

Satisfacción de estudiantes de Medicina con un Hospital Simulado en Universidad del Valle de México

Medicine students satisfaction about a Simulated Hospital in del Valle de México University

Satisfação dos estudantes de Medicina com um Hospital Simulado na Universidad del Valle de Mexico

Satisfaction d'étudiants en médecine concernant l'usage d'un simulateur d'hôpital

Domenica Puleo Puleo¹, Edgar García Rojas², Marco Antonio Serrano Rivera³

ARTICULO ORIGINAL

Fecha de recibido: 20 de marzo de 2016 Fecha de aceptado: 23 de agosto de 2016

Autor de correspondencia

Edgar García Rojas. Col. Jesús Antonio Sibilla Zurita Manzana 9 C.P. 86260 Centro, Villahermosa, Tabasco, Teléfono 3-39-23-86. E-mail: edgarojas.89@gmail.com

Resumen

Introducción: En todos los ámbitos es indispensable que los estudiantes desarrollen destrezas y habilidades que les permita implementar los conocimientos adquiridos durante la estancia universitaria.

Objetivo: Determinar el nivel Satisfacción de los alumnos de la Escuela de Ciencias de la Salud en relación al empleo del Hospital Simulado de la Universidad del Valle de México, Campus Villahermosa.

Materiales y métodos: Se realizó un estudio observacional, descriptivo, transversal y prospectivo en alumnos de primero y tercer semestre inscritos en la Escuela de Medicina de la Universidad del Valle de México, Campus Villahermosa, en Noviembre de 2015, mediante un cuestionario con un 0.773.

Resultados: Se encuestó a 81 estudiantes de la Licenciatura en Medicina, de los cuales 37 eran del género masculino (45.7 %), y 44 del género femenino (54.3 %), con edades en rango de 17 a 44 años de edad y una media de 19.54 ± 3.47 . El 72 % de la comunidad estudiantil de primero y tercer semestre de la Universidad del Valle de México, Campus Villahermosa, se encontró muy satisfecho y satisfecho con el empleo de un Hospital simulado implementado para incentivar, crear y reforzar las habilidades y destrezas futuras a emplear en su vida profesional.

Conclusión: Existe una adecuada respuesta Satisfacción de la comunidad estudiantil en el empleo de un Hospital Simulado.

Palabras claves: estudiantes, Medicina, Hospital Simulado, Universidad del Valle de México.

¹ Médico Especialista en Medicina Familiar. Coordinadora de Servicio Social. Universidad del Valle de México, Campus Villahermosa.

² Maestro en Ciencias en Salud Pública. Académico de Tiempo Completo de Investigación. Universidad del Valle de México, Campus Villahermosa

³ Especialista en Salud Poblacional. Coordinador de la Licenciatura en Medicina. Universidad del Valle de México, Campus Villahermosa.

Abstract

Introduction: It is essential that students develop skills and abilities in every area which allowed them to set up all their acquired knowledge during their university life.

Objective: To determine the satisfaction level of the students of the School of Health Sciences in relation to the use of Simulated Hospital of the Del Valle de Mexico University, Campus Villahermosa.

Materials and methods: An observational, descriptive, transversal and prospective study through a questionnaire with alfa cronbach 0.773 was conducted on students from the first and the third semester of Medicine of the Del Valle de Mexico University, Campus Villahermosa in November 2015.

Results: 81 college students majoring in medicine were surveyed; 37 were male (45.7%) and 44 were female 54.3%, with ages ranging from 17 to 44 years old with a media of 19.54 ± 3.47 . 72% of the student community from the first and third semester of the Del Valle de Mexico University, Campus Villahermosa. They were very pleased and satisfied with the use of a simulated Hospital implemented to encourage, create and reinforce skills and future skills to use in his professional life.

Conclusion: There is an adequate satisfaction response from the student community in the use of a Simulated Hospital.

Key words: students , medicine, Simulated Hospital, Del Valle de Mexico University.

Resumo

Introdução: Em todas as áreas que você desenvolver competências e habilidades que lhes permitam implementar os conhecimentos adquiridos durante a universidade.

Objetivo: estadia é indispensável alunos. Determinar o nível de satisfação dos alunos da Escola de Ciências da Saúde em relação ao uso de Moot Hospital da Universidad del Valle de México, Campus Villahermosa

Metodologia: Um estudo observacional, descritivo, transversal e estudo prospectivo foi realizado em estudantes do primeiro e terceiro semestre se matriculou na Escola de Medicina da Universidad del Valle de México, Campus Villahermosa em novembro 2015 por meio de um questionário com 0,773.

Resultados: Eles examinaram 81 alunos da Licenciatura em medicina, dos quais 37 eram do sexo masculino (45,7%) e 44 do sexo feminino 54,3%, com idades variando de 17 a 44 anos com uma média de $19,54 \pm 3,47$. 72% da comunidade estudantil primeiro e terceiro semestre da Universidad del Valle de México, Campus Villahermosa estava muito contente e satisfeito com o uso de um Hospital simulada implementadas para incentivar, criar e reforçar as competências e habilidades futuras para usar em sua vida profissional.

Conclusão: Há uma satisfação resposta adequada da comunidade estudantil no uso de um Hospital Moot.

Palavras-chave: estudantes, medicina, Moot Hospital, Universidad del Valle de Mexico.

Résumé

Introduction: Dans tous les domaines, il est essentiel que les étudiants acquièrent des habiletés qui leur permettent de mettre en œuvre les connaissances acquises pendant leur formation universitaire.

Objectif: To determine the satisfaction level of the students of the School of Health Sciences in relation to the use of Simulated Hospital of the Del Valle de Mexico University, Campus Villahermosa.

Matériel et méthodes: An observational, descriptive, transversal and prospective study through a questionnaire with alfa cronbach 0.773 was conducted on students from the first and the third semester of Medicine of the Del Valle de Mexico University, Campus Villahermosa in November 2015.

Résultats: 81 college students majoring in medicine were surveyed; 37 were male (45.7%) and 44 were female 54.3%, with ages ranging from 17 to 44 years old with a media of 19.54 ± 3.47 . 72% of the student community from the first and third semester of the Del Valle de Mexico University, Campus Villahermosa. They were very pleased and satisfied with the use of a simulated Hospital implemented to encourage, create and reinforce skills and future skills to use in his professional life.

Introducción

El uso de simuladores clínicos es de vital importancia en la formación de todos los profesionales de salud, dado a que la materia prima con la que trabajan son seres humanos; resulta de vital importancia que el desarrollo durante sus primeros acercamientos hacia la sociedad, sea de lo más preciso y sin errores, lo cual puede ser contradictorio para ambas partes. En todos los ámbitos es indispensable que los estudiantes desarrollen destrezas y habilidades que les permita implementar los conocimientos que hayan adquirido durante la estancia universitaria, por lo que es recomendable su evaluación en modelos anatómicos y simuladores clínicos, que puedan ser paralelos a las circunstancias en las que se encontrarán inmersos en la vida profesional, pues además de valorar las técnicas y conocimientos aplicados en los casos o situaciones clínicas y críticas, es necesario considerar dentro de la evaluación la atención y calidad en la que el alumno se desarrolla y se conjunta tanto con los demás profesionales de la salud, como con los pacientes.¹

La iniciativa de implementar modelos o simuladores clínicos, se extiende desde el pregrado hasta el posgrado o especialidades; en la Unidad de Cirugía de Invasión Mínima (UCIM), ubicada en la ciudad de Barquisimeto (Venezuela), se implementó cirugía laparoscópica de pared abdominal en los años 2009 y 2014, dirigidos a cirujanos noveles y residentes de cirugía general de los dos últimos años, con entrenamiento y destrezas en cirugía laparoscópica básica. Al finalizar el curso de simulación clínica, el 88.3 % se encontraba altamente satisfecho con el empleo de simuladores clínicos para poder desarrollar y reforzar las habilidades adquiridas durante su formación académica y cabe mencionar que la eficacia de cada tipo de simulación se encuentra relacionada en el ámbito de si se pueden enseñar y desarrollar las habilidades necesarias aunado a la disposición de la unidad, los supervisores y los costos que esto implica; y sobre todo que el número de participantes es de vital importancia para un adecuado aprendizaje; en esta relación se encuentra la actualización de materiales didácticos que pueden influir sobre las competencias y habilidades que son objetivo de los cursos de simulación, dado a que la calidad en el que se encuentren estos puede tener impacto además de la enseñanza, también sobre el nivel de satisfacción que puede generar en los alumnos, aunado al ambiente de trabajo en que se desarrollen.²

Los hospitales universitarios son una gran herramienta tanto para las instituciones que aportan un beneficio a la comunidad, y el desarrollo de las habilidades que pueden desarrollar sus estudiantes,³ así como las atenciones necesarias para otorgar calidad de atención adecuada a los pacientes. Sin embargo resulta de gran interés en la

percepción con la que se encuentra el personal involucrado en otorgar la atención en las instalaciones, así como dar un seguimiento paulatino a cada uno de los solicitantes. En el Hospital Universitario Triangulo Mineiro se encuestó a una población de 340 trabajadores para conocer la percepción en la que se encontraban en relación a la satisfacción con el desarrollo de los colegas, el sueldo, la jefatura, el desarrollo de tareas así como con el desempeño en el trabajo, encontrando insatisfacción en las áreas analizadas.⁴

En 181 estudiantes de cuarto semestre de la Licenciatura en Enfermería, se evaluó la satisfacción percibida en relación a las experiencias clínicas simuladas, esto como modelo de aprendizaje y desarrollo de habilidades mediante un instrumento de recolección de datos a base de un cuestionario con una validez de interna 0.914 de Alfa de Cronbach evaluando tres dimensiones, dentro de las cuales se evaluó la satisfacción global con las clases de prácticas, los aprendizajes alcanzados, el dinamismo con el cual se realiza, además de la participación activa dentro de los escenarios, encontrando calidad de equipo empleando las prácticas y sobre todo, analizado sobre la calidad de los simuladores siendo estos los principales actores. Se encontró una satisfacción global de 83.53%, en relación a la satisfacción del realismo con 88.18 %, la satisfacción cognitiva con 88.63%; esto resulta relevante, debido a que el nivel de realismo que se logre impactar sobre los estudiantes, se verá reflejado en el grado de interés y aprecio que pueda presentar la comunidad estudiantil hacia los simuladores clínicos.⁵

La simulación clínica se desarrolla dentro de una metodología en las cuales se emplea en los estudiantes la posibilidad de realizar, de forma efectiva, controlada y asegurada, una práctica que complementa el desarrollo de las competencias que se han adquirido durante su formación académica, para poder ser referida posteriormente a la práctica profesional. De esta manera el estudiante interactúa en un ámbito que simula la realidad, con una serie de elementos con los cuales soluciona casos o situaciones, donde los estudiantes implementen las habilidades y destrezas que han leído en la literatura.

Dentro de los objetivos que tiene la situación clínica se encuentra en primera instancia el de educar, dado que no solo se desarrollan las destrezas mecánicas sino también la calidad de atención y servicio con la que cuentan los estudiantes, ayuda a evaluar un tipo de destreza específica, sirve de modelo de investigación integrado a los sistemas de salud, pues con el seguimiento de ejercicios continuos pueda hacerse énfasis en la seguridad del paciente.⁶

El ambiente de trabajo influye en todas las esferas en las cuales se encuentran inmersos los trabajadores, e impacta sobre las actividades diarias; sin embargo, en ocasiones el nivel de satisfacción puede estar relacionado con los

insumos que se requieran para un adecuado ejercicio de trabajo y desarrollo en éste.⁷

Desde la perspectiva de satisfacción, todas las cualidades que se encuentran inmersas incluyen el modelo de operatividad a medida que se realizan las actividades y prácticas ejecutadas y fungen de manera directa, además de la relación con el aprendizaje, también con la percepción que se desarrolla en las mentes de quienes participan, desde los estudiantes hasta los profesores.

En relación al grado de conocimiento adquirido por los estudiantes, al implementar técnicas didácticas novedosas que incentiven el desarrollo de habilidades mediante estrategias, es prescindible su valoración y aprecian, acorde al beneficio educativo que pudiera ofrecer este escenario. En un estudio realizado en estudiantes de la Facultad de Medicina, de la Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales U.D.C.A, en dos poblaciones con un grupo de estudio de 37 participantes, se les impartieron seis horas a la semana, dos horas de anfiteatro, mapas mentales y a un grupo control de 29 estudiantes, solo ocho de clases con una variación de la intervención, encontrando una media de 2.64 en el grupo de intervención, superior al grupo control 2.07, mediante un test exacto de Fisher de p de 0.0039.⁸

En el centro Hospitalario Pereira Rossell se implementó un curso de capacitación de simulación a residentes de ginecología y obstetricia, mediante situaciones críticas más frecuentes en obstetricia acorde a la simulación clínica; dicho evento se implementó dentro de las jornadas para residentes en las cuales se evaluaban cuatro áreas más, estando el humanismo médico, el parto instrumental, anticoncepción y emergencias obstétricas. Evaluando mediante un pretest y un postest, donde al inicio del curso el 59 % obtuvieron respuestas acertadas, al finalizar el curso de simulación el porcentaje de aciertos aumentó en 92 %, denotando la gran herramienta educativa que se tiene mediante una simulación clínica en la formación médica; además encontrando que en la población estudiada todos refirieron que realizar prácticas simuladas en medios clínicos, ayuda a generar confianza en la práctica clínica, el 82.4 % citó que colabora al desempeño en equipo, refutando que las prácticas simuladas deben repetirse constantemente.⁹

Acorde al número de sesiones para asegurar un adecuado entrenamiento en el personal, aún se encuentra controversial; sin embargo González et al., (2011) menciona que lo ideal es referirse por etapas dentro de la primera, encontrando las destrezas con las cuales se encuentran los estudiantes, sin alguna explicación previa, esto para conocer e identificar sus bases teóricas; posteriormente con una repetición constante de las destrezas aplicando una explicación detallada y completa, seguido de una tercera etapa, en que realizará la práctica, explicando el entrenamiento mediante los pasos metodológicos que esta requiere; a su vez, encontrado importante, preguntar los puntos determinantes

de cada procedimiento seguido en el plano, hasta que el estudiante haya entendido el procedimiento.¹⁰

Por ello, el objetivo de este estudio consistió en determinar el nivel Satisfacción de los alumnos de la Escuela de Ciencias de la Salud en relación al empleo del Hospital Simulado de la Universidad del Valle de México, Campus Villahermosa para la práctica médica.

Materiales y métodos

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, transversal y prospectivo en alumnos de primero y tercer semestre inscritos en la Escuela de Medicina de la Universidad del Valle de México, Campus Villahermosa en Noviembre de 2015.

Universo, Muestra

El universo estuvo conformado por los estudiantes inscritos en primero y tercer semestre de la Escuela de Medicina, mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia. Se incluyeron alumnos de la Licenciatura en Medicina y que hayan realizado prácticas en el Hospital simulado.

Se aplicó un instrumento de recolección de datos que consistió en un cuestionario formulado de 22 ítems, el cual incluyó dimensiones generales del alumno, así como perspectivas y satisfacción por el Hospital Simulado, de los cuales 11, se emplearon con escala tipo Likert, las cuales se ordenaron como: 1) Muy satisfecho, 2) Satisfecho, 3) Medianamente satisfecho, 4) Insatisfecho 5) Muy Insatisfecho; y en las cuales se empleó otra clasificación donde correspondiera, las cuales se enumeraron: 1) Totalmente de acuerdo, 2) De acuerdo, 3) Ni de acuerdo ni en desacuerdo, 4) En desacuerdo, 5) Totalmente en desacuerdo.

Los datos se procesaron mediante paquetes estadísticos como Microsoft Excel® y SPSS versión 20®; los ítems abocados a la dimensión de hospital simulado se obtuvo una fiabilidad de alfa de cronbach de 0.773.

Consideraciones éticas

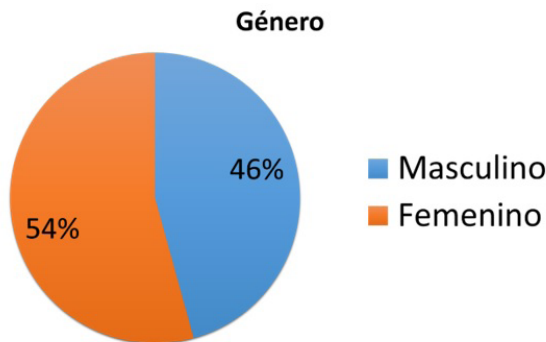
La realización de la presente investigación tiene como objetivo describir el nivel la satisfacción de los alumnos de la Licenciatura en Medicina en relación con el Hospital Simulado de la Universidad del Valle de México, Campus Villahermosa, para lo cual, según la Ley General de Salud en la última reforma publicada DOF 04-06-214,¹¹ en el Título quinto "Investigación para la Salud" Capítulo único, Artículo 96 menciona a la investigación para la salud como acciones que contribuyen en el desarrollo de conocimientos de los procesos biológicos y psicológicos en los seres humanos; al conocimiento de los vínculos entre las causas de la enfermedad, la práctica médica y la estructura social.

Este procedimiento no perjudica al usuario en lo biológico, físico, mental o laboral; no pone en peligro su integridad ni su vida, el proyecto fue presentado y aprobado por el comité de Bioética e investigación de la Universidad del Valle de México, Campus Villahermosa.

Resultados

Se encuestaron 81 estudiantes de la Licenciatura en Medicina de los cuales 37 eran del género masculino (45.7 %), y 44 del género femenino 54.3 %, con edades en rango de 17 a 44 años de edad con una media de 19.54 ±3.47. Figura 1

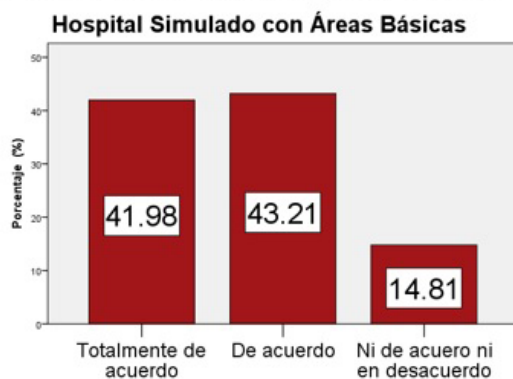
Figura 1. Género de los estudiantes



Fuente: Satisfacción de estudiantes de Medicina en un Hospital Simulado de la Universidad del Valle de México, Campus Villahermosa.

En relación a la opinión de los alumnos al tema de contar con las áreas básicas el Hospital Simulado, 34 alumnos refirieron estar totalmente de acuerdo con lo mencionado (41.98 %), 35 estudiantes aludieron estar de acuerdo a lo citado (43.21 %) y 12 mencionaron no estar ni de acuerdo ni en desacuerdo (14.81 %). Figura 2

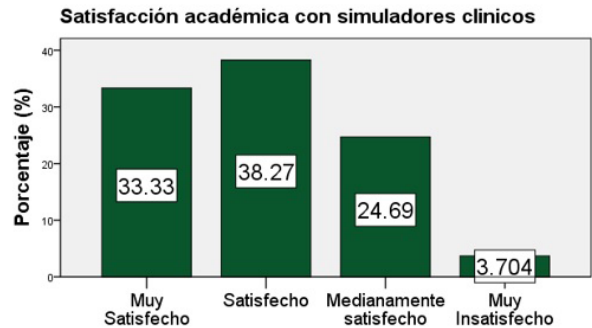
Figura 2. Áreas Básicas del Hospital Simulado



Fuente: Satisfacción de estudiantes de Medicina en un Hospital Simulado de la Universidad del Valle de México, Campus Villahermosa.

Acorde a la satisfacción académica percibida por los alumnos, en relación a los simuladores clínicos, 27 estudiantes (33.33 %) mencionaron estar Muy satisfechos con los simuladores, 31 alumnos (38.27 %) citaron estar satisfechos, 20 estudiantes mencionaron estar medianamente satisfechos (24.69 %) y tres refirieron estar muy insatisfechos (3.74 %). Figura 3.

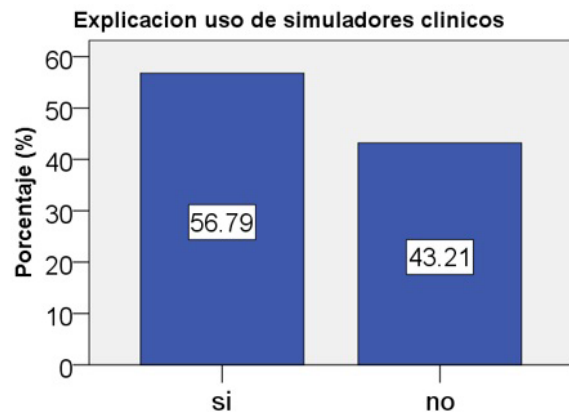
Figura 3. Satisfacción académica con simuladores clínicos



Fuente: Satisfacción de estudiantes de Medicina en un Hospital Simulado de la Universidad del Valle de México, Campus

Más que la mayoría de la población estudiantil (56.8 %) mencionó que se les explicó el uso de los simuladores clínicos al inicio y entrada al Hospital Simulado, el 43.2 % negaron lo anterior. Figura 4

Figura 4. Explicación de simuladores clínicos

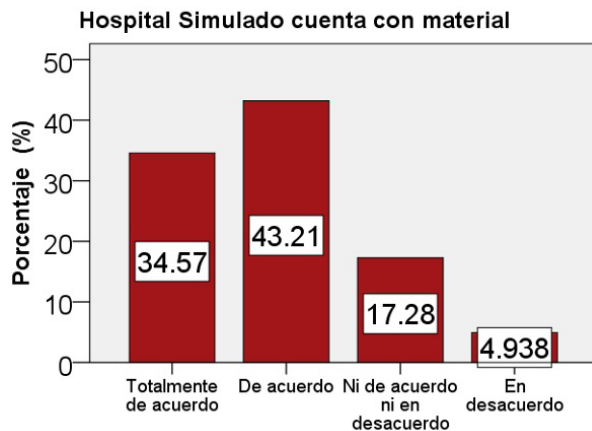


Fuente: Satisfacción de estudiantes de Medicina en un Hospital Simulado de la Universidad del Valle de México, Campus Villahermosa.

En relación con el material disponible dentro del Hospital Simulado para la correcta ejecución de las prácticas clínicas realizadas en él, 28 estudiantes mencionaron que las instalaciones cuentan con los insumos necesarios para ejecutar las sesiones (34.57 %), 35 estudiantes mencionaron que estaban de acuerdo con lo citado (43.21 %), 14 estudiantes aludieron que no se encontraban ni de acuerdo ni en desacuerdo (17.28 %) y cuatro alumnos

citaron que se encontraban en desacuerdo en relación con la presencia de materiales suficientes para el Hospital Simulado. Figura 5.

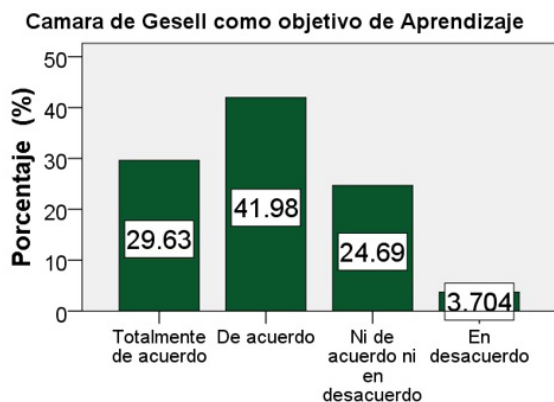
Figura 5. Material en el Hospital Simulado



Fuente: Satisfacción de estudiantes de Medicina en un Hospital Simulado de la Universidad del Valle de México, Campus Villahermosa.

El Hospital Simulado cuenta con áreas para el aprendizaje denotado en las cámaras de Gessell, 24 alumnos mencionaron que estaban totalmente de acuerdo en relación con la opinión en donde las cámaras cumplen la función aprendizaje, 34 estudiantes mencionaron que estaban de acuerdo con lo señalado, 20 aludieron estar ni de acuerdo ni en desacuerdo (24.69 %) y tres mencionaron que estaban en desacuerdo. Figura 6.

Figura 6. Cámara de Gesell en Hospital Simulado



Fuente: Satisfacción de estudiantes de Medicina en un Hospital Simulado de la Universidad del Valle de México, Campus Villahermosa.

En relación a la satisfacción académica sobre el empleo del Hospital simulado como estrategia de enseñanza en la comunidad universitaria, 30 estudiantes (37 %) refirieron

estar muy satisfechos, 28 alumnos (35 %) mencionaron estar satisfechos, 20 estudiantes (24 %) medianamente satisfechos y tres alumnos (4 %) insatisfechos. Figura 7.

Figura 7. Satisfacción académica del Hospital Simulado



Fuente: Satisfacción de estudiantes de Medicina en un Hospital Simulado de la Universidad del Valle de México, Campus Villahermosa.

Discusión

Las instituciones de educación superior se encuentran en constante renovación, implementado técnicas didácticas para desarrollar habilidades y destrezas en los estudiantes y que estos obtengan capacidades para desempeñarse adecuadamente en el ámbito laboral; dentro de las áreas de simulación se encuentran los modelos simulados o “maniqués” donde fungen un papel principal en el interés y entusiasmo de los alumnos, tendiendo el impacto del nivel de realismo que logran los distintos escenarios.⁵ En relación con nuestro estudio, se observó que el 71.6 % se encontraba entre muy satisfecho y satisfecho con el empleo y calidad de los simuladores clínicos (maniqués) para efectuar sus actividades académicas y de formación; esta similitud de resultados se deba al análisis que se comparte en ambas situaciones en donde se encuentra inmersa la objetividad de realizar una adecuada implementación de materiales que sean capaces de generar mayor conocimiento, habilidades y destrezas en la comunidad estudiantil

Con relación a los materiales existentes en el Hospital simulado, el 77.78 % de la comunidad estudiantil refiere que éste cuenta con lo adecuado para el desarrollo de las prácticas guiadas durante la estancia en el Hospital simulado. Niño et al (2015) relaciona que la experiencia obtenida durante el curso de simulación, aunado a las técnicas y estrategias implementadas para el desarrollo de las habilidades, resalta que es de vital importancia, tener los materiales necesarios y en perfectas condiciones para incrementar la asertividad y satisfacción durante el empleo de una simulación clínica, dado que se implementa además un aprendizaje emocional, este referido como el aprendizaje significativo en el que el estudiante cuenta

con todos los conocimientos previos, aunado a los nuevos y la organización para que de la relación del conjunto pueda emerger un conocimiento nuevo que tenga valor desde su experiencia.¹² Teniendo énfasis en mencionar que la simulación clínica no suplanta las actividades de la vida profesional, siendo resaltando el valor pedagógico otorgado.

Más de la mayoría de la comunidad estudiantil refiere que la implementación de Cámaras de Gessel en el Hospital simulado cumplen con el objetivo didáctico de facilitar a los estudiantes las habilidades de guía y seguridad, dado a que en estos ámbitos los practicantes se encuentran solos en el entorno, pero guiados externamente por el docente quien se encuentra monitoreando las destrezas y habilidades con las que cuentan aquellos para el desarrollo de la actividad.¹⁰

Conclusiones

El empleo de simuladores clínicos (maniqués) dentro del Hospital Simulado para las prácticas clínicas de la Licenciatura en Medicina, el 71.6 % de la comunidad estudiantil encuestada, mencionaron estar entre muy satisfecho y satisfecho con el empleo y calidad de ellos para las prácticas clínicas e inicio de habilidades y destrezas que han desarrollado en las aulas.

Más de la mayoría de la comunidad estudiantil mencionó que los materiales con los que se cuenta son los adecuados para el desarrollo de las prácticas guiadas durante la estancia en el Hospital simulado.

El empleo de Cámaras de Gesell como medio de enseñanza didáctica y empeño en confianza para desarrollarse dentro de un ambiente simulado, el 71.66 % de la población, refiere que implementar estas salas anexas a las áreas de simulación clínica cumple con el objetivo de enseñanza hacia quienes se cuentan observados y los observadores.

El 72 % de la comunidad estudiantil de primero y tercer semestre de la Universidad del Valle de México, Campus Villahermosa se encontraba muy satisfecho y satisfecho con el empleo de un Hospital simulado implementado para incentivar, crear y reforzar las habilidades y destrezas futuras a emplear en su vida profesional.

Referencias

- 1.-Lattus Olmos J y Aedo S. Curso: Habilidades en la atención del parto vaginal eutócico y distócico en simuladores. Rev. Obstet. Ginecol. - Hosp. Santiago Oriente Dr. Luis Tisné Brousse 2014; 8 (2): 121-129.
- 2.-Caballero Degregori C, Perozo H, González W, Segnini G y Acosta L.. Cursos de formación en cirugía endoscópica de la pared abdominal. Aportación de nuestra experiencia en 6 años. Rev Hispanoam Hernia 2015;3(1): 33-39. DOI:10.1016/j.rehah.2014.12.002

3.-Molina Martínez J L, Silveira Prado E A, Heredia Ruiz D, Fernández Caraballo D, Bécquer Mendoza L, Gómez Hernández T Et al. Los simuladores y los modelos experimentales en el desarrollo de habilidades quirúrgicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las Ciencias de la Salud. Rev. electrón Vet 2012; 13(6): 1.23

4.-Castro Alves, P., Faria Neves V., Dela Coleta. M. F., de Fátima Oliveira A. Evaluación del bienestar en el trabajo entre los profesionales de enfermería de un hospital universitario. Rev. Latino-Am. Enfermagem 2012; 20 (4): 1-9

5.-Negrão Baptista R C, Amado Martins J C, Ribeiro Pererira M F C, Mazzo A. Satisfacción de los estudiantes con las experiencias clínicas simuladas: validación de escala de evaluación. Rev. Latino-Am. Enfermagem 2014; 22(5): 709-15. DOI:10.1590/0104-1169.3295.2471

6.-Lizaraso Caparó F. Simuladores para la enseñanza de la medicina o simulación de la enseñanza. Horiz Med 2012; 12(1): 202-205.

7.-Quijano Blanco Y. Impacto del uso de entornos virtuales de aprendizaje para la enseñanza de neuroanatomía en estudiantes de medicina. Rev. U.D.CA Act. & Div. Cient 2010; 13 (2): 15-22

8.-Gempeler, F E y Avellaneda M V. Evaluación de la satisfacción y tiempo en recuperación con diferentes técnicas anestésicas en el Hospital Universitario de San Ignacio. Rev Col Anest 2010; 38 (2): 178-202. DOI: 10.1016/S0120-3347(10)82003-9

9.-Greif D, Bottaro S, Gómez F, Grenno A, Nozar F, Fiol V, Briozzo L. Capacitación de residentes de ginecología en urgencias obstétricas mediante simulación clínica. Rev Med Urug 2015; 31(1): 46-52.

10.-González González J A, Villarreal Galván J, Martínez Vázquez M, Garza Galindo A L, Bosques Padilla F J, Gaitán Cardona G. et al. ¿El adquirir una habilidad técnica, es suficiente para realizar la endoscopia digestiva? Una reflexión de la experiencia de un centro de entrenamiento Universitario. Rev Gastroenterol Mex 2011; 76(1): 1-5.

11.- Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud. 1984 DOF 04-06-2014. Recuperado de: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/142_040614.pdf

12.-Niño Herrera C A, Vargas Molina N G, Barragan Becerra J A. Fortalecimiento de la simulaicon clínica como herramienta pedagógica en enferemria: experiencia de internado. Rev Cuid 2015; 6(1): 970-975. doi: <http://dx.doi.org/10.15649/cuidarte.v6i1.161>