgicas para generar médicos competentes y de alta calidad.

Esta investigación es favorable como estrategia, el uso de simuladores en Obstetricia puede ser aplicable de manera reglamentada en los planes y programas de la institución, para fortalecer, desarrollar y perfeccionar las destrezas Obstétricas en los alumnos de la facultad.

En los simuladores Obstétricos de tecnología avanzada podemos generar situaciones problemáticas de salud actuales, similar al proceso clínico hospitalario, propiciando en el estudiante una actuación favorable, manejo de situaciones clínicas críticos en pro de la integridad del paciente, además de identificar esas brechas de aprendizaje en cualquiera de las competencias retroalimentarlos y analizar su propio rendimiento, acción, y el desarrollo de nuevos puntos de vista y opiniones para el docente cumple aquí una función importante moldeando su ambiente y favoreciendo su motivación y favoreciendo su aprendizaje.

La simulación permite a los estudiantes a identificar el aprendizaje en cualquiera de las competencias, retroalimentarlos, analizar su propio rendimiento y el desarrollo de nuevos puntos de vista y opiniones e

incentivarlos a continuar puntos que son clave en el aprendizaje auto dirigido para toda la vida.

En el ámbito de la docencia, los simuladores permiten poner en práctica los conocimientos adquiridos, incrementando el valor añadido al compaginar teoría y práctica. Los estudiantes han de responsabilizarse de las decisiones de la escuela, pero al no asumir riesgos, perciben desde una perspectiva más global el proceso completo de toma de decisiones.

Al utilizar los simuladores como parte del entrenamiento Obstétrico se crean condiciones en las cuales un error no pone en riesgo a los pacientes y a su vez proporciona la oportunidad de practicar y recibir retroalimentación constructiva que permitirá evitar que se cometan errores al realizar procedimientos y técnicas pacientes reales; favorecen ambientes de aprendizaje seguros donde cada uno de los eventos pueden ser programados, repetidos y observados , facilitando la realización de tareas que les permita llevar la transferencia de conocimientos habilidades y destrezas llevados a la práctica.

Aspectos Éticos

Para fines de la investigación se consideraron principios éticos de Salud en materia de investigación, y siendo los siguientes:

- ✓ Beneficencia; se respetó este principio porque se busca resultados que beneficien a cada uno de los participantes, para que puedan desarrollarse adecuadamente.

- ✓ No maleficencia; se respetó este principio, porque no se puso en riesgo la dignidad, ni los derechos y el bienestar de los participantes, ya que la información obtenida fue de carácter confidencial.
- ✓ Autonomía, se respetó este principio, ya que se les explicó que podrán retirarse de la investigación en el momento que lo desearan.
- ✓ Justicia, este principio se respetó, ya que se aplicó el consentimiento informado de carácter escrito y se solicitó en el momento de abordar a la participante en el estudio.

1.6. Viabilidad

1.6.1. Viabilidad académica

El estudio fue viable académicamente pues se sustenta en bases teóricas y conceptuales, seleccionadas de fuentes primarias y secundarias.

1.6.2. Viabilidad humana

El estudio fue viable institucionalmente por contar con la autorización correspondiente para utilizar la clínica de simulación, así mismo con el apoyo de los docentes y alumnos de la facultad de Obstetricia de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco.

1.6.3. Viabilidad económica.

El estudio fue factible económicamente pues los recursos económicos necesarios para realizar dicho estudio estuvieron a cargo de la investigadora.

1.7. Limitaciones

Para manejar la rúbrica y evitar sesgo se capacitó a dos profesionales en obstetricia independiente de la autora de investigación.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

2.1.1 Antecedentes internacionales

Los investigadores Astudillo Galarza, Mónica del Consuelo y Sánchez Valarezo, Diana Alexandra en Quito el año 2015, investigaron sobre la valoración de la utilidad del uso de simuladores de alta definición en el proceso de enseñanza-aprendizaje para mejorar el nivel de conocimientos y destrezas en Emergencias Obstétricas; siendo los resultados: cincuenta y cinco residentes rindieron la evaluación teórica. Treinta y tres residentes la primera evaluación práctica y veinte y tres residentes la evaluación posterior a la intervención educativa. Los conocimientos son homogéneos estadísticamente significativos entre los residentes de las diferentes especialidades. Promedio en la primera evaluación de destrezas de 6.94 y en la segunda evaluación de 8.70, ($p < 0.05$).¹²

Los autores Rodríguez Díez, M y Díez Goñi, N, en España el año 2013, realizaron la investigación titulada: Confianza de los estudiantes de medicina en el aprendizaje de la exploración obstétrica con simuladores, utilizando grupos de prácticas formados por un profesor y 10 alumnos. Los estudiantes aprendieron sobre un simulador de embarazo realizando maniobras de Leopold y medición de la altura uterina con supervisión del docente; el resultado arribado por los investigadores fue una mejora de confianza para ambas habilidades después del taller con el simulador de embarazo ($p \leq 0,001$); concluyendo que el entrenamiento con el simulador

mejora la confianza de los alumnos respecto a la adquisición de habilidades en obstetricia.¹³

Los investigadores Baeza, Ángeles; Mella, Javiera; Soldati, Arturo y et al., en Chile el año 2013, investigan sobre aplicabilidad de simuladores de mediana complejidad en el proceso de formación de residentes de ginecología y obstetricia; utilizaron aleatoriamente 2 grupos estratificados por año de formación; los resultados fueron: el grupo experimental tuvo un resultado en la evaluación práctica de 90/25/90%. El grupo control 35/70/65%. Se observó menos diferencias inter grupos en la prueba teórica; concluyendo que las habilidades asociadas al uso de las espátulas de Thierry se adquirieron completamente en el grupo expuesto a un taller con simuladores de mediana complejidad.¹⁴

Hernández Pinto, Pilar; Odriozola Feu, Juan Manuel; Maestre Alonso, José María y et al., en España el año 2012 investigaron sobre el entrenamiento de equipos interdisciplinarios en urgencias obstétricas mediante simulación clínica; el programa fue dirigido a los profesionales implicados en la atención de la urgencia obstétrica en los casos de mortalidad materna como hemorragia postparto, embolismo de líquido amniótico y eclampsia entre otros. Los resultados fueron valoraron como muy útil la experiencia vivida, destacaron la oportunidad que la simulación clínica brinda para practicar sin riesgo y entrenar el trabajo en equipo, y recomendarían su realización a otros compañeros.¹⁵

2.1.2 Antecedentes nacionales

Escalante Kanashiro, Raffo y Matos Ibérico, Giuliana, investigadores Peruanos, realizaron un estudio en el año 2013, denominada Simulación Clínica: Seguridad y Calidad para el paciente; los autores concluyeron que un programa de educación médica continua contempla el desarrollo de estrategias de simulación clínica en el aprendizaje comprendido en practicas de soporte básico vital, soporte avanzado adulto, soporte avanzado pediátrico, logrando así la obtención de habilidades clínicas, conceptos y experiencias de trabajos en equipo y capacidad de respuesta ante condiciones críticas minimizando los riesgos para el paciente e insertando en planes curriculares universitarios.¹⁶

Los investigadores Mariana Ornique María y Gabriela Felippa Silvia, realizaron un estudio en el año 2014 en la Universidad Peruana Cayetano Heredia en Lima, Perú, denominado: Las prácticas simuladas en la formación de enfermeros; utilizando un diseño cuasi experimental en alumnos de pre grado; concluyendo que la simulación se desarrolla en un contexto artificial y resulta importante que los estudiantes sean conscientes de esta limitación, que debe ser explicitada y transparentada para evitar una visión sobre simplificada, fragmentada y superficial, de las situaciones reales profesionales. Es necesario comprender, también, que actuar bien en la experiencia construida para el aprendizaje no es el reaseguro de una buena actuación en una situación análoga. Se trata, simplemente, de la adquisición de la experiencia y, por lo tanto, de práctica y no de una actividad predictiva.¹⁷

2.1.3 Antecedentes locales

No se encontraron de acuerdo a la problemática planteada.

2.2 Bases teóricas

La formación en salud requiere de estrategias que es un proceso complejo que necesita de la incorporación de conocimientos, habilidades, actitudes y valores necesarios para su formación, además de estrategias que permitan una evaluación integral de las competencias adquiridas.¹⁸

Cuando se trabaja con seres humanos se debe tener precauciones en la formación de los profesionales, para controlar estos riesgos y permitir la posibilidad de prácticas ilimitadas controladas, la medicina y la enfermería han utilizado desde hace muchos años diversos tipos de simulaciones, desde el uso de maniqués, hasta programas de software que simulan la interacción con diversos tipos de pacientes y procedimientos.⁽²⁾ el área de la salud la simulación, consiste en realizar un escenario clínico casi real frente al estudiante. Gaba define a la simulación como una técnica, para ampliar las experiencias reales a través de experiencias guiadas, de una manera interactiva; según Guaralnick la simulación permite a los estudiantes aprender haciendo, con un énfasis marcado en los componentes educativos, es decir, practicar y desarrollar habilidades en un ambiente realista de una manera segura que puede estar apoyado por herramientas de aprendizaje electrónico (*e-learning*), disminuyendo el margen de error y las consecuencias que este tendría en un entorno laboral real si llegara a ocurrir.

Las destrezas que se observan del profesional de salud en simulación serán predictivas de aquellas que desplegará en la práctica real.¹⁹

A la vez que se familiariza con conceptos y prácticas propias de su saber a partir del diseño de situaciones cuidadosamente creadas y pertinentemente realimentadas, para que el estudiante pueda ser competente en las habilidades requeridas, favoreciendo el éxito, en términos de mejoras en el desarrollo de habilidades y en el desempeño laboral.²⁰

Hoy en día, la simulación es parte integral del currículo de educación en medicina en otros países. Además, ha pasado a ser parte de las evaluaciones necesarias para obtener la Licencia Médica en Estados Unidos de Norteamérica y para la acreditación de ciertas especialidades médicas.²¹

Ayuda a la seguridad del paciente, dejando atrás el modelo de “ensayo y error” sobre el paciente real, permitiendo la enseñanza en un ambiente que privilegia la seguridad del paciente, dejando atrás el modelo de “ensayo y error” sobre el enfermo. Por otro lado, tiene la capacidad de mostrar múltiples problemas clínicos simultáneamente, o de reproducir un mismo escenario para múltiples estudiantes, lo que aumenta el costo-efectividad de la enseñanza en Medicina, permitiendo fácilmente analizar el desempeño y entregar retroalimentación a los estudiantes. La evidencia respalda que el mejor predictor de calidad de desempeño de una habilidad clínica es la práctica repetitiva y supervisada por profesionales, ya que esto permite entregar retroalimentación inmediata al estudiante, y cuantas veces sea necesario hasta lograr el dominio esperado.²²

Una ventaja de la simulación es que permite el aprendizaje determinando los errores en los procedimientos el cual se puede llevar hasta sus últimas

consecuencias sin repercusiones, y corregir así la falta de experiencia clínica.

Simulación médica y su aplicación en la educación

La simulación, emulación o imitación de algo que no se es, es más antigua que el hombre. Muchos seres vivos se han valido del engaño para garantizar la supervivencia y el éxito evolutivo de la especie. Algunos animales logran mimetizarse, cambiar de color o de forma para pasar inadvertidos ante sus predadores; el camaleón posee células de pigmentación capaces de adoptar el color del medio para hacerse prácticamente invisible a otros seres vivos que representan una amenaza. Algunas especies de orquídeas engañan a los insectos machos adoptando las características de una hembra para asegurar su fecundación. Son numerosos los ejemplos de las diversas artimañas que utilizan las especies para engañar y hacer caer en la trampa a sus presas o protegerse.

El hombre también ha utilizado la simulación con el fin de protegerse y proteger a otros. En la Biblia se encuentran pasajes con claras alusiones a la simulación. Cuando Isaac, ya viejo y ciego quiere dar la bendición, y con ella la primogenitura y la herencia, su esposa Rebeca disfrazó a Jacob utilizando pieles de cabrito para simular las manos velludas de Esaú, el verdadero primogénito. En la edad media era frecuente que los hombres simularan enfermedades para evadirse del combate, algunos aprendieron a simular la epilepsia fingiendo convulsiones y masticando jabón para producir espuma. En el siglo XVII, Zacchias, Alberti y Brendelius, conocidos como padres y fundadores de la Medicina Legal, escribieron capítulos enteros dedicados a la simulación y a las técnicas para desenmascararlas

Durante la revolución industrial, siglos XVIII y XIX comenzó a aplicarse la ciencia y la tecnología al invento de máquinas para utilizar la simulación en la industria y la milicia en la solución de problemas, basada en la experimentación y en técnicas de análisis.

El uso de simuladores para la práctica y la enseñanza de la medicina se extienden en un amplio espectro, desde la simple reproducción de partes aisladas del cuerpo, hasta la imitación de las interacciones complejas del organismo en un maniquí con parámetros fisiológicos variables.

Un fabricante de muñecos, Asmund Laerdal, se unió para trabajar junto a estos dos doctores y fabricaron juntos el primer simulador para el entrenamiento médico, Resusci Ann. Este maniquí revolucionó la enseñanza de la reanimación.

La simulación es una técnica empleada de manera formal en la educación médica desde hace más de 40 años; se tienen antecedentes que datan desde 1967 con la creación de un simulador humano llamado Harvey, que desarrollaba 27 escenarios para el estudio y de ruidos cardiacos.

Su utilización ha permitido un mejor adiestramiento de estudiantes de medicina y enfermería y de especialistas en diferentes residencias clínicas y quirúrgicas y perfeccionamiento de técnicas invasivas y quirúrgicas.

Además, mediante la simulación se ha podido realizar una enseñanza más objetiva, permitiéndole mejorar la calidad de atención hacia el paciente ya que en ocasiones el acceso del estudiante al paciente se ve limitado por parámetros éticos, sociales, administrativos y legales.

Finalmente, la simulación unida al razonamiento crítico y a la enseñanza basada en la resolución de problemas, ha permitido perfeccionar y entender el profundo significado de las competencias.

Los simuladores de baja tecnología, son generalmente utilizados para el desarrollo de competencias clínicas básicas y clínicas con propósitos diagnósticos y terapéuticos ejemplo de ellos tenemos al CHLOE, simulador que permite desde la toma de presión arterial, vías de acceso endovenosos, sondeos nasogástrico, sondeo vesical y RCP (reanimación cardiorrespiratoria), otros simuladores pueden ser cadáveres, o bien modelos sencillos tridimensionales que facilitan la comprensión y asimilación de procesos anatómicos básicos, hasta el uso de paciente estandarizados que son adiestrados para representar alguna patología en ambientes controlados propiciando un clima de aprendizaje que permita fortalecer sus procesos meta cognitivos. Estos simuladores permiten una retroalimentación directa sobre el desarrollo de habilidades y mejorar su desempeño. Una ventaja es la facilidad de acceso a los mismos, por los bajos costos, mínima complejidad en su manejo, además, de que pueden ser como una herramienta de apoyo en cualquiera de los niveles de aprendizaje, no causa molestias ni lesión al paciente principalmente en procedimientos invasivos, los ambientes son repetible flexible y controlables y permite el desarrollo de competencias genéricas mas no de procedimientos específicos.

Desarrollo de la educación médica mediante la simulación

Shannon afirma que el término simulación hace referencia al proceso de diseñar un modelo de un sistema real y llevar a cabo experiencias con él,

con la finalidad de aprender el comportamiento del sistema o de evaluar diversas estrategias para el funcionamiento del sistema. En suma, es una imitación de procesos que se dan en el mundo real, una representación de la forma como opera un sistema o un proceso (lo que incluye los servicios de atención de personas), lo cual exige la creación de modelos que permitan recrear dicha representación; de esta manera, el modelo da cuenta del sistema en sí mismo, mientras que la forma como se representa, compone la simulación.

Según el informe del Instituto de Medicina de Estados Unidos del año de 1999, reporto que como consecuencia de errores médicos existía una estadística de 100.000 muertes anuales en hospitales de este país. Desde entonces se creó la necesidad de mejorar la formación de los profesionales.²³

La realidad simulada posibilita la creación de experiencias similares a las de la vida cotidiana, lo cual conduce a la idea, en términos de Aldrich, de que los simuladores permiten repensar el contenido mismo, ubicándolo como una pequeña parte de todo el conocimiento posible a ser capturado, por lo cual, avanzar hacia las simulaciones finalmente significa entrar en una nueva era de historia y conciencia, llevando a nuevas formas de pensamiento y comprensión del mundo, y aceptando algunas limitaciones mayores en lo que se sabe y lo que se ha estudiado.

Los simuladores educativos están compuestos por situaciones que requieren de acciones que son básicas para el desarrollo de habilidades y

competencias; estas acciones, como señala Aldrich pueden ser contextuales o cíclicas:

- ✓ Las contextuales, están basadas en entorno en el que se esté.
- ✓ Las cíclicas por su parte son acciones que se pueden realizar más de una vez.

También existen acciones tradicionales como pueden ser moverse, utilizar algo, manipular objetos, seleccionar opciones, cambiar de perspectiva, o automatizar un proceso. Tomando en cuenta la declaración de los derechos humanos del principio ético de no maleficencia “Primum non nocere” existe la necesidad de garantizar la seguridad y la intimidad de los pacientes durante la formación de futuros profesionales, como lo afirma A. Ziv, en su estudio el uso de las simulaciones contribuye en minimizar el conflicto ético y garantizar la formación de profesionales íntegros.²⁴

Partiendo de esta exigencia de garantizar la seguridad del paciente varios autores, citaron los siguientes:

- 1) Derechos humanos por la OMS.
- 2) Demandas médico legal.
- 3) La disminución en la carga horario en cuanto la formación médica.
- 4) La presión medica de la actividad asistencial de la actuación de los estudiantes por parte de los profesores.
- 5) Las evidencias de las situaciones críticas poco frecuentes y equipos asistenciales solo pueden adquirirse con simulación.
- 6) La adquisición de las habilidades clínicas y de la capacidad del razonamiento clínico para mejorar el aprendizaje autónomo de los estudiantes.

7) Para obtener la acreditación y recertificación en medicina con las evaluaciones del rendimiento de los profesionales de salud versus a las evaluaciones basadas en el conocimiento o cognitivas.

8) El avance de la investigación en la simulación ha permitido la creación de simuladores de alta fidelidad para el aprendizaje y enseñanza.

Ventajas del uso de las simulaciones en educación médica²⁵

Queda claro que el uso de la simulación acorta el tiempo de aprendizaje y permite aprender de los errores y aprender con las repeticiones necesarias y observando sus errores y los de sus compañeros hasta dominar las destrezas necesarias, demuestra que las curvas de aprendizaje son mejores que las de entrenamiento clásico.

Siendo experiencias de aprendizaje que ofrecen grandes oportunidades para mejorar.

La falta de experiencia clínica y los fallos en la coordinación del equipo de profesionales, se corrige por el entrenamiento con simulación, permitiendo el aprendizaje de experiencias prácticas en distintos escenarios desde casos sencillo hasta los críticos, desde los más comunes hasta los menos frecuentes.

La educación en simulación provee escenarios educativos y objetivos que permite recibir retroalimentación inmediata por parte de sus docentes y analizar sobre la acción que realiza y adquirir conocimientos y habilidades transferibles a la realidad.

Simuladores en obstetricia

Los primeros simuladores de obstetricia datan de 1600 y se utilizaban para enseñar a las parteras las maniobras del manejo de parto difícil. Desde entonces la simulación en esta área de la medicina se ha desarrollado enormemente con el uso de los simuladores de habilidades específicas, modelos humanos básicos y avanzados, realidad táctil y escenarios simulados. Mediante su manejo se pueden trabajar habilidades técnicas y no técnicas permitiendo una experiencia de aprendizaje próxima a la realidad. El mayor beneficio es que favorece la seguridad y confianza del estudiante para su actuación en la clínica.²⁶

Simulador de alta fidelidad en obstetricia:

NOELLE S575.100



Simulador avanzado de alta fidelidad de paciente real adulta, que permite parto normal, parto con Vacuum, distocia de hombros, maniobras de Leopold, parto por cesárea, prolapso de cordón umbilical, placenta previa, intubación oral y nasal, respiración espontánea con elevación de tórax, control de ritmo y profundidad de la respiración, permite la práctica de RCP, entre otras, puede definirse frecuencia y ritmo cardíaco, pulso carotideo, radial y braquial varía en intensidad según la presión arterial.

El mecanismo de parto NOELLE puede demostrar una variedad de técnicas obstétricas, incluyendo: palpación fetal, parto vaginal, distocia de hombros, parto por cesárea, parto de nalgas, prolapso del cordón, placenta previa, uso de Vacuum o fórceps.

Competencias

El concepto de competencias posee un carácter polisémico y ha sido utilizado en sentidos distintos, lo que ha creado confusión respecto de su verdadero significado. Las competencias laborales pueden ser definidas como ciertas capacidades de actuar adecuadamente en el ámbito laboral, respaldado en los conocimientos necesarios, y de acuerdo con ciertos principios éticos propios de una disciplina. Pese a las distintas formas de definir el concepto, existe un consenso más o menos generalizado respecto de que las competencias consisten en un conjunto de conocimientos, habilidades, y actitudes que un profesional debe mostrar en su desempeño en cierta área ocupacional. Según el Proyecto Tuning-Europa, las competencias representan una combinación dinámica de conocimiento, comprensión, capacidades y habilidades. En el Proyecto Tuning las competencias representan una combinación dinámica de atributos con respecto al conocimiento y su aplicación, a actitudes y responsabilidades que describen las metas de aprendizaje de un programa educativo, o cómo los aprendices son capaces de actuar al término de un proceso educativo.

Competencias cognitivas

Durante las últimas décadas ha existido un importante desarrollo del corpus teórico e investigativo en el ámbito educacional en torno a las llamadas competencias cognitivas. En el mundo anglosajón, dicha tradición ha girado

en torno a los conceptos de habilidades cognitivas ***cognitive skills*** y habilidades para pensar ***thinking skills***, habiendo aparecido los primeros marcos teórico-conceptuales durante la década de 1950. El pensamiento puede ser definido como un proceso conscientemente orientado a metas, como por ejemplo la memoria, la formación de conceptos, la planificación de qué hacer y qué decir, el imaginar situaciones, el razonamiento, la resolución de problemas, el considerar opiniones, la toma de decisiones, la realización de juicios, y la generación de nuevas perspectivas. En el ámbito de la educación superior, el interés en el pensamiento y las habilidades cognitivas, y en las implicaciones que la investigación y los hallazgos sobre ellas deben tener sobre la orientación de las prácticas pedagógicas, ha sido más reciente. Quizás la teoría sobre el pensamiento y el aprendizaje de mayor influencia en la práctica educativa durante las últimas décadas ha sido la epistemología genética de Jean Piaget. Esta teoría describe las etapas de desarrollo que atraviesan niños y jóvenes, en las cuales su comprensión de los objetos, relaciones y conceptos está limitada por sus capacidades de pensamiento. En las décadas de 1960 y 1970 existió un gran interés en el estudio de los procesos cognitivos, en especial en canales perceptivos o en distintos tipos de procesos centrales, incluyendo aquellos que se consideraba la base de los estilos cognitivos. Los supuestos detrás tales desarrollos investigativos eran que el abordar déficits cognitivos o el ajuste de la enseñanza a las capacidades individuales permitiría el mejoramiento de los aprendizajes; sin embargo, no se encontró suficiente sustento empírico para tales supuestos. Debido a tales dificultades, durante las décadas de 1970 y 1980 los psicólogos conductistas ejercieron una gran influencia en la teoría y la práctica

educativas. Sin embargo, a partir de la década de 1990 surge un renovado interés en el estudio de los procesos cognitivos, pero esta vez desde una óptica distinta a la de los años '60 y '70. Dentro de esta nueva corriente teórica, destaca el interés en las habilidades para pensar **thinking skills**, las que pueden ser definidas como ciertas capacidades mentales que permiten a las personas captar, procesar e interpretar información, y que pueden ser enseñadas.

Competencias procedimentales

Constituyen un conjunto de acciones que facilitan el logro de un fin propuesto. El estudiante será el actor principal en la realización de los procedimientos que demandan los contenidos, es decir, desarrollará su capacidad para "saber hacer". En otras palabras, contemplan el conocimiento de cómo ejecutar acciones interiorizadas. Estos contenidos abarcan habilidades intelectuales, motrices, destrezas, estrategias y procesos que impliquen una secuencia de acciones. Los procedimientos aparecen en forma secuencial y sistemática. Requieren de reiteración de acciones que llevan a los estudiantes a dominar la técnica o habilidad.

Competencias actitudinales

Puede definirse como una disposición de ánimo en relación con determinadas cosas, personas, ideas o fenómenos. Es una tendencia a comportarse de manera constante y perseverante ante determinados hechos, situaciones, objetos o personas, como consecuencia de la valoración que hace cada quien de los fenómenos que lo afectan. Es también una manera de reaccionar o de situarse frente a los hechos, objetos, circunstancias y opiniones percibidas. Por ello las actitudes se

manifiestan en sentido positivo, negativo o neutro, según el resultado de atracción, rechazo o indiferencia que los acontecimientos producen en el individuo. La actitud está condicionada por los valores que cada quien posee y puede ir cambiando a medida que tales valores evolucionan en su mente.

Trabajo de parto y atención del trabajo de parto

La Organización Mundial de la Salud y demás organizaciones internacionales han trabajado en un esfuerzo conjunto para que la atención materna perinatal sea asumida con la menor probabilidad de riesgo posible como parte de proceso vital y no como una enfermedad involucrando a la gestante y a la red de apoyo de la misma. Con tal fin el Centro Latinoamericano de Perinatología modificó las metas inicialmente planteadas por la Organización Mundial de la Salud y definió los siguientes criterios:

- Conocer la epidemiología de nuestra realidad para enfocar nuestras acciones a los problemas prioritarios.
- Que toda mujer de la región pueda alcanzar su salud reproductiva
- Que las prácticas utilizadas en la atención sean basadas en la mejor evidencia disponible.
- El trato brindado debe ser humanitario y centrado en la familia receptora.
- El resultado de nuestra atención debe basarse no solo en los aspectos físicos, sino también emocionales y sociales.
- Que la mujer esté involucrada en sus cuidados y en el proceso de la atención.

- Que las tecnologías sean evaluadas antes de ser introducidas en la práctica clínica.
- Que la región investigue en forma mancomunada la búsqueda de soluciones a los problemas prioritarios.
- Exigir que los profesionales de la salud cuenten con un sistema de certificación periódica por organismos de pares.
- Todas las mujeres deben recibir calidad de la atención igualitaria.

Atención del trabajo de parto

Conjunto de actividades, procedimientos e intervenciones, para la asistencia de las mujeres gestantes en los procesos fisiológicos y dinámicos del trabajo de parto, expulsión del feto vivo o muerto, con 20 o más semanas de gestación, alumbramiento y puerperio inmediato. La gestación comprendida entre la semana 20 y la semana 24 debe ser asistida en forma individualizada por los distintos procesos inherentes al trabajo de parto, de acuerdo con los recursos institucionales requeridos y la disponibilidad de un equipo multidisciplinario.²⁷

Parto normal

Es aquel de inicio espontáneo, bajo riesgo al comienzo del parto manteniéndose como tal hasta el alumbramiento. El niño nace espontáneamente en posición cefálica entre las semanas 37 a 42 completas. Después de dar a luz, tanto la madre como el niño se encuentran en buenas condiciones.

Historia clínica de ingreso al servicio de obstetricia

Para atención del parto vaginal a todas las gestantes en trabajo de parto fase activa, se revisara existencia o no de controles prenatales , paraclínicos preexistentes y ecografías disponibles, solicitando los que se requieren en caso de que no haya existencia de los mismos, realizar una revaloración del riesgo al ingreso según formato Centro Latinoamericano de Perinatología en el cual se encuentra diligenciada historia clínica prenatal, posteriormente se iniciara a diligenciar el formato creado por el Centro Latinoamericano de Perinatología, para el seguimiento del trabajo de parto fase activa , detección de alteraciones para definir la conducta.

Trabajo de parto fase activa: Se define cuando se presentan contracciones uterinas con una frecuencia de 3 en 10 minutos, duración de 40 segundos aproximadamente asociadas a una dilatación de 4 cm 5.

Periodos del trabajo de parto

Es importante determinar las fases del trabajo de parto ya que en la fase activa se inicia el diligenciamiento del partograma, para seguimiento del inicio de trabajo de parto, definido como la presencia de contracciones con una frecuencia de 3 en 10 minutos y con una duración cada una de 40 segundos, relacionado a cambios cervicales dados por una dilatación superior de 4 cm.

1. Primer periodo: Dilatación

Realizando el adecuado seguimiento de la actividad uterina y dilatación por medio del tacto vaginal se considera como detención luego de que después de 1 h en multíparas y 3 h en las nulíparas con adecuada

actividad uterina y sin desproporción cefalopelvica no hay progresión de la misma; se ha demostrado que la utilización adecuada del partograma elaborado por el Centro Latinoamericano de Perinatología se disminuye la presencia de incidentes y eventos adversos.

2. Segundo periodo: Expulsivo

El descenso y posterior encajamiento de la presentación, son fenómenos relativamente tardíos en relación con la dilatación cervical; esta circunstancia es particularmente válida en las primíparas más que en las multíparas. Por otro lado, estas últimas tienden a exhibir mayores velocidades de dilatación y descenso.

Durante este período es de vital importancia el contacto visual y verbal con la gestante para disminuir su ansiedad, así como la vigilancia estrecha de la fetocardia. Inicialmente, es preciso evaluar el estado de las membranas, si se encuentran íntegras, se procede a la amniotomía y al examen del líquido amniótico. Si el líquido amniótico se encuentra meconiado y si no hay progresión del expulsivo, es necesario evaluar las condiciones para la remisión, si éstas son favorables la gestante deberá ser remitida al nivel de mayor complejidad bajo cuidado médico. El pujo voluntario sólo debe estimularse durante el expulsivo y en el momento de las contracciones.

Se debe suspender la episiotomía rutinaria durante el parto en los sitios donde aún se haga esta intervención. Se debe dar uso restrictivo de la episiotomía, parto pre término, parto en pelvis, sospecha de macrosomía fetal, desgarro perineal inminente. Una revisión sistemática analizó los

posibles efectos beneficiosos y perjudiciales del uso restrictivo de la episiotomía comparado con el uso rutinario, se concluyó que el uso rutinario de la episiotomía no disminuye la incidencia de desgarro perineal de 3 y 4 grados y que su uso restrictivo muestra un menor riesgo de morbilidad incluyendo trauma perineal posterior, necesidad de sutura del trauma perineal y complicaciones en la cicatrización a los siete días. No hay diferencias en lo que respecta a trauma y dolor perineal o vaginal severo, dispareunia o incontinencia urinaria. La única desventaja del uso restrictivo de la episiotomía es un aumento del riesgo de trauma perineal anterior.

3. Tercer periodo: Alumbramiento activo de la placenta

En la actualidad, en medios hospitalarios se debe realizar manejo activo del alumbramiento en vez del manejo expectante. El manejo expectante del tercer período del trabajo de parto consiste en permitir que la placenta sea expulsada espontáneamente o ayudada por la gravedad o la estimulación del pezón.

Los signos clínicos para valorar un desprendimiento espontáneo de la placenta son: contracción del fondo uterino; formación del globo de seguridad; expulsión súbita de sangre; descenso de la pinza indicadora (descenso del cordón umbilical); reaparición de contracciones dolorosas; palpación de la placenta en la vagina; signo del pescador (al ejercer tracción del cordón se observa el descenso del fondo uterino si no ha ocurrido el desprendimiento) y signo del pistón (tracción cefálica del segmento para valorar el ascenso del cordón cuando no ha ocurrido el desprendimiento).

El manejo activo consiste en lo siguiente:

- Dentro de un minuto del nacimiento se palpa el abdomen para descartar la presencia de otro feto y se administra un medicamento uterotónico: oxitocina.
- En la mayoría de los estudios se hace pinzamiento temprano del cordón para realizar el resto del protocolo. El cordón se pinza cerca del periné.
- Esperar una contracción uterina fuerte (usualmente dos a tres minutos después del parto).
- Aplicar tracción controlada del cordón para obtener lentamente el parto de la placenta, mientras que se estabiliza el útero aplicando contra tracción por encima del pubis para prevenir la inversión uterina.
- Si la placenta no desciende, detener la tracción y esperar la siguiente Contracción; tan pronto como ocurra el parto de la placenta hacer masaje uterino hasta que esté bien contraído.
- Visualizar la placenta, se toma con las dos manos, se inicia un movimiento de rotación para enrollar las membranas y favorecer su expulsión completa. Debe revisarse la placenta tanto por su cara materna observar su integridad, así como por su cara fetal presencia de infartos, quistes, entre otros.
- También debe verificarse la integridad de las membranas, el aspecto del cordón umbilical, su inserción y el número de vasos lo normal, dos arterias y una vena. Ante la duda de que haya alumbramiento

incompleto, debe procederse a la revisión uterina y extracción manual de los restos retenidos.

- Después del alumbramiento se continúa con una infusión I.V. de 5 a 10 unidades de oxitocina diluidas en 500 ó 1.000 cc de cristaloides para prevenir la hemorragia posparto por atonía uterina. Se considera normal una pérdida de 500 cc de sangre luego del parto vaginal normal.
- Si la madre lo ha elegido, se puede proceder a aplicar un método de planificación familiar posparto. Éste debe aplicarse antes de hacer las suturas perineales; si no es posible, se hará dentro de las primeras 48 horas del posparto. La orientación y consejería en planificación familiar posparto debe ser hecha por personal experto con entrenamiento específico.
- Suturar los desgarros de cuello o perineales o la episiotomía en forma anatómica por planos sin dejar espacios muertos o hemorragia activa. Se recomienda el uso de suturas de sintéticas absorbibles en lugar de catgut para reparar las lesiones perineales. Una revisión sistemática que compararon la utilización de materiales sintéticos versus el catgut para la reparación del periné. Se analizaron las siguientes variables de desenlace dolor, cantidad de analgesia utilizada, grado de dispareunia, remoción del material de sutura, necesidad de restaurar la herida y dehiscencia.

4. Cuarto periodo: Seguimiento del puerperio inmediato

El período comprende las dos primeras horas posparto. Durante éste, se producen la mayoría de hemorragias por lo cual es preciso vigilar la hemostasia uterina, teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

- Signos vitales maternos
- Globo de seguridad
- Sangrado genital
- Revisar las suturas vulvares o el sitio de la episiotomía para descartar la formación de hematomas si no se producen alteraciones en este período, la madre debe trasladarse al sector de alojamiento conjunto y allí se le instruirá y apoyará sobre la lactancia materna a libre demanda, vacunación, puericultura, signos de alarma, consulta de puerperio y demás temática pertinente.

En caso de presentarse hemorragia, debe evaluarse la capacidad resolutoria de la institución y, si es necesario, deberá ser remitida a un nivel de mayor complejidad, previa identificación de su causa, estabilización hemodinámica e inicio del tratamiento, asegurando su ingreso en la institución de referencia.

2.3 Bases o fundamento filosófico del tema de investigación

El modelo filosófico medico hegemónico

Con este modelo, Menéndez describe las relaciones de poder que se producen a partir del eje salud/enfermedad y destaca las funciones que cumplen las practicas medicas dentro del desarrollo de dichas relaciones, en el que se construye un espacio ideológico de eficacia y reconocimiento, a través de actividades técnicas específicas como son las practicas obstétricas. Al mismo tiempo se reproducen actividades de control que se

suelen esconder detrás de la atención al proceso de salud/enfermedad. Esto hace que todos los efectos ya sean a nivel de reconocimiento social, profesional e incluso económico se dé una mayor importancia a la clase dominante o hegemónica, la clase médica, en detrimento de las clases subternas, en nuestro caso, las obstetras, debido, principalmente, al valor otorgado a la curación más que a los cuidados necesarios y a la atención prestada, imprescindibles para llegar a dicha curación o ayudar, propiciar o favorecer la consecuencia y culminación de un proceso fisiológico con existo lo que provoca una serie de reacciones, sentimientos y emociones en el grupo profesional que analizamos.²⁸

2.4 Definiciones conceptuales²⁹

- 2.4.1 Competencia.** - conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que debe alcanzar el alumnado al finalizar la enseñanza básica y media para lograr su realización y desarrollo personal, ejercer debidamente la ciudadanía, incorporarse a la vida adulta de forma plena y ser capaz de continuar aprendiendo a lo largo de la vida.
- 2.4.2 Competencia cognitiva.-** es un proceso conscientemente orientado a metas aprendidas de conocimientos y capacidades mentales que permiten a las personas captar, procesar e interpretar información.
- 2.4.3 Competencia procedimental.-** acciones que facilitan el logro de un fin propuesto en el saber hacerlo.
- 2.4.4 Competencia actitudinal.-** disposición de ánimo en relación con determinadas cosas, personas, ideas o fenómenos relacionadas con la actitud de la persona.

2.5 Bases epistémicas³⁰

La teoría de los estilos de aprendizaje se constituyó como un campo de confluencia entre la Educación y la Psicología que retoma componentes de la concepción constructivista de la enseñanza y el aprendizaje, así como de la didáctica de ciencias.

En este marco, el aprendizaje se concibe como un proceso dinámico en el que interactúan las características individuales y los contextos en que se sitúa la persona según Marchesi, 2002. En este sentido, el sujeto se considera un constructor activo en la organización y elaboración de sus propios conocimientos según Gagliardi, 2008.

Entrelazando aspectos psicológicos, educativos y culturales, Bruner en el año 2000 planteó que "las teorías de la mente que son interesantes educativamente contienen especificaciones de algún tipo sobre los recursos que una mente necesita para operar eficientemente". Asimismo, Rogoff en el año 1993 comprobó que los procesos cognitivos, íntimamente vinculados con el aprendizaje, pueden cambiar en relación con el dominio de pensamiento y a la especificidad de la tarea.

Desde esta perspectiva, se sostiene que la interacción entre el profesor, el estudiante y el contenido o triángulo didáctico, según Coll y Solé en el año 2002, resulta el eje central en la enseñanza de las ciencias como lo menciona Gagliardi, 2008.

Asimismo, el concepto de participación guiada cobra relevancia para comprender los procesos de aprendizaje en la educación superior en la actualidad anotación de Steiman, 2005. Es decir, se trata de reconocer que

tanto el estudiante como el docente, en un contexto históricamente situado, generan procesos mutuos de aprendizaje y de enseñanza.

En esta misma línea de pensamiento, estos desarrollos proponen que los docentes reflexionen acerca de sus prácticas de enseñanza e incluso revisen y adecúen sus estrategias didácticas en función de las competencias necesarias de cada campo disciplinar.

Al mismo tiempo, se adquiere como condición la necesidad de que los estudiantes lleven adelante nuevos procesos de aprendizaje que se distancien de los esquemas y formatos clásicos, es decir, la memorización y el directivismo. En relación con estas tradiciones universitarias, es posible ubicar ciertas concepciones instaladas al interior de las prácticas de enseñanza y aprendizaje. Retomando a Steiman (2005:91-92), estas nociones indicarían que: No hay otra forma de enseñar que no sea a través de la trasmisión oral... no hay otra forma de aprender que no sea la internalización de lo que se escucha... no hay otra forma de hacer práctica que no sea pasando previamente por la teoría... el saber del experto docente cubre toda necesidad didáctica de preparar situaciones no convencionales para aprender (una situación convencional sería escuchar).

Sin embargo, la teoría de los estilos de aprendizaje marca una ruptura con este tipo de modelos educativos. Los presupuestos que subyacen son la heterogeneidad y la diversidad como bases del proceso de aprendizaje. De este modo, se privilegia la descripción de perfiles característicos e individuales resaltando las variables contextuales e históricas en que se desenvuelve dicho proceso. En este sentido, no se determinarían *a priori* los

estilos de aprendizaje "correctos" y, de este modo, se abriría una brecha con las visiones normativas o prescriptivas de la educación.

Delimitación del constructo "estilos de aprendizaje"

Clásicamente, los estilos de aprendizaje aluden a los rasgos cognitivos, afectivos y psicológicos del aprendizaje que un estudiante pone en juego para percibir, interactuar y responder en un ambiente educativo (Keefe, 1988; Navarro, 2008). En términos generales, los estilos de aprendizaje hacen referencia a las modalidades típicas y relativamente estables que se ponen en juego en el acto de aprender (Rodríguez, 2002).

La trascendencia educativa de la expresión "estilo" estuvo determinada por sus cualidades y alcances conceptuales. Esta noción no sólo incluye propiedades de la inteligencia, sino que también pondera otros componentes del aprendizaje; tal es el caso de la percepción de logro, la motivación, el desempeño y el contexto, entre otros (Valadez, 2009).

Al mismo tiempo, esta entidad produjo cierta vaguedad conceptual que se tradujo en la formulación de una variedad terminológica que ocasionó tensiones al interior de este campo. Debido a ello, cobra relevancia explicitar los conceptos estrategia de aprendizaje y estilo cognitivo, dado que en ciertas ocasiones se utilizan como equivalentes de estilos de aprendizaje.

Las estrategias refieren a planes de acción implementados para facilitar el aprendizaje, los cuales generalmente son producto de un entrenamiento intencional y de métodos de instrucción. Por tanto, las estrategias se

conciben desde un plano básicamente instrumental que acentúa el uso uniforme de determinadas operaciones mentales. En cambio, los estilos son los modos habituales en que se prefieren utilizar dichas estrategias de aprendizaje (Hervás, 2003).

Respeto del concepto de estilos cognitivos, Curry (1983) planteó que el indicador de preferencia instruccional, el estilo de procesamiento de la información y los estilos cognitivos son los elementos que conforman los estilos de aprendizaje. En este modelo, los estilos cognitivos serían las estructuras de aprendizaje menos modificables por la experiencia.

Desde una visión más integradora, Buela, De los Santos y Carretero (2001) consideran que ambos constructos explican procesos semejantes. Las divergencias estriban en que los estilos cognitivos son elementos descriptivos de esos procesos a un nivel teórico y los estilos de aprendizaje son expresiones de los estilos cognitivos que se evidenciarían a través de acciones específicas aplicadas en contextos situados.

Perspectivas en desarrollo

A pesar de que las primeras producciones datan de la década de los setenta, la teoría de los estilos de aprendizaje comenzó a consolidarse en el ámbito académico a principios de los años noventa (Esteban y Ruiz, 1996; Felder, 1996; Velasco Yáñez, 1996), alcanzando su máximo desarrollo en la primera década del siglo XXI (Hernández y Hervás, 2005).

La teoría de los estilos de aprendizaje, desde un punto de vista epistemológico, no se trata de un campo de conocimientos organizados de manera homogénea ni unificada. Es decir, en su interior coexisten

diferentes perspectivas y prácticas con sus correspondientes fundamentos teóricos, clasificaciones e instrumentos de investigación. En este sentido, es posible considerar que es un campo científico que se caracteriza más por las discusiones subyacentes que por supuestos comunes compartidos.

2.6 Bases antropológicas

La antropología enseña a los profesionales de la salud que es necesario escuchar, primero, cómo nuestro interlocutor define su situación. En segundo lugar, cuál es su experiencia biográfica recordando que una persona siempre está situada biográficamente en la vida y es, en ese contexto, que piensa, siente y actúa. En tercer lugar, cuál es su *reserva de conocimiento*, o sea, cuál es su sedimentación de experiencias y situaciones vividas a partir de las cuales interpreta el mundo y pauta su acción. En cuarto lugar, a qué da relevancia en su discurso, pues su estructura de relevancias se relaciona con su bagaje de conocimientos y su situación biográfica.³¹

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1 Tipo de investigación³²

- ✓ Según la intervención del investigador el estudio fue experimental pues se realizó mediante la manipulación de la variable independiente por el investigador, esto se realizó a propósito, por lo que los resultados que se evidencian son provocados, anotación de Roberto Hernández Sampieri.
- ✓ Según la planificación de la medición de la variable de estudio fue prospectivo porque pertenece al tiempo futuro y la recolección de datos se realizó a partir de la fuente primaria, mencionado por el investigador José Supo.
- ✓ Según el número de mediciones de la variable de estudio fue longitudinal pues el instrumento se aplicó a la muestra en dos momentos en la demostración y en la re demostración.

Nivel de investigación

Aplicativo por ser estudios con intervención (aplicando el uso del simulador obstétrico en el desarrollo de competencias) para resolver problemas y repararlas; anotación de José Supo.³³

3.2 Diseño y esquema de investigación

El diseño de investigación corresponde al cuasi experimental con grupo control:

GE	O1	X	O2
GC	O3	-	O4

Donde:

GE: Grupo experimental

X: Uso del simulador obstétrico

01: Resultado final de grupo de intervención

GC: Grupo control

3.3 Población y muestra**3.3.1 Población Muestral**

Fueron 40 estudiantes: 20 para el grupo control y 20 para el grupo experimental

3.3.2 Muestreo fue **No probabilístico** bajo la modalidad intencionada.

3.3.3 Criterios✓ **Criterios de inclusión:**

Alumnos de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán – Huánuco.

Alumnos de la carrera de obstetricia.

Alumnos del quinto ciclo de estudios.

Alumnos matriculados en el curso de Obstetricia I.

Alumnos regulares y asistentes.

✓ **Criterios de exclusión:**

Alumnos de otras carreras profesionales.

Alumnos matriculados en otros cursos.

Alumnos irregulares e inasistentes.

✓ **Criterios de eliminación:**

Se eliminó del estudio a todos aquellos alumnos que no pertenezcan al quinto ciclo de la carrera de obstetricia.

3.4 Instrumento de recolección de datos

3.4.1 Técnica:

1. **Entrevista:** es una técnica directa e interactiva de recolección de datos, con una intencionalidad y un objetivo implícito dado por la investigación; la técnica estuvo orientada a obtener información de forma oral y personalizada sobre aspectos subjetivos de los informantes en relación a la situación que se está estudiando.³⁴
2. **Observación.-** es un método de análisis de la realidad que se vale de la contemplación de los fenómenos, acciones, procesos, situaciones y su dinamismo en su marco natural.³⁵

3.4.2 Instrumento:

1. **Guía de entrevista.** - estuvo compuesta por tres partes. 1. Los datos de caracterización donde se les preguntó cuatro ítems: Edad, género y procedencia.
2. **Rubrica.** - estuvo compuesta por tres partes todos con los periodos del parto: dilatación, parto y alumbramiento y cada uno con cinco escalas. 1. competencias cognitivas. 2. competencias procedimentales. 3. Competencias actitudinales.

La validez del instrumento se realizó a través de cinco juicios de expertos.

La confiabilidad del instrumento se dio a través de la prueba estadística de Alpha de Cronbach, la cual dio un resultado de 0,82; cuanto más se aproxime a su valor máximo, 1, mayor es la fiabilidad de la escala.

3.5 Técnica de recojo, procesamiento y presentación de datos

3.5.1 Procesamiento de datos

1. **Revisión:** Una vez llevada a cabo la recolección de datos, se procedió a revisar cuidadosamente cada uno de los instrumentos con el propósito de verificar que todos los ítems hayan sido rellenados de acuerdo a las instrucciones.
2. **Clasificación y codificación:** Los datos recolectados se almacenaron en una base de datos, utilizando para esto el programa Microsoft Excel versión 2010. Posteriormente se utilizó la base de datos para el programa estadístico Minitab 17.
3. **Análisis de datos:** La información se registró en el instrumento elaborado para almacenarse posteriormente en una base de datos.
4. Presentación de datos:
 - Estadística descriptiva:** Se usó tablas y pie para presentar los resultados de cada variable.
 - Estadística inferencial:** Se usó la estadística no paramétrica para probar la hipótesis, en este sentido se utilizó la prueba de chi cuadrado. Con índice de confiabilidad del 95%, error 5%.

CAPITULO IV

RESULTADOS

4.1 Presentación de resultados de trabajo de campo con aplicación estadística, mediante distribución de frecuencias y gráficos.

Tabla 01

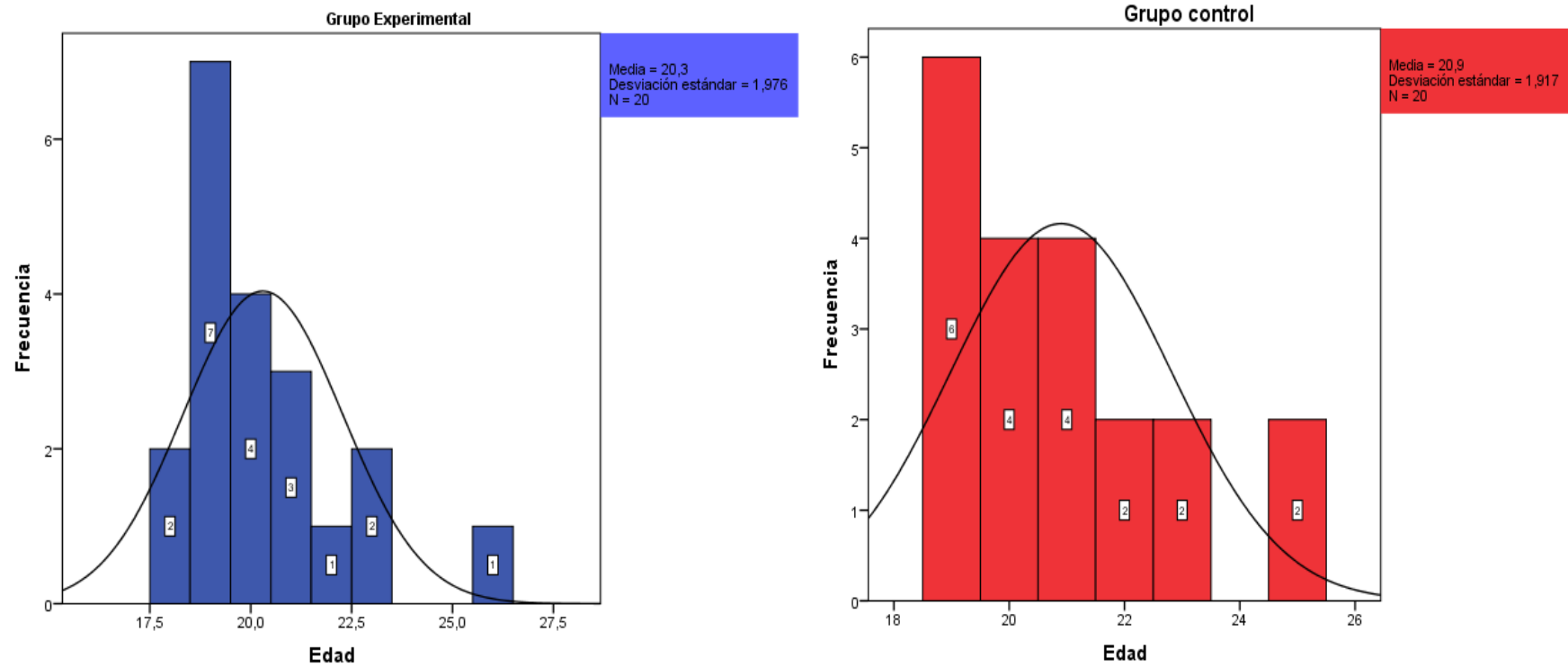
Estadística Básica según edad de los alumnos del curso de obstetricia I de la Facultad de Obstetricia de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco, 2016.

Edad	Grupo Experimental	Grupo Control
Numero Válido	20	20
Media	20,20	20,90
Mediana	20,00	20,50
Moda	19	19
Desviación estándar	2,093	1,917
Rango	9	6
Mínimo	18	19
Máximo	26	25

Fuente: Ficha de recolección de datos.

Como se evidencia en la tabla N° 01 se compara los dos grupos (experimental y control). El grupo experimental, los alumnos que usaron el simulador obstétrico mostraron una edad media de 20 años \pm 2 años, como una mediana también de 20 años, así como la edad que más se repitió fue 19 años (moda), la edad mínima de los estudiantes de este grupo fue de 19 años y la máxima de 26 años. Mientras tanto el grupo de control presentó semejantes valores, la edad media fue de 20 años \pm 1,9 años, como una mediana también de 20 años, así como la edad que más se repitió fue 19 años (moda), la edad mínima de los estudiantes de este grupo fue de 19 años y la máxima de 25 años.

Grafico 01. Representación gráfica de la edad de los alumnos del curso de obstetricia I de la Facultad de Obstetricia de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco, 2016.



Fuente: Tabla 1

Tabla 02

Descripción de la distribución según el género de los alumnos del curso de obstetricia I de la Facultad de Obstetricia de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco, 2016.

GÉNERO	Grupo Experimental		Grupo Control	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	4	20,0	3	15,0
Femenino	16	80,0	17	85,0
Total	20	100,0	20	100,0

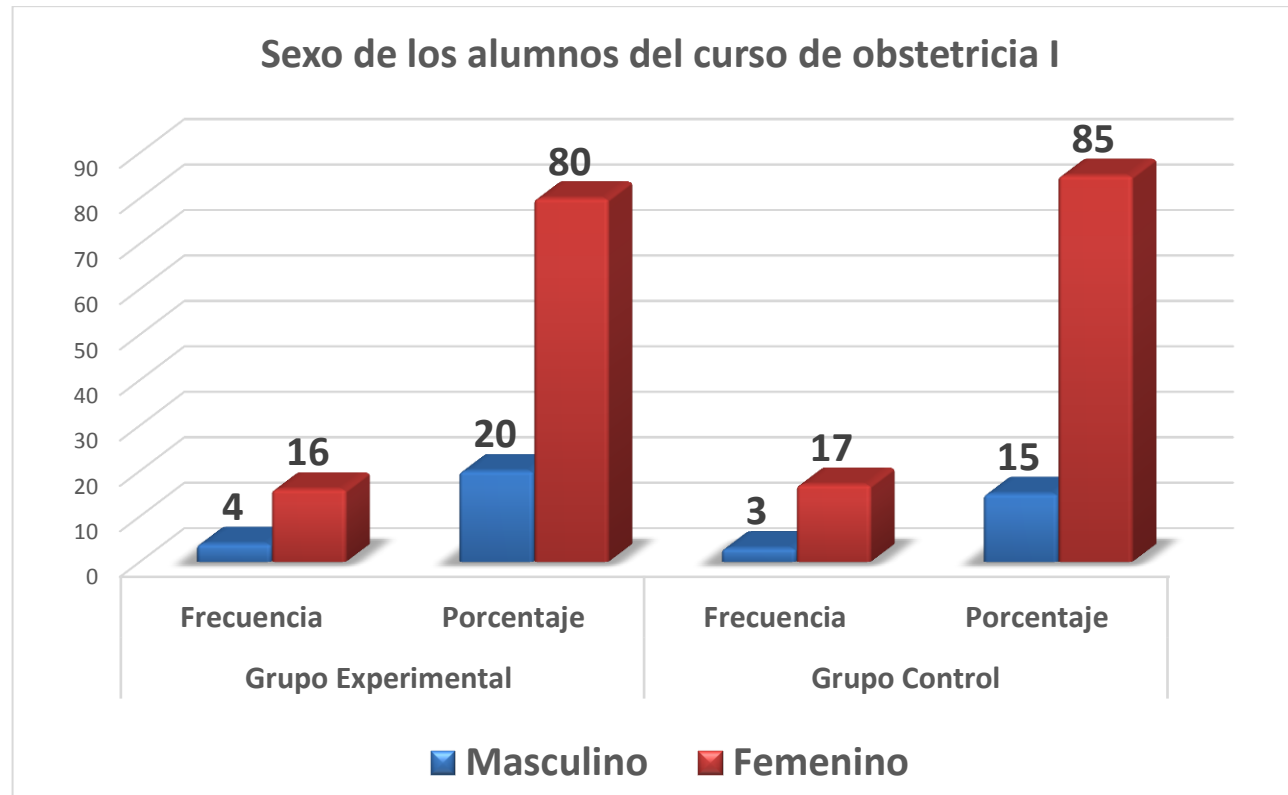
Fuente: Ficha de recolección de datos.

Interpretación:

Como se evidencia en la tabla N° 02 se compara los dos grupos (experimental y control). En el grupo experimental es decir los alumnos que usaron el simulador obstétrico se evidencio que el 80% de los alumnos fueron mujeres y solo un 20% fueron alumnos varones. Así mismo al comparar con el grupo control podemos observar que el 85% son mujeres y un 15% son varones.

Figura N° 02

Representación gráfica de la distribución según género de los alumnos del curso de obstetricia I de la Facultad de Obstetricia de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco, 2016.



Fuente: Tabla N° 2.

Tabla N° 03

Descripción de la distribución según la procedencia de los alumnos del curso de obstetricia I de la Facultad de Obstetricia de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco, 2016.

Procedencia	Grupo Experimental		Grupo Control	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	porcentaje
Urbano	17	85,0	18	90,0
Rural	3	15,0	2	10,0
Total	20	100,0	20	100,0

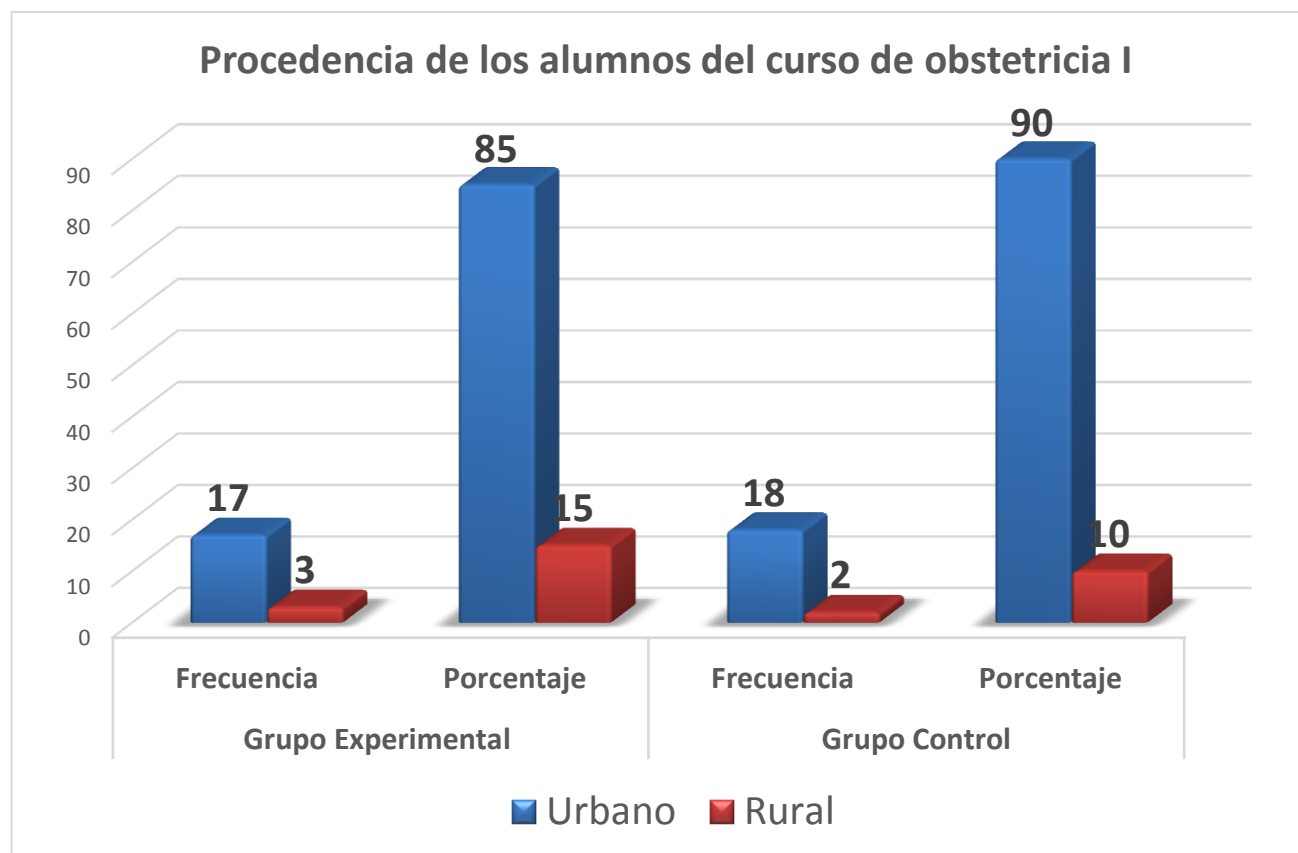
Fuente: Ficha de recolección de datos.

Interpretación:

Como se evidencia en la tabla N° 03 se compara los dos grupos (experimental y control). En el grupo experimental el cual está conformado por los alumnos que usaron el simulador obstétrico se evidencio que el 85% de los alumnos son de procedencia urbana y solo un 15% fueron alumnos de procedencia rural. Así mismo al comparar con el grupo control podemos observar que el 90% tienen como procedencia una zona urbana y un 10% son de procedencia de zonas rurales.

Figura N° 03

Representación gráfica de la distribución según la procedencia de los alumnos del curso de obstetricia I de la Facultad de Obstetricia de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco, 2016.



Fuente: Tabla N°3

Tabla 04

Descripción de la distribución según el desarrollo de las competencias obstétricas cognitivas, que adquieren los alumnos del curso de obstetricia I de la Facultad de Obstetricia de la Universidad Nacional

Hermilio Valdizán de Huánuco, 2016.

Competencias Cognitivas	Uso del simulador obstétrico			
	Grupo Experimental		Grupo Control	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Excelente	4	20,0	0	00,0
Muy Bueno	3	15,0	1	05,0
Bueno	4	20,0	5	25,0
Regular	5	25,0	4	20,0
Deficiente	4	20,0	10	50,0
Total	20	100,0	20	100,0

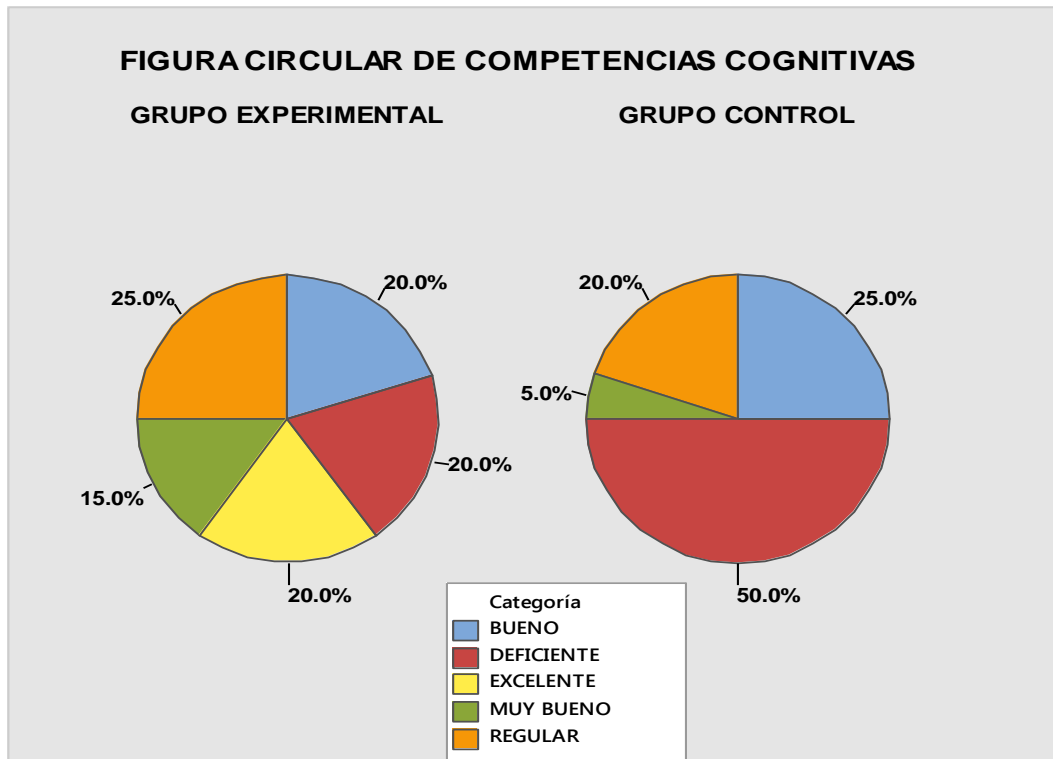
Fuente: Ficha de recolección de datos.

Interpretación:

Como se evidencia en la tabla N° 04 se compara la Competencia **Cognitiva** en los periodos del Parto: Dilatación, Parto y Alumbramiento de los dos grupos (experimental y control). En el grupo experimental el cual está conformado por los alumnos que usaron el simulador obstétrico se evidencia 80% de los alumnos conocen las competencias, mientras el 20% desconocen. Así mismo al comparar con el grupo control podemos observar 50% de los alumnos desconocen las competencias, 50% conocen clasificados en excelente, muy bueno, bueno, regular. Con ello podemos evidenciar que los alumnos que usaron el simulador obstétrico tuvieron una mayor competencia cognitiva sobre el parto.

Figura N° 04

Representación gráfica de la distribución según el desarrollo de las competencias obstétricas cognitivas, que adquieren los alumnos del curso de obstetricia I de la Facultad de Obstetricia de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco, 2016.



Fuente: Tabla N°4.

Tabla 05

Descripción de la distribución según el desarrollo de las competencias obstétricas procedimentales, que adquieren los alumnos del curso de obstetricia I de la Facultad de Obstetricia de la Universidad Nacional

Hermilio Valdizán de Huánuco, 2016.

Competencias Procedimentales	Uso del simulador obstétrico			
	Grupo Experimental		Grupo Control	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	porcentaje
Excelente	1	05,0	0	0,0
Muy Bueno	5	25,0	1	05,0
Bueno	5	25,0	2	10,0
Regular	5	25,0	5	25,0
Deficiente	4	20,0	12	60,0
Total	20	100,0	20	100,0

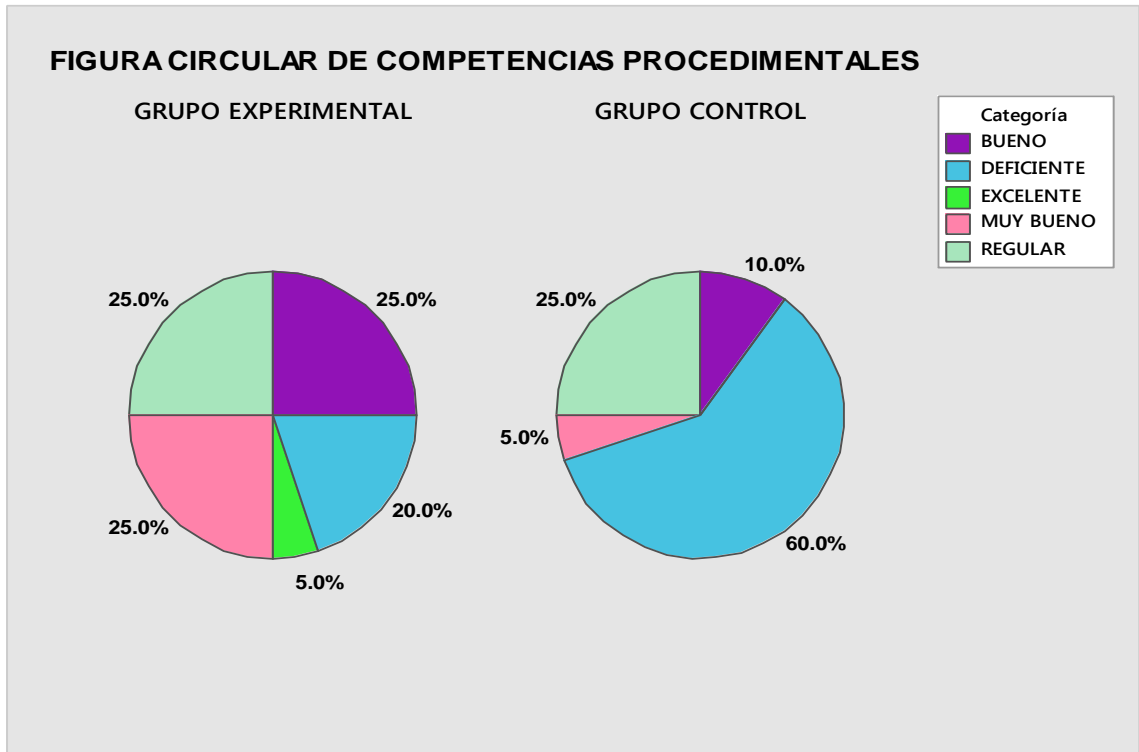
Fuente: Ficha de recolección de datos.

Interpretación:

Como se evidencia en la tabla N°05 se compara la Competencia **Procedimental** en los Periodos del Parto: Dilatación. Parto y Alumbramiento de los dos grupos (experimental y control). En el grupo experimental el cual está conformado por los alumnos que usaron el simulador obstétrico se evidenció 5% de los alumnos tienen competencias procedimentales excelentes, 25% tienen competencias muy buenas, 25% tienen estas competencias regulares y 20% competencias deficientes. Así mismo al comparar con el grupo control podemos observar que el 60% de los alumnos tienen competencias procedimentales deficientes, 5% competencias muy buenas, 10% competencias buenas, y 25% competencias regulares. Con ello podemos evidenciar que los alumnos que usaron el simulador obstétrico tuvieron una mayor competencia procedimental sobre el parto.

Figura N° 05

Representación gráfica de la distribución según el desarrollo de las competencias obstétricas procedimentales, que adquieren los alumnos del curso de obstetricia I de la Facultad de Obstetricia de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco, 2016.



Fuente: Tabla N° 5.

Tabla 06

Descripción de la distribución según el desarrollo de las competencias obstétricas actitudinales, que adquieren los alumnos del curso de obstetricia I de la Facultad de Obstetricia de la Universidad Nacional

Hermilio Valdizán de Huánuco, 2016.

Competencias Actitudinales	Uso del simulador obstétrico			
	Grupo Experimental		Grupo Control	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	porcentaje
Excelente	2	10,0	0	0,0
Muy Bueno	2	10,0	1	05,0
Bueno	6	30,0	2	10,0
Regular	6	30,0	5	25,0
Deficiente	4	20,0	12	60,0
Total	20	100,0	20	100,0

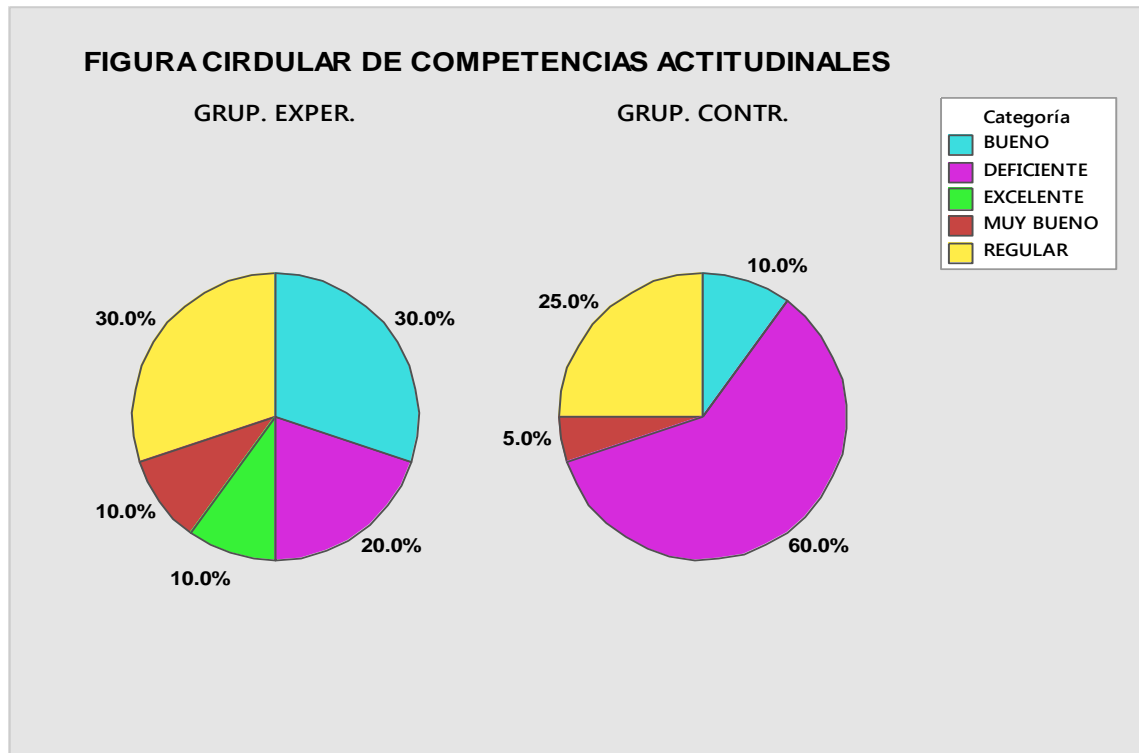
Fuente: Ficha de recolección de datos.

Interpretación:

Como se evidencia en la tabla N° 06 se compara la Competencia **Actitudinal** en el Periodo del Parto: Dilatación, Parto y Alumbramiento de los dos grupos (experimental y control). En el grupo experimental el cual está conformado por los alumnos que usaron el simulador obstétrico se evidencio que 10% de los alumnos tienen competencias actitudinales excelentes, 10% muy buenas, 30% buenas, 30% regular y 20% deficientes. Así mismo al comparar con el grupo control podemos observar que el 5% de los alumnos tienen competencias procedimentales muy buenas, 10% buenas, 25% regulares y 60% deficiente. Con ello podemos evidenciar que los alumnos que usaron el simulador obstétrico tuvieron una mayor competencia actitudinal sobre el parto.

Tabla 06

Representación gráfica de la distribución según el desarrollo de las competencias obstétricas actitudinales, que adquieren los alumnos del curso de obstetricia I de la Facultad de Obstetricia de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco, 2016.



Fuente: Tabla N° 6.

4.2 Presentación de la contrastación de las hipótesis secundarias

Cuadro N° 01

Descripción de la relación entre el uso del simulador obstétrico y la Competencia Obstétrica Cognitiva en los alumnos del curso de obstetricia I de la Facultad de Obstetricia de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco, 2016.

Competencia Cognitiva	USO DEL SIMULADOR OBSTÉTRICO		Total	χ^2	P
	Grupo Experimental	Grupo de Control			
Desconoce	4	10	14	3,956	0,047
Conoce (Excelente, Muy Bueno, Bueno y Regular)	16	10	26		
Total	20	20	40		

Fuente: Instrumento Estadístico.

Al aplicar prueba de chi cuadrado podemos evidenciar que la significancia asintótica bilateral (P) nos da un valor de 0,047 el cual es menor que 0,05 con lo cual se evidencia estadísticamente que existe relación entre el uso del simulador obstétrico y la Competencia Cognitiva en el Parto en los alumnos del curso de obstetricia I de la Facultad de Obstetricia de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco.

Cuadro N° 02

Descripción de la relación entre el uso del simulador obstétrico y la Competencia Obstétrica Procedimental en el Parto en los alumnos del curso de obstetricia I de la Facultad de Obstetricia de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco, 2016.

Competencia Procedimental	USO DEL SIMULADOR OBSTÉTRICO		Total	χ^2	P
	Grupo Experimental	Grupo de Control			
No Proceden	4	12	16	8,101	0,017
Si Proceden (Excelente, Muy Bueno, Bueno y Regular)	16	8	24		
Total	20	20	40		

Fuente: Instrumento Estadístico.

Al aplicar prueba de chi cuadrado podemos evidenciar que la significancia asintótica bilateral (P) nos da un valor de 0,017 el cual es menor que 0,05 con lo cual se evidencia estadísticamente que existe relación entre el uso del simulador obstétrico y la Competencia Procedimental en el Parto en los alumnos del curso de obstetricia I de la Facultad de Obstetricia de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco.

Cuadro N° 03

Descripción de la relación entre el uso del simulador obstétrico y la Competencia Obstétrica Actitudinal en el Parto en los alumnos del curso de obstetricia I de la Facultad de Obstetricia de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco, 2016.

Competencia Actitudinal	USO DEL SIMULADOR OBSTÉTRICO		Total	χ^2	P
	Grupo Experimental	Grupo de Control			
No Actúan	4	12	16	7,116	0,028
Actúa (Excelente, Muy Bueno, Bueno y Regular)	16	8	24		
Total	20	20	40		

Fuente: Instrumento Estadístico.

Al aplicar prueba de chi cuadrado podemos evidenciar que la significancia asintótica bilateral (P) nos da un valor de 0,028 el cual es menor que 0,05 con lo cual se evidencia estadísticamente que existe relación entre el uso del simulador obstétrico y la Competencia Actitudinal en el Parto en los alumnos del curso de obstetricia I de la Facultad de Obstetricia de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco.

4.3 Presentación de la prueba de hipótesis

Cuadro N° 04

Descripción de la Eficacia del uso del simulador obstétrico en el desarrollo de competencias en los alumnos del curso de obstetricia I de la Facultad de Obstetricia de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco, 2016.

Competencias	USO DEL SIMULADOR OBSTÉTRICO	
	χ^2	P
Competencia Cognitiva	3,956	0,047
Competencia Procedimental	8,101	0,017
Competencia Actitudinal	7,116	0,028

Fuente: Instrumento Estadístico.

Al aplicar prueba de chi cuadrado podemos evidenciar que la significancia asintótica bilateral (P) es significativa para las tres competencias referidas al parto y con ello podemos demostrar que el uso del simulador obstétrico es eficaz en el desarrollo de competencias en los alumnos del curso de obstetricia I de la Facultad de Obstetricia de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco, 2016.

CAPITULO V

DISCUSION DE RESULTADOS

Competencias cognitivas con el uso de simuladores obstétricos

En el grupo experimental el cual está conformado por los alumnos que usaron el simulador obstétrico se evidencio que el 80% de ellos conocen las competencias obstétricas en el periodo del parto mientras, a comparación de los alumnos del grupo control donde el 50% de ellos conocen las competencias obstétricas en el periodo del parto, con ello podemos evidenciar que los alumnos que usaron el simulador obstétrico tuvieron una mayor competencia obstétrica cognitiva sobre competencias en el periodo del Parto, dicho resultado concuerda claramente con los realizados por los investigadores Astudillo Galarza, Mónica del Consuelo y Sánchez Valarezo, Diana Alexandra en la ciudad de Quito el año 2015, quienes investigaron sobre “la valoración de la utilidad del uso de simuladores” de alta definición en el proceso de enseñanza y aprendizaje (cognitivo) para mejorar el nivel de conocimientos y destrezas en Emergencias Obstétricas, donde se evidenciaron que los conocimientos fueron más altos estadísticamente entre los residentes de las diferentes especialidades que usaron los simuladores.

Competencias procedimentales con el uso de simuladores obstétricos

En relación a la Competencia obstétricas Procedimental en el periodo del Parto evidenciamos que el grupo experimental el cual está conformado por los alumnos que usaron el simulador obstétrico tuvieron un 80% de competencias obstétricas con las cuales procedieron adecuadamente (excelente, muy bueno, bueno y regular) y un 20% procedieron deficientemente en competencias

obstétricas. Así mismo al comparar con el grupo control podemos observar que el 60% de los alumnos tienen competencias procedimentales deficientes, un 25% tienen competencias regulares, 10% tienen estas competencias buenas y 5% muy buenas. Con ello podemos evidenciar que los alumnos que usaron el simulador obstétrico tuvieron una mayor competencia procedimental sobre la Competencia obstétricas en el periodo del Parto, dicho resultado concuerda con los estudios realizados por los autores Rodríguez Díez, M y Díez Goñi, N, en el año 2013, quienes realizaron la investigación titulada: Confianza de los estudiantes de medicina en el aprendizaje de la exploración obstétrica con simuladores, utilizando grupos de prácticas formados por un profesor y 10 alumnos. Los estudiantes aprendieron sobre un simulador de embarazo realizando maniobras de Leopold y medición de la altura uterina con supervisión del docente; el resultado arribado por los investigadores fue una mejora de la competencia Procedimental después del taller con el simulador de embarazo ($p \leq 0,001$); concluyendo que el entrenamiento con el simulador mejora la confianza de los alumnos respecto a la adquisición de habilidades en obstetricia.

Competencias actitudinales con el uso de simuladores obstétricos

En relación a la Competencia obstétricas Actitudinal en el periodo del Parto el grupo experimental el cual está conformado por los alumnos que usaron el simulador obstétrico se evidencio que el 80% de ellos actúan adecuadamente en competencias obstétricas, un 20% actúan deficientemente en competencias obstétricas. Así mismo al comparar con el grupo control podemos observar que el 60% de los alumnos tienen competencias procedimentales deficientes, un 40% actúan adecuadamente en competencias obstétricas. Con ello podemos

evidenciar que los alumnos que usaron el simulador obstétrico tuvieron una mayor competencia actitudinal sobre la Competencia obstétricas en el periodo del Parto y con este resultado podemos mostrar que existe semejanza con el estudio llevado a cabo por De la Calle Fernández Miranda investigo el “desarrollo de competencias instrumentales y actitudinales en alumnos de 4º de medicina utilizando simuladores de partos y exploraciones ginecológicas”, Esta innovación docente consiste en la utilización de simuladores obstétricos y ginecológicos para practicar simulaciones de partos y exploraciones ginecológicas. Los simuladores son de varios tipos: pelvis con aparato genital interno, mamas, útero gestante, pelvis y canal del parto y simulador de periné sutura para episiotomías. Con la pelvis y el aparato genital interno, lo estudiantes aprenden la palpación del útero y anejos diferenciando procesos patológicos. Los simuladores de mamas, permiten hacer una correcta exploración mamaria diferenciando nódulos malignos de benignos. El útero gestante permite escuchar la frecuencia cardiaca fetal y reconocer las referencias anatómicas del feto. Los simuladores de partos facilitan el desarrollo de competencias instrumentales y actitudinales y permiten el mejor entendimiento de los conocimientos teóricos de la asignatura, por ejemplo los distintos estadios del parto (dilatación, expulsivo y alumbramiento). En el proceso de enseñanza, los simuladores y los modelos experimentales constituyen un eslabón fundamental en la base didáctica, formativa e instructiva para el despliegue y desarrollo integral de las destrezas y habilidades correspondientes.

CONCLUSIONES

1. Se identificó que existe relación del uso del simulador obstétrico y las competencias obstétricas cognitivas, que adquieren alumnos del curso de obstetricia I de la Facultad de Obstetricia de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco, 2016, probado mediante la prueba de hipótesis secundaria siendo: $X^2 C = 3,956 > X^2 T = 3,8415$.
2. Se identificó que existe relación del uso del simulador obstétrico y las competencias obstétricas procedimentales, que adquieren alumnos del curso de obstetricia I de la Facultad de Obstetricia de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco, 2016, probado mediante la prueba de hipótesis secundaria siendo: $X^2 C = 8,101 > X^2 T = 3,8415$.
3. Se identificó que existe relación del uso del simulador obstétrico y las competencias obstétricas actitudinales, que adquieren alumnos del curso de obstetricia I de la Facultad de Obstetricia de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco, 2016, probado mediante la prueba de hipótesis secundaria siendo: $X^2 C = 7,116 > X^2 T = 3,8415$.

Se Determinó la eficacia del uso del simulador obstétrico en el desarrollo de competencias en los alumnos, aplicando la prueba de chi cuadrado y evidenciamos que la significancia asintótica bilateral (P) es significativa para las tres competencias referidas al parto y con ello podemos demostrar que el uso del simulador obstétrico es eficaz en el desarrollo de competencias en los alumnos del curso de obstetricia I de la Facultad de Obstetricia de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco, 2016.

SUGERENCIAS

1. Extender la Estrategia Metodológica propuesta con los simuladores obstétricos en las competencias cognitivas de las diferentes formas organizativas a docentes en el curso de obstetricia I de la Facultad de Obstetricia de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán Huánuco.
2. Aplicar la Estrategia Metodológica propuesta con los simuladores obstétricos en las competencias procedimentales de las diferentes formas organizativas a docentes en el curso de obstetricia I de la Facultad de Obstetricia de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán Huánuco.
3. Organizar la Estrategia Metodológica propuesta con los simuladores obstétricos en las competencias actitudinales de las diferentes formas organizativas a docentes en el curso de obstetricia I de la Facultad de Obstetricia de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán Huánuco.
4. Aplicar la Estrategia Metodológica diseñada con los simuladores obstétricos a los estudiantes de las Facultades de Medicina y Enfermería de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán Huánuco.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1 Astudillo M. Valoración de la utilidad del uso de simuladores de alta definición en el proceso de enseñanza-aprendizaje para mejorar el nivel de conocimientos y destrezas en emergencias obstétricas. [Tesis titulación de especialista en ginecología y obstetricia]. Universidad Católica del Ecuador; 2015.
- 2 Rodríguez M y Díez N. Confianza de los estudiantes de medicina en el aprendizaje de la exploración obstétrica con simuladores. Rev. Anales San Navarra. 2013; 36 (2).
- 3 Baeza A. Aplicabilidad de simuladores de mediana complejidad en el proceso de formación de residentes de ginecología y obstetricia. Rev. Obstetricia y Ginecología. 2010; 75(6).
- 4 Organización Mundial de la Salud, Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, Fondo de Población de las Naciones Unidas. Las estimaciones del Banco Mundial tendencias de la mortalidad materna: 1990 a 2010. Suiza, Ginebra. 2012; 2(56).
- 5 Oyarzún E. Urgencias en obstetricia. Rev. Med. Clínica los Condes. Chile. 2011; 22(3).
- 6 Del Carpio L. Situación de la mortalidad materna en el Perú, 2000 - 2016. Rev. Perú. med. exp. Salud Pública. 2016; 30(3).
- 7 Del Carpio L. Situación de la mortalidad materna en el Perú, 2000 - 2016. Rev. Perú. med. exp. Salud Pública. 2016; 30(3).
- 8 Gordon J. El simulador de paciente humano: la aceptación y la eficacia como herramienta de enseñanza para los estudiantes. Rev. Acad Med. 2000; 75 (22).
- 9 Rolfe K. Simulación Grapas de vuelo. Reino Unido, Cambridge. 2014.
- 10 Blum R, Gairing A, Gisin S. Simulación en obstetricia y ginecología - un nuevo método para mejorar la gestión de las emergencias obstétricas agudas. [En línea] 2008 [Citado el 15 de octubre del 2016]. Disponible en: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IscScript=iah/iah.xis&nextAction=Ink&base=MEDLINE&exprSearch=18979433&indexSearch=UI&lang=e>.
- 11 Macedonia C. Simulación de raso para la formación en obstetricia y ginecología. Rev. Obstet Gynecol. 2003; 102 (2).
- 12 Astudillo M y Sánchez D. Valoración de la utilidad del uso de simuladores de alta definición en el proceso de enseñanza-aprendizaje para mejorar el nivel de conocimientos y destrezas en Emergencias Obstétricas. Ecuador. 2015; pp. 7-25.

-
- 13 Palés J y Gomar C. El uso de las simulaciones en educación médica. Teoría de la educación y cultura en la sociedad de la información. España. 2010; 11(2).
 - 14 Baeza A, Mella J, Soldati A, Escuelero E. Aplicabilidad de simuladores de mediana complejidad en el proceso de formación de residentes de ginecología y obstetricia. Rev. chil. obstet. ginecol. 2010 octubre; 75(6).
 - 15 Odriozola F, Alonso J, López M, y et al. Entrenamiento de equipos interdisciplinarios en urgencias obstétricas mediante simulación clínica. Rev. Progreso de Ginecología y Obstetricia. 2011; 54(12): p. 618-624.
 - 16 Escalante R y Matos G. Simulación Clínica: Seguridad y Calidad para el paciente. Perú. 2013; pp. 84 -86.
 - 17 Mariana M y Felippa G. Las prácticas simuladas en la formación de enfermeros. Perú. 2014; pp. 7 -9.
 - 18 Cárdenas L. El uso de simuladores médicos para el desarrollo de las competencias quirúrgicas en alumnos de cuarto año de la carrera de médico cirujano y partero del instituto politécnico nacional. España. 2013; pp. 1 - 23.
 - 19 Rivera L. Saber y experiencia en obstetricia. (online). 2014. (Consultado el 12 de enero del 2017). Disponible en: http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/132808/01.LNRA_TESIS.pdf?sequence=1
 - 20 Cabero J. La utilización de simuladores para la formación de los alumnos. EDUTEC. Revista Electrónica de Tecnología Educativa. 2015 Setiembre; 8 (53).
 - 21 Montaña R. Simulación en educación médica: una sinopsis. Rev Med Chile 2013; 141: 70-79
 - 22 Cuadrado C. Experiencia: aceptabilidad del uso de simulación clínica en educación médica: la experiencia del curso Síntesis de Conocimientos en Medicina. 2014. (Consultado el 12 de enero del 2017). Disponible en: https://www.redclinica.cl/Portals/0/Users/014/14/14/experiencia_aceptabilidad_uso_simulacion_clinica.pdf
 - 23 Cabero J. La utilización de simuladores para la formación de los alumnos. EDUTEC. Revista Electrónica de Tecnología Educativa. 2015 Setiembre; 8 (51).
 - 24 Palés J, Gomar C. El uso de las simulaciones en educación médica: teoría de la educación y cultura en la sociedad de la información. España. 2010 Mayo; 11(3).

-
- 25 Rey G, Visconti A, Balager E, et al. Uso de simuladores en ginecología y obstetricia: experiencia en la enseñanza de pregrado. Rev. Educación Médica. 2006 abril; 9(4).
 - 26 Rodríguez M y Díez N. Confianza de los estudiantes de medicina en el aprendizaje de la exploración obstétrica con simuladores. Rev. Anales San Navarra. 2013; 36 (5).
 - 27 Carreño G, Cruz J. Protocolo de simulación clínica para la atención del trabajo de parto vaginal eutócico realizando adecuado diligenciamiento del instructivo CLAP, y su uso en el laboratorio de simulación de la universidad del Tolima. 2014. Auditoria y garantía de calidad en salud. Colombia. 20104; pp. 7 -10.
 - 28 Ramos G. Los fundamentos filosóficos de la educación como reconsideración crítica de la filosofía de la educación. Cuba. 2016; pp. 1 – 8. Revista Iberoamericana de Educación (ISSN: 1681-5653)
 - 29 Real Academia Española. Diccionario de la Lengua Española. 23ava ed. España: Asale; az2014; 1000.
 - 30 Ventura C. Estilos de aprendizaje y prácticas de enseñanza en la universidad. Un binomio que sustenta la calidad educativa. Rev. Perfiles educativos vol.33. México. 2011; pp. 12-16.
 - 31 María S. Aportes antropológicos para pensar y hacer de la salud. Tratado de la salud colectiva. Brasil Rev. Fiocruz, 2006, pp.189-218.
 - 32 José Supo. Seminarios de investigación científica. Perú, Arequipa. 2014; pp.1.
 - 33 José Supo. Seminarios de investigación científica. Perú, Arequipa. 2014; pp.2.
 - 34 Folgeiras P. Métodos y técnicas de recogida y análisis de información cualitativa. Argentina. 2009; pp.1 - 4.
 - 35 Folgeiras P. Métodos y técnicas de recogida y análisis de información cualitativa. Argentina. 2009; pp.4 - 40.