

Satisfacción y desarrollo de competencias en escenarios de simulación clínica de alta fidelidad en estudiantes de Obstetricia

Victoria ARRIAGADA-CORRALES, Nancy BASTÍAS-VEGA, Cristhian PÉREZ-VILLALOBOS

Introducción. La simulación clínica ha surgido como un método de aprendizaje y de evaluación que genera la adquisición de destrezas y habilidades en las ciencias de la salud. El aprendizaje bajo escenarios de simulación clínica se asocia con mayores niveles de satisfacción, confianza y logro de contenidos al poder practicar las habilidades sin perjuicio al paciente, lo cual es una clara respuesta a la necesidad actual de proteger la seguridad del paciente, y asegurar una formación continua y eficiente. Este estudio busca analizar la relación entre la satisfacción y la adquisición de competencias generadas en estudiantes de Obstetricia de la Universidad Andrés Bello a través de escenarios de simulación clínica de alta fidelidad.

Sujetos y métodos. Cuarenta y dos estudiantes de cuarto año de Obstetricia de la Universidad Andrés Bello se enfrentaron a seis escenarios de simulación de alta fidelidad que evaluaron la adquisición de habilidades técnicas para la asistencia del parto y una encuesta de satisfacción para escenarios de simulación de fidelidad.

Resultados. La evaluación de las habilidades contó con un promedio de cumplimiento para el primer escenario de un 59,78%; para el segundo, de un 70,29%; para el tercero, de un 71,42%; para el cuarto, de un 81,32%; para el quinto, de un 87,71%; y para el sexto, de un 96,86%. Las estudiantes coinciden en que la simulación es un método útil para el aprendizaje (100%), que es una herramienta que mejora las habilidades técnicas (97,6%), que ha aumentado la seguridad y confianza (100%), y que los escenarios de alta fidelidad fueron satisfactorios (100%).

Conclusiones. Los estudiantes de Obstetricia mejoraron sus competencias clínicas, que involucran habilidades comunicacionales y razonamiento clínico, y además perciben altos niveles de satisfacción al realizar seis escenarios de alta fidelidad.

Palabras clave. Alta fidelidad. Competencias. Estudiante. Obstetricia. Satisfacción académica. Simulación clínica.

Satisfaction and development of skills in high-fidelity clinical simulation scenarios in Obstetrics students

Introduction. Clinical simulation has emerged as a learning and evaluation method that generates the acquisition of skills and abilities in the field of health sciences. Learning under clinical simulation scenarios is associated with higher levels of satisfaction, confidence, ability to provide information, and content achievement by being able to practice the skills without harming the patient, which is a clear response to the current need to protect the safety of the patient and ensure continuous and efficient training. This study seeks to analyze the relationship between satisfaction and the acquisition of competencies in Obstetrics students at the Andrés Bello University, through high-fidelity clinical simulation scenarios.

Subjects and methods. Forty-two Obstetrics students from the Andrés Bello University faced six high-fidelity simulation scenarios that evaluated the acquisition of technical skills for childbirth assistance through an evaluation rubric and a satisfaction survey for high fidelity simulation scenarios.

Results. The evaluation of the skills had an average compliance for the first scenario of 59.78%, for the second 70.29%, for the third 71.42%, the fourth 81.32%, the fifth 87.71% and the sixth 96.86%. Regarding the satisfaction in the high-fidelity clinical simulation scenarios, the students agree that simulation is a useful method for learning (100%), that it is a tool that improves technical skills (97.6%), that has felt security and confidence (100%) and that the high-fidelity scenarios were satisfactory (100%). High fidelity simulation scenarios prove to be a satisfactory tool for skill acquisition.

Conclusion. Obstetrics students improved their clinical competencies, which involve communication skills and clinical reasoning, and also, perceived high levels of satisfaction after 6 high-fidelity scenarios.

Key words. Academic satisfaction. Clinical simulation. High fidelity. Obstetrics. Skills. Student.

Departamento de Educación Médica. Facultad de Medicina. Universidad de Concepción. Concepción, Chile.

Correspondencia:

Dra. Victoria Arriagada Corrales. Departamento de Educación Médica. Facultad de Medicina. Universidad de Concepción. Chacabuco esquina Janequeo, s/n. Concepción, Chile. C.P.: 4030000.

E-mail:

victoria.arriagada@unab.cl

Recibido:

19.07.23.

Aceptado:

22.11.23.

Conflicto de intereses:

Ninguno.

Competing interests:

None declared.

Cómo citar este artículo:

Arriagada-Corrales V, Bastías-Vega N, Pérez-Villalobos C. Satisfacción y desarrollo de competencias en escenarios de simulación clínica de alta fidelidad en estudiantes de Obstetricia. FEM 2023; 26: 241-8. doi: 10.33588/fem.2606.1309.

© 2023 FEM



Artículo *open access* bajo la licencia CC BY-NC-ND (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

ISSN: 2014-9832

ISSN (ed. digital): 2014-9840

Introducción

La simulación clínica es hoy en día parte integral del currículo de educación en el área de la medicina en todo el mundo. Asociaciones como la Society for Simulation in Healthcare y la Federación Latinoamericana de Simulación Clínica y Seguridad del Paciente reconocen a la simulación clínica como un paradigma en la educación en salud, por lo que promueven la investigación, la integración de tecnología y la evaluación para promover la seguridad y el cuidado de los pacientes [1,2].

La historia de la simulación clínica se remonta desde siglo III, cuando el médico indio Súruta recomendaba a sus estudiantes utilizar un melón para aprender a realizar incisiones quirúrgicas. Hacia 1600, en París, el Dr. Grégoire desarrolla un maniquí compuesto por una pelvis humana y un recién nacido fallecido para habilitar a obstetras en la enseñanza y aprendizaje de las técnicas del nacimiento [3,4]. La simulación evoluciona a como la conocemos hoy en día en la segunda mitad del siglo XX, con Asmund Laerdal, Sierra Engineering Company, Gaba y De Anda [4-6]. El desarrollo de la bioética, con la declaración de Helsinki en 1964, después de la Segunda Guerra Mundial, realza la importancia de protección de los individuos como sujetos de experimentación, principio indispensable al que se le atribuye la evolución de la simulación clínica [5,7].

La simulación clínica se ha incorporado como parte fundamental de la educación médica, ya que favorece los estados de satisfacción de los estudiantes, el razonamiento clínico y la adquisición de competencias, tanto motrices como complejas [8-11].

Dentro de las competencias descritas por la bibliografía que pueden adquirirse o mejorarse por simulación clínica se incluyen las de tipo comunicacional, motrices, toma de decisiones, razonamiento clínico y trabajo en equipo, entre otras [8,12-15].

Diferentes estudios demuestran que los estudiantes encuentran gran satisfacción en escenarios de simulación en cuanto a los métodos de enseñanza, las estrategias utilizadas y altos niveles de confianza creados por los escenarios de simulación clínica. Los estudiantes, además, reconocen que el aumento de su satisfacción en el aprendizaje en simulación se debe a que en las sesiones pudieron aumentar la autoconfianza en ellos mismos [10].

Por eso, este estudio busca analizar la relación entre la satisfacción y la adquisición de competencias generadas en estudiantes de Obstetricia de la Universidad Andrés Bello a través de escenarios de simulación clínica de alta fidelidad.

Sujetos y métodos

Características de la serie estudiada

La población estudiada corresponde a estudiantes de cuarto año de la carrera de Obstetricia de la Universidad Andrés Bello de Chile que estén cursando la asignatura Clínica intrahospitalaria.

En el estudio participaron 47 estudiantes, de las cuales 42 completaron los seis escenarios de simulación y constituyeron la muestra final. Respecto a la caracterización de las estudiantes, sus edades fluctuaban entre 21 y 26 años (media = 23,25; desviación estándar = 1,35), y el 100% eran mujeres. El año de ingreso a la carrera de las estudiantes fue: una en 2015 (2,4%), tres en 2016 (7,1%), 10 en 2017 (23,8%) y 28 en 2018 (66,7%).

Criterio de selección

Dentro de los criterios de inclusión se encuentran que los estudiantes cuenten con matrícula vigente en 2022 en la carrera de Obstetricia en la Universidad Andrés Bello, sede Concepción, y que los estudiantes estén cursando la asignatura Clínica intrahospitalaria.

Como criterios de exclusión se encuentran los siguientes: que los estudiantes se hayan ausentado al 30% o más de las sesiones de la asignatura y que los estudiantes hayan dejado la asignatura antes de aplicar el test.

Se estimó el tamaño de la muestra para evaluar la relación entre ambas variables, considerando un tamaño del efecto grande ($\rho = 0,5$), un intervalo de confianza al 95% y una potencia del 80%. De esta forma, para un contraste unilateral, se estima un tamaño mínimo muestral de 21 casos.

Técnicas utilizadas

Para describir el grado de satisfacción generado en escenarios de simulación, en primer lugar, se realizó un análisis descriptivo por ítem de las preguntas del cuestionario de satisfacción. Para este análisis se usaron frecuencias absolutas y relativas.

Posteriormente, se calculó la confiabilidad del cuestionario de satisfacción utilizando el coeficiente alfa de Cronbach y luego se calculó la puntuación del cuestionario con la sumatoria simple de las alternativas seleccionadas por los participantes. La puntuación resultante se describió en términos de media, desviación estándar, mínimo, máximo, curtosis y asimetría.

Después, se realizó este mismo análisis con las calificaciones de las estudiantes.

Para evaluar el cambio en la adquisición de cada una de las 19 habilidades a través de las seis estaciones, se empleó el estadístico Q de Cochran, dada la naturaleza ordinal de la variable. Además, se evaluó el cambio a través de las seis estaciones de la puntuación total, para lo cual se empleó la prueba ANOVA de medidas repetidas.

Finalmente, para evaluar la relación entre estas dos variables se utilizó el coeficiente de correlación de producto momento r de Pearson con base en un contraste unilateral.

El análisis estadístico se realizó con el programa GNU pspp 1.4.0.

Se consideró un valor de p menor de 0,05 como estadísticamente significativo.

Resultados

Caracterización de la muestra

Este estudio contó con la participación de estudiantes de la carrera de Obstetricia de la Universidad Andrés Bello de la sede de Concepción. De las 47 estudiantes participantes, sólo 42 terminaron las seis estaciones completamente y constituyeron la muestra válida del estudio. Las edades fluctuaban entre 21 y 26 años (media = 23,25; desviación estándar = 1,35), y el 100% eran mujeres (Tabla I).

Adquisición de competencias

Después se procedió a analizar los desempeños logrados por las estudiantes en cada uno de los escenarios. Primero se realizó un análisis por ítem y luego en total.

En el escenario 1, el mejor desempeño se obtuvo en 'tomar asiento y solicitar regular la altura (piso/camilla) de modo que la vulva de la gestante quede a la altura de su rostro y entregar al recién nacido a su madre o matrona de la unidad de recién nacido inmediato (URNI)', que fue cumplido por todas las estudiantes ($n = 42$; 100%); mientras que el peor desempeño se obtuvo en 'retirar los campos estériles y extraer al recién nacido con la técnica correcta', que no fue cumplido por 41 estudiantes (97,5%).

En el escenario 2, el mejor desempeño se obtuvo en 'se presenta a la gestante, toma asiento, si es necesario solicita regular la altura (piso/camilla), de modo que la vulva de la gestante quede a la altura de su rostro, reduce la presencia de circular del cordón y entrega al recién nacido a su madre o matrona de URNI', que cumplieron todas las estudiantes ($n = 42$; 100%); mientras que el peor desempeño se

Tabla I. Caracterización de las estudiantes de Obstetricia que participaron en escenarios de simulación clínica de alta fidelidad.

	Valores	<i>n</i> (%)
Sexo	Mujer	42 (100%)
	Hombre	0 (0%)
Estado civil	Soltera	40 (95,2%)
	Conviviente sin vínculo legal	2 (4,8%)
Hijos	Sí	4 (9,5%)
	No	38 (90,5%)
Establecimiento de egreso de enseñanza media	Público	16 (38,1%)
	Subvencionado	20 (47,6%)
	Particular	6 (14,3%)
Financiamiento de estudios	La familia paga el arancel	23 (54,8%)
	Pago propio del arancel	9 (21,4%)
	Beca de gratitud	10 (23,8%)
Año de ingreso a la carrera	2015	1 (2,4%)
	2016	3 (7,1%)
	2017	10 (23,8%)
	2018	28 (66,7%)

obtuvo en 'controla la salida de la cabeza fetal evitando que ésta sea brusca y valora la rotación externa de la cabeza y, si ésta no ocurre, realiza rotación manual de la cabeza', que no cumplieron 38 estudiantes (90,5%).

En el escenario 3, el mejor desempeño se obtuvo en 'se presenta a la gestante, toma asiento, si es necesario solicita regular la altura (piso/camilla) de modo que la vulva de la gestante quede a la altura de su rostro, valora la presencia de circular de cordón, reduce la presencia de circular de cordón y entrega al recién nacido a su madre o matrona de URNI', que cumplieron todas las estudiantes ($n = 42$; 100%); mientras que el peor desempeño se obtuvo en 'valora la rotación externa de la cabeza y, si ésta no ocurre, realiza rotación manual de la cabeza', que no cumplieron 40 estudiantes (95,2%).

En el escenario 4, el mejor desempeño se obtuvo en 'se presenta a la gestante, se dirige a la gestante por su nombre, toma asiento, si es necesario solicita regular la altura (piso/camilla) de modo que la vulva de la gestante quede a la altura de su rostro, valora la presencia de circular de cordón, reduce la presencia de circular de cordón y entrega al recién nacido a su madre o matrona de URNI, valora signos del alumbramiento y valora el estado de los genitales maternos', que cumplieron todas las estudiantes ($n = 42$; 100%); mientras que el peor desempeño se obtuvo

Tabla II. Descriptivos de la puntuación lograda por las estudiantes en los seis escenarios.

	<i>n</i>	Mín.	Máx.	M	DE
Escenario 1	42	8	15	11,36	1,74
Escenario 2	42	11	15	13,36	1,03
Escenario 3	42	12	16	14,57	0,86
Escenario 4	42	14	17	15,45	0,63
Escenario 5	42	15	18	16,67	0,72
Escenario 6	42	17	19	18,4	0,63

DE: desviación estándar; M: media.

en 'extrae al recién nacido con técnica correcta' que no cumplieron 35 estudiantes (83,3%).

En el escenario 5, el mejor desempeño se obtuvo en 'se dirige a la gestante por su nombre, le informa los procedimientos a realizar, toma asiento, si es necesario solicita regular la altura (piso/camilla) de modo que la vulva de la gestante quede a la altura de su rostro, entrega al recién nacido a su madre o matrona de URNI, valora signos del alumbramiento y valora la formación de globo de seguridad' ($n = 42$; 100%); mientras que el peor desempeño se obtuvo en 'extrae al recién nacido con técnica correcta', que no cumplieron 21 estudiantes (50%).

En el escenario 6, el mejor desempeño se obtuvo en 'se presenta a la gestante, se dirige a la gestante por su nombre, le informa de los procedimientos a realizar, toma asiento, si es necesario solicita regular la altura (piso/camilla) de modo que la vulva de la gestante quede a la altura de su rostro, valora la presencia de circular, reduce la presencia de circular de cordón, entrega al recién nacido a su madre o matrona de URNI, valora signos del alumbramiento y efectúa el recuento de compresas y material de caja de parto' ($n = 42$; 100%); mientras que el peor desempeño se obtuvo en 'extrae al recién nacido con técnica correcta', que no cumplieron siete estudiantes (16,7%).

Después se calculó la puntuación lograda por los estudiantes en cada escenario, considerando una puntuación que iba de 0 a 19 puntos. De esta forma se observa un mejor desempeño en el escenario 6 y un peor desempeño en el escenario 1 (Tabla II).

Satisfacción de los estudiantes

Respecto a la satisfacción de los estudiantes, al preguntar a los estudiantes por su satisfacción con

la metodología, éstos se mostraron más de acuerdo con que la simulación era un método útil para el aprendizaje y con que la capacitación del profesorado era adecuada, y un 90,5% ($n = 38$) se mostró muy de acuerdo (Tabla III).

Al calcular la puntuación total de la escala mediante el promedio de todos los ítems, éste osciló entre 3,82 y 5 puntos, con un promedio de 4,77 (desviación estándar = 0,36). Además, esta puntuación presentaba una adecuada precisión de medida, con un alfa de Cronbach = 0,91.

Relación entre desempeño y satisfacción

Al evaluar la relación entre el desempeño que los estudiantes alcanzaron en cada uno de los seis escenarios y sus niveles de satisfacción general, empleando el coeficiente de correlación de Pearson, no se encontró correlación entre satisfacción y desempeño en ninguno de los casos (Tabla IV).

Discusión

Habilidades comunicacionales

Las habilidades comunicacionales se definen como las conductas utilizadas en el proceso de intercambio de información a través de signos mediante el cual se comparten experiencias, conocimientos y vivencias, lográndose una influencia mutua; dentro de ellas se encuentra la escucha activa, la empatía, el respeto, la autenticidad y la asertividad. Éstas se han incorporado en los programas de formación del área de la salud de nuestro país desde la década de los noventa, y son especialmente importantes en el manejo de la paciente en trabajo de parto debido a que se deben comprender las necesidades de las gestantes en ese proceso de vulnerabilidad [16,17].

Las habilidades comunicacionales del escenario, correspondientes a la habilidad 1, 2 y 3, tuvieron un incremento estadísticamente significativo de mejora ($Q = 15,4$ y $p < 0,01$; $Q = 21,15$ y $p < 0,01$; $Q = 61,79$ y $p < 0,05$) a medida que las estudiantes pasaron por los seis escenarios de simulación de alta fidelidad.

'Se presenta con la gestante' y 'se dirige a la gestante por su nombre' son dos de las tres habilidades comunicacionales del escenario que desde los primeros escenarios cumple un gran porcentaje de estudiantes en las pautas de evaluación aplicadas. Estos ítems reflejan que la enseñanza de las habilidades comunicacionales respecto al reconocimiento y el respeto por la gestante está presente en el currículum de la carrera desde los primeros años.

Tabla III. Descripción del nivel de satisfacción de las estudiantes de Obstetricia que participaron en los escenarios de simulación clínica de alta fidelidad.

	Muy en desacuerdo		En desacuerdo		Indiferente		De acuerdo		Muy de acuerdo	
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
La simulación es un método útil para el aprendizaje	0	0%	0	0%	0	0%	4	9,5%	38	90,5%
La experiencia con simulación ha mejorado mis habilidades técnicas	0	0%	0	0%	1	2,4%	4	9,5%	37	88,1%
Los casos simulados se adaptan a mis conocimientos teóricos	0	0%	0	0%	0	0%	10	23,8%	32	76,2%
La experiencia con el simulador ha aumentado mi seguridad y confianza	0	0%	0	0%	0	0%	6	14,3%	36	85,7%
La simulación me ha ayudado a integrar teoría y práctica	0	0%	0	0%	1	2,4%	6	14,3%	31	83,3%
La interacción con la simulación ha mejorado mi competencia clínica	0	0%	0	0%	1	2,4%	10	23,8%	31	73,8%
En general, la experiencia con simulación ha sido satisfactoria	0	0%	0	0%	0	0%	8	19%	34	81%
En simulación, es útil el ver las propias actuaciones grabadas	0	0%	1	2,4%	2	4,8%	7	16,7%	32	76,2%
La duración del caso es adecuada	0	0%	2	4,8%	0	0%	11	26,2%	29	69%
La capacitación del profesorado es adecuada	0	0%	0	0%	0	0%	4	9,5%	38	90,5%
La simulación fomenta la comunicación entre los miembros del equipo	0	0%	1	2,4%	2	4,8%	6	14,3%	33	78,6%

Razonamiento clínico

Debemos recordar que el razonamiento clínico nace de un proceso cognitivo, el cual es necesario para evaluar y atender el problema de salud de un paciente [15]. En el escenario de asistencia del expulsivo, existen algunos ítems que buscan evaluar en los estudiantes la toma de decisiones basada en las necesidades de la gestante en el momento del expulsivo. Para que se dé el proceso del razonamiento clínico, el estudiante debe percibir las necesidades del paciente, interpretarlas, comprenderlas, decidir y reflexionar; exactamente lo que buscamos que nuestras estudiantes aprendan y reflejen en el desarrollo de este escenario de la asistencia de un nacimiento [18].

Las habilidades evaluadas en los ítem 4, 'solicita regular la altura del piso/camilla de modo que la vulva quede a la altura de su rostro'; 5, 'protege correctamente el periné'; 6 'controla la salida de la ca-

beza fetal evitando que sea brusca'; 6, 'controla la salida de la cabeza fetal'; 7, 'valora la presencia de circular de cordón'; 8, 'reduce la presencia de circular de cordón'; 9, 'valora la rotación de la cabeza y, si ésta no ocurre, realiza la rotación manual de la cabeza'; 10, 'extrae al recién nacido con la técnica correcta'; y 11, 'estimula al recién nacido', todas ellas con diferencias estadísticas significativas en su incremento a medida que se repetía el escenario de simulación de alta fidelidad, buscan que la estudiante interprete, comprenda y decida cada uno de los momentos presentes en el mecanismo del expulsivo, es decir, las estudiantes establecen un proceso cognitivo que lleva la reflexión durante el *debriefing* (ocurrido posteriormente a los escenarios), el cual les permitió mejorar en cada escenario.

La habilidad 12, correspondiente al ítem 'entrega al recién nacido a su madre', fue cumplido por todas las estudiantes en todos los escenarios. Creemos

Tabla IV. Correlación entre el desempeño alcanzado por las estudiantes en los seis escenarios y su satisfacción con la actividad de simulación.

	1	2	3	4	5	6	7
Satisfacción general	–						
Desempeño - Escenario 1	0,11	–					
Desempeño - Escenario 2	0,01	0,42 ^a	–				
Desempeño - Escenario 3	0,07	0,29	0,26	–			
Desempeño - Escenario 4	0,13	0,12	0,2	0,51	–		
Desempeño - Escenario 5	0,17	0,45 ^a	0,46 ^a	0,28	0,29	–	
Desempeño - Escenario 6	–0,23	0,22	0,15	0,38 ^a	–0,1	–0,02	–

n = 42; ^a *p* < 0,05.

que el comportamiento de esta habilidad se debe a que durante el proceso de aprendizaje enseñamos a nuestras estudiantes que un recién nacido vigoroso pertenece a su madre, no al equipo, y debemos fomentar el primer contacto entre ambos. El *bonding*, o primer contacto piel con piel, es necesario para permitir las conductas innatas del neonato y de la madre, que conducen a una lactancia satisfactoria y, por lo tanto, a la supervivencia [19].

Las habilidades posteriores, contenidas en los ítems 13, 'valora los signos del alumbramiento'; 14, 'realiza el alumbramiento'; 15, 'valora la formación de globo de seguridad en el útero'; y 16, 'revisa la placenta y los anexos ovulares', hacen referencia a las habilidades cognitivas necesarias para el mecanismo del alumbramiento, proceso que requiere atención y decisión por las posibilidades de patología del proceso. De estas habilidades, las reflejadas en los ítems 13 y 16 se consiguieron con diferencias estadísticamente significativas, y en las habilidades incluidas en los ítems 14 y 15 no hubo diferencias estadísticamente significativas entre los seis escenarios.

El proceso inmediatamente posterior al alumbramiento, que involucra las habilidades observables en los ítems 17, 'valora el estado de los genitales maternos'; 18, 'retira los campos estériles'; y 19, 'efectúa recuento de compresas y material de caja de parto', muestra que en todos ellos hubo diferencias estadísticamente significativas entre los seis escenarios de asistencia del expulsivo.

Los estudiantes participantes de los escenarios lograron mejorar sus habilidades comunicacionales

y razonamiento clínico al repetir los escenarios. A través de una ANOVA de medidas repetidas, se realizó una comparación entre las puntuaciones totales logradas por las estudiantes en cada escenario, y se encontró que el aumento progresivo de las puntuaciones era estadísticamente significativo: $F(1) = 1.039,1; p < 0,001$.

Resultados similares se obtuvieron en un estudio cuantitativo realizado en 2016 a estudiantes de Medicina, en el que se buscó la adquisición de competencias en el manejo de emergencias médicas. La repetición del escenario de alta fidelidad se realizó siete veces, con un aumento, al igual que en esta investigación, progresivo de los porcentajes de logro desde el primer al séptimo escenario. Se obtuvieron los siguientes resultados: 46,9, 56,3, 75, 81,3, 92,2, 93,8 y 93,8%, que demuestran la adquisición de las destrezas y habilidades por parte de los estudiantes participantes [12].

Los resultados obtenidos en esta investigación nos demuestran que los estudiantes pueden adquirir distintas habilidades y destrezas al ser expuestos a escenarios de alta fidelidad que simulan experiencias realistas y que conllevan trabajo con insumos, fantasmas de alta fidelidad y entornos clínicos muy parecidos a la realidad.

Satisfacción

La satisfacción percibida por el estudiantado tiene una amplia relevancia en educación. Los escenarios de simulación clínica de alta fidelidad se asocian a altos niveles de satisfacción académica, confianza y mayores niveles de aprendizaje [9,20,21]. La seguridad que ofrece la simulación clínica tiene directa relación con la confianza que ofrece, al permitir aprender bajo un sistema seguro, sin perjuicios sobre el paciente y apelando al principio ético de la 'no maleficencia' en salud [1,2,9,22].

Las estudiantes participantes en este estudio calificaron su experiencia con un nivel de satisfacción alto, y las respuestas oscilaron entre 3,82 y 5, con un promedio de ellas de 4,77.

Respecto a considerar a la simulación como un método útil para el aprendizaje, el 9,5% de las estudiantes estuvo de acuerdo y el 90,5% muy de acuerdo; es decir, el 100% de las estudiantes concuerda en que la simulación es una herramienta que potencia y beneficia el aprendizaje. Un 100% de las estudiantes cree que la experiencia vivenciada en escenarios de alta fidelidad aumentó su seguridad y confianza, y estos resultados son semejantes a los obtenidos en el año 2016 con 117 estudiantes de Enfermería de la Universidad de King Saud Bin Ab-

dul, cuando los estudiantes reconocieron que el aumento de satisfacción en su aprendizaje se atribuyó a que en las sesiones de simulación pudieron aumentar la autoconfianza en ellos mismos [10].

Respecto al ítem 'en general, la experiencia en simulación ha sido satisfactoria', un 19% se considera de acuerdo y un 81% muy de acuerdo, señalando que para todas las participantes esta experiencia ha sido satisfactoria. La aplicación de esta encuesta de satisfacción a 216 estudiantes de Enfermería de la Universidad del Bío-Bío tuvo resultados semejantes en este ítem. Los estudiantes de Enfermería reflejaron una tendencia positiva y demostraron que cumplieron sus expectativas, al igual que las estudiantes de este estudio, al experimentar escenarios de simulación clínica de alta fidelidad [23].

Un 97,6% de las estudiantes expresa que su paso por los escenarios le ha ayudado a integrar la teoría y la práctica, lo que significa que este tipo de herramienta favorece el aprendizaje del estudiante, permitiendo a los estudiantes practicar y realizar atenciones a fantasmas de alta fidelidad, poniendo a prueba habilidades y conocimientos. Así, los estudiantes deben aplicar y demostrar lo aprendido en clases teóricas [24]. Esta pregunta fue parte de una encuesta de satisfacción de 16 ítems aplicada a estudiantes de cuarto año de Medicina que tuvo como objetivo percibir el grado de satisfacción en simulación clínica. Este ítem tuvo como resultado que un 80,1% de los estudiantes considerara que los escenarios de simulación le han ayudado a integrar la teoría y la práctica: en total, un 43,7% estuvo totalmente de acuerdo y un 36,4% de acuerdo con la afirmación [25].

Con un 90,5% de estudiantes muy de acuerdo, lo que junto al 9,5% de estudiantes de acuerdo, suma la totalidad de estudiantes conformes, y siendo uno de los dos ítems con mayor puntuación, las estudiantes consideran que la simulación es un método útil para el aprendizaje. Los mismos resultados se obtuvieron al aplicar esta encuesta a 216 estudiantes de Enfermería, donde la puntuación mayor se le atribuye a este ítem, con una media de 4,7 puntos de un total de 5, y esta pregunta fue la que obtuvo una mayor puntuación en la encuesta de satisfacción [23]. La simulación como método pedagógico permite la inmersión del estudiante en un rol y escenario controlado donde se le permite perfeccionar sus habilidades y destrezas. El reconocimiento del estudiante de esta experiencia como una experiencia apta para el error permite corregir y repetir escenarios, logrando en el estudiante una participación activa y un aprendizaje continuo [26].

El ítem referente a 'la capacitación del profesorado es adecuada' es uno de los de mayor puntuación,

con un 90,5% de estudiantes muy de acuerdo y un 9,5% de estudiantes de acuerdo, y finalmente todas las participantes coinciden en la preparación de sus dos docentes en este estudio. Los educadores en simulación requieren preparación e instrucción que permita un uso correcto de los simuladores, el uso de un lenguaje eficaz y que ayuden a que el proceso de aprendizaje sea armónico para el estudiante, permitiendo el desarrollo de las competencias necesarias para el cumplimiento de los objetivos de la sesión [27].

Dentro de los 11 ítems que incluye la encuesta de satisfacción clínica para escenarios de alta fidelidad aplicada, no existieron puntuaciones menores de 3,82 puntos, lo cual indica que el grado promedio de satisfacción de las estudiantes participantes fue alto.

Relación entre la satisfacción y adquisición de competencias

Esta investigación tuvo como resultado que los estudiantes de Obstetricia de cuarto año, al ser expuestos a seis escenarios de alta fidelidad de asistencia de expulsivo, mejoran sus competencias clínicas, que involucran habilidades comunicacionales y razonamiento clínico, y además perciben altos niveles de satisfacción al realizar este tipo de actividades.

Al evaluar los resultados obtenidos al relacionar ambas variables, mediante el coeficiente de correlación de Pearson, no se encontró correlación entre satisfacción y desempeño en ninguno de los casos. Es así a pesar de que las dos variables se vieron afectadas positivamente a medida que transcurrían los escenarios, y no existe una relación entre ellas.

Se puede encontrar en la bibliografía investigación que incluye las dos variables de estudio, como un estudio realizado en la Universidad Pedro de Valdivia en Antofagasta, Chile, que buscó describir la satisfacción y el desarrollo de competencias, pero no la relación entre ambas en egresados de Enfermería [27].

No se ha encontrado bibliografía que evalúe la relación entre la adquisición de competencia en simulación clínica de alta fidelidad y la satisfacción que estos escenarios generan, lo cual es una limitación teórica en este estudio.

Conclusiones

La simulación clínica es una herramienta en la docencia en salud, es posible la adquisición de destrezas y habilidades en escenarios de simulación de

alta fidelidad, los escenarios de simulación de alta fidelidad son satisfactorios para los estudiantes, el *debriefing* en los escenarios de simulación clínica de alta fidelidad promueve el razonamiento clínico y los docentes que realizan simulación clínica deben tener preparación para lograr conseguir los objetivos, ya que un buen *debriefing* debe ser reflexivo.

Bibliografía

1. Society for Simulation in Healthcare. Minneapolis: 2004. URL: <https://www.ssih.org>. Fecha última consulta: 06.03.2023.
2. Federación Latinoamericana de Simulación Clínica y Seguridad del paciente [Internet] Bogotá: 2007. URL: <https://www.flasic.org>. Fecha última consulta: 06.03.2023.
3. Neri-Vela R. El origen del uso de simuladores en medicina. Rev Fac Med UNAM 2017; 60 (Supl 1): S21-7.
4. Smith C. The evolution and role of simulation in medical education. The Official Journal of the Anesthesia Patient Safety Foundation 2021; 36: 48-88.
5. Urra E, Sandoval S, Irribarren F. El desafío y futuro de la simulación como estrategia de enseñanza en enfermería. Inv Ed Med 2017; 6: 119-25.
6. De La Horra I. La simulación clínica como herramienta de evaluación de competencias en la formación de enfermería. Reduca 2010; 2: 549-80.
7. Corvetto M, Bravo M, Montaña R, Utili F, Escudero E, Boza C, et al. Simulación médica: una sinopsis. Rev Med Chile 2013; 141: 70-9.
8. Segura N, Valencia J, López M. Desarrollo del pensamiento crítico mediante la simulación de alta fidelidad con estudiantes de medicina. Inv Ed Med 2018; 7: 55-63.
9. Castillo L, Maas L. Percepción de satisfacción de los estudiantes de enfermería en el uso de simulación clínica. Ra Ximhai 2017; 12: 63-76.
10. Omer T. Nursing student's perception of satisfaction and self-confidence with clinical simulation experience. Journal of Education and Practice 2016; 5: 131-8.
11. Durante E. Algunos métodos de evaluación de las competencias: escalando la pirámide de Miller. Rev Hosp Ital B Aires 2006; 26: 55-61.
12. Dávila R, Mahana P, Rivera C, Mc Coll P. Simulación clínica como método de formación de competencias en estudiantes de medicina. Rev Educ Cienc Salud 2016; 13: 11-4.
13. Fernández R, Yévenes V, Gómez D, Villarroel E. Uso de la simulación clínica como estrategia de aprendizaje para el desarrollo de habilidades comunicacionales en estudiantes de medicina. FEM 2017; 20: 301-4.
14. Armijo S, Behrens C, Reyes E, Pérez C, Bastías N. Aportes de la simulación al desarrollo del razonamiento clínico. Mediagraphic 2020; 2: 19-25.
15. Losada J, Hernández E, Salvat M. Evolución histórica del razonamiento clínico. MEDISAN 2019; 23: 1164-80.
16. Rojas M, González M. Las habilidades comunicativas en el proceso formativo del profesional de la salud. Educación Médica Superior 2018; 32: 236-43.
17. Barría A, Gómez G, Soto M. The importance of developing communication skills in students in the health area. J Health Med Sci 2022; 8: 247-57.
18. Martínez F, Matus R. Desarrollo de habilidades con simulación clínica de alta fidelidad. Perspectiva de los estudiantes de enfermería. Enfermería Universitaria 2015; 12: 93-108.
19. Herrera A. El contacto piel con piel de la madre con el recién nacido durante el parto. Index de Enfermería 2013; 22: 79-82.
20. Rodríguez J, Aspiazú Q, Magallón A, García M. Simulación y realidad virtual aplicada a la educación. RECIAMUC 2021; 5: 101-10.
21. Vergara J, Del Valle M, Díaz A, Pérez V. Adaptación de la escala de satisfacción académica en estudiantes universitarios chilenos. Psicología Educativa 2018; 24: 99-106.
22. Gaba DM. The future vision of simulation in health care. Qual Saf Health Care 2004; 13 (Suppl 1): i2-10.
23. Astudillo A, López M, Cádiz V, Fierro J, Figueroa A, Vilches N. Validación de la encuesta de calidad y satisfacción de simulación clínica en estudiantes de enfermería. Ciencia y Enfermería 2017; 23: 133-45.
24. Castro J, Bedoya K, Pino A. Simulación como aporte para la enseñanza y el aprendizaje en épocas de COVID-19. Rev AiBi 2020; 8: 315-24.
25. González S. Simulación clínica como metodología de aprendizaje en una asignatura del grado en medicina. Tesis doctoral. Salamanca: Universidad de Salamanca; 2020.
26. Galindo J, Spirko V. Simulación, herramienta para la educación médica. Revista Salud Uninorte 2007; 23: 79-95.
27. Novoa P. Satisfacción profesional y desarrollo de competencias, metodología de simulación clínica y tradicional aplicada en titulados de enfermería. Revista de Ciencias Humanas y Sociales 2020; 93: 401-19.