

Significados construidos de las prácticas en simulación clínica por estudiantes de enfermería

Constructed meanings of clinical simulation practices by nursing students

Significados construidos da práticas em simulação clínica por estudantes de enfermagem

*María Cristina Reyes Martínez*¹, ORCID 0000-0002-0352-9423

*Juan Mansilla Sepúlveda*², ORCID 0000-0001-8175-7475

*Gina Muñoz Gámbaro*³, ORCID 0000-0001-6428-1874

*Mónica Robles Jélvez*⁴, ORCID 0000-0001-9915-2968

^{1 3 4} *Escuela de Enfermería, Facultad de Ciencias, Universidad Mayor. Chile*

² *Universidad Católica de Temuco. Chile*

Recibido: 02/12/2019

Aceptado: 05/10/2020

Resumen: Objetivo: Describir los significados que han construido los estudiantes de enfermería a partir de la experiencia en simulación clínica para satisfacer sus necesidades de aprendizaje. Metodología: La metodología es cualitativa descriptiva, desde un paradigma hermenéutico. El diseño corresponde a un estudio de casos de tipo instrumental. Se aplicó un grupo focal y entrevistas en profundidad a estudiantes de 5° año de la carrera de enfermería de la Universidad Mayor Temuco, Chile, año 2015. La reducción de datos se hizo desde el software Atlas Ti, versión 7.0. La transcripción de la data verbal se desarrolló a partir del convencionalismo de Jefferson, lo que permitió el desarrollar procesos de codificación y análisis de narrativas. Resultados: Surgieron 4 categorías: Características de la simulación clínica, expectativas formativas simulación clínica, competencias movilizadas e importancia de la simulación para la práctica clínica. Dentro de los resultados observados, los estudiantes reconocen que la simulación clínica proporciona un entorno seguro y libre de riesgos, pueden integrar lo aprendido en la teoría a la práctica, sin temor de causar daño a los pacientes, pudiendo cometer errores, logrando así un aprendizaje significativo. Además, permite el desarrollo de competencias como trabajo en equipo, comunicación efectiva, resolución de problemas, manejo del estrés y liderazgo. Todo esto mejora la confianza y seguridad del estudiante al momento de enfrentarse al paciente real, promoviendo la entrega de cuidados enfermeros de calidad, resguardando la seguridad de los usuarios. Conclusión: Los estudiantes valoran desde una perspectiva técnica y personal la simulación clínica como una metodología de aprendizaje que facilita la integración entre teoría y práctica, promoviendo la seguridad del paciente, la autoconfianza y seguridad en el estudiante.

Palabras clave: Simulación; Educación en Enfermería; seguridad del paciente; aprendizaje

Abstract: Objective: To describe the meanings that nursing students have built from clinical simulation experience to meet their learning needs. Methodology: The descriptive qualitative study from a hermeneutic paradigm. The design corresponds to an instrumental case study. A focus group and in-depth interviews were applied to 5th year students of the nursing career of Universidad Mayor Temuco, Chile, 2015. Data reduction was done from Atlas Ti software, version 7.0. The transcription of verbal data was developed from Jefferson transcription convention, which allowed the development of codification processes and analysis of narratives. Results: 4 categories emerged: Characteristics of clinical simulation, training expectations of clinical simulation, mobilized competencies and the importance of simulation for clinical practice. Within the observed results, students recognize that clinical simulation provides a safe and risk-free environment, they can integrate what they have learned in theory, into practice, without fear of causing harm to patients, being able to make mistakes, therefore, achieving meaningful learning. In addition, it allows the development of competencies such as teamwork, effective communication, problem solving, stress management and leadership. All this improves the confidence and safety of the student when facing real patients, promoting the delivery of quality nursing care, safeguarding the safety of users. Conclusion: Students value clinical simulation from a technical and personal perspective as a learning methodology that facilitates integration between theory and practice, promoting patient safety, self-confidence and security in the student.

Keywords: Simulation; Nursing Education; Patient Safety; Learning

Resumo: Objetivo: Descrever os significados que os estudantes de enfermagem construíram a partir da experiência em simulação clínica para atender as suas necessidades de aprendizagem. Metodologia: Estudo descritivo qualitativo a partir de um paradigma hermenéutico. O design corresponde a um estudo de caso do tipo instrumental. Um grupo focal e entrevistas em profundidade foram aplicados aos alunos do quinto ano da carreira de enfermagem na Universidad Mayor Temuco, Chile, 2015. A redução de dados foi feita a partir do software Atlas Ti, versão 7.0. A transcrição de dados verbais foi desenvolvida a partir do convencionalismo de Jefferson, o que permitiu o desenvolvimento de processos de codificação e análise de narrativas. Resultados: Emergiram quatro categorias: Características da simulação clínica, expectativas formativas, simulação clínica, competências mobilizadas e importância da simulação para a prática clínica. Dentro dos resultados observados, os estudantes reconhecem que a simulação clínica proporciona um ambiente seguro e livre de riscos, eles podem integrar o que aprenderam na teoria à prática, sem medo de causar danos aos pacientes, sendo capazes de cometer erros, alcançando assim a aprendizagem. Também permite o desenvolvimento de habilidades como trabalho em equipe, comunicação eficaz, resolução de problemas, gerenciamento de estresse e liderança. Tudo isso melhora a confiança e a segurança do aluno frente ao paciente real, promovendo a entrega de cuidados de enfermagem de qualidade, resguardando a segurança dos usuários. Conclusão: Os estudantes valorizam, de uma perspectiva técnica e pessoal, a simulação clínica como metodologia de aprendizagem que facilita a integração entre teoria e prática, promovendo a segurança do doente, a autoconfiança e a segurança no estudante.

Palavras-chave: Simulação; Educação em Enfermagem; segurança do paciente; aprendizagem

Correspondencia: María Cristina Reyes Martínez; e-mail: maria.reyesm@umayor.cl

Introducción

Las prácticas pedagógicas en simulación han demostrado su efectividad en múltiples campos y áreas de las ciencias de la salud. La simulación es un ejercicio de transposición didáctica de contenidos disciplinarios y permite la generación de un entorno de aprendizaje clínico, el cual es un ambiente formativo donde los estudiantes aplican la teoría a la práctica, adquieren habilidades de pensamiento crítico, participan en la toma de decisiones clínicas, y practican habilidades psicomotrices y afectivas (1). Las percepciones de los estudiantes hacia el aprendizaje influyen en cómo el estudiante participará en la experiencia de aprendizaje clínico, y destaca la importancia de la congruencia entre la enseñanza y el aprendizaje para el logro de las metas educativas clínicas; esto constituye un desafío para la formación de enfermeras y enfermeros, toda vez que la evaluación de desempeño de los estudiantes es más compleja en el entorno simulado que en el aula tradicional (2). No obstante, las prácticas de simulación han aumentado considerablemente, y la confianza en esta estrategia metacognitiva de enseñanza-aprendizaje (3,4).

Se ha demostrado que se logra un mayor conocimiento específico de las materias y conocimiento disciplinar, mejora la comunicación y el trabajo en equipo, potencia el desarrollo de ciertas habilidades, disminuye el estrés durante los procedimientos, e incluso ha mostrado directa mejoría en ciertos resultados clínicos, tanto en docentes como estudiantes (5). Estos cambios, que se han implementado tempranamente en la medicina, para algunas perspectivas, no se han concretado con el mismo ritmo en enfermería (6), no obstante, la simulación nace desde la necesidad de realizar técnicas e intervenciones (enfermería) sin poner en peligro la seguridad del paciente; es decir, con simulación de baja fidelidad.

Por tanto, existen vacíos conceptuales y metodológicos que legitimen certeramente la opción formativa vinculada al uso de la simulación en la formación de enfermería, y cómo la simulación se compara con el entorno clínico tradicional en la satisfacción de las necesidades de aprendizaje de los estudiantes de enfermería (7).

En este contexto, en noviembre de 2011 se conformó la "Sociedad Chilena de Simulación Clínica y Seguridad del Paciente", los objetivos propuestos por dicha Sociedad fueron los siguientes (8):

- a) "Contribuir a posicionar la simulación clínica como un modelo educativo pedagógico, fundamental en la educación de ciencias de la salud de nuestro país.
- b) Velar por el progreso y desarrollo en la investigación tanto para el ámbito clínico como educativo.
- c) Ser el ente oficial, colaborador y asesor de organismos que requieran de la asistencia en materias que velen por la calidad de la atención en salud y la seguridad del paciente.
- d) Servir de red de comunicación entre las instituciones y profesionales que realicen o quieran realizar simulación clínica.
- e) Establecer vínculos con las empresas u organismos nacionales y/o internacionales, que deseen el desarrollo de la simulación clínica en Chile".

Estos objetivos permiten visualizar que la simulación clínica es una preocupación que no es reciente en el campo de la salud, especialmente en los procesos de formación inicial profesional.

A la vez es pertinente considerar la noción maestra asociada a la fidelidad de los simuladores o de una simulación. Clásicamente se ha utilizado este término para definir el grado de realismo de los modelos y de la experiencia en la que se usan. Existe una taxonomía que permite clasificar los simulares en tres niveles de complejidad creciente:

- **“Simulación de baja fidelidad:** Modelos que simulan sólo una parte del organismo, usados generalmente para adquirir habilidades motrices básicas en un procedimiento simple o examen físico; por ejemplo, la instalación de una vía venosa periférica o la auscultación cardiaca básica.
- **Simulación de fidelidad intermedia:** Se combina el uso de una parte anatómica, con programas computacionales de menor complejidad que permiten al instructor manejar variables fisiológicas básicas con el objetivo de lograr el desarrollo de una competencia. Por ejemplo, dispositivos para el entrenamiento de reanimación cardiopulmonar.
- **Simulación de alta fidelidad:** Integra múltiples variables fisiológicas para la creación de escenarios clínicos realistas con maniqués de tamaño real. El fin es entrenar competencias técnicas avanzadas y competencias en el manejo de crisis” (9).

Cada uno de los estudios examinados hasta ahora valorizan la simulación como una experiencia concreta hacia el aumento de la confianza, de los conocimientos, el logro de habilidades y destrezas, de aprendizaje seguro-paciente, y aumento de la preparación hacia el entorno clínico real (10-13).

En el campo profesional de la enfermería hay debate respecto a la suficiente evidencia empírica para apoyar la simulación como un ambiente de aprendizaje que satisfaga las necesidades de aprendizaje, además de apoyar la transferibilidad del mismo, cuando los estudiantes deban desempeñarse en el mundo real, en relación a la atención al paciente (14). En este sentido, es relevante para el campo profesional de la enfermería describir los significados acerca del aprendizaje de los estudiantes al utilizar la simulación clínica como metodología para lograr las competencias declaradas en el perfil de egreso.

Otros estudios muestran el potencial de la simulación como una experiencia de aprendizaje viable y valioso; tiene un buen efecto en el aprendizaje y los estudiantes están satisfechos con el método pedagógico (15). Además, se señala que la simulación ayuda a los estudiantes a estar mejor preparados para satisfacer las demandas del mundo laboral, permite otorgar más seguridad a la toma de decisiones futuras (16).

Por consiguiente, el propósito es develar los significados que han construido los/as estudiantes de enfermería en un entorno clínico simulado, para satisfacer las necesidades de aprendizaje clínico, en la carrera de enfermería en la Universidad Mayor de Temuco.

Metodología

La investigación es cualitativa, en la cual los sujetos que se investigan se consideran siempre formando parte de contextos socioculturales y, por ende, compartiendo significados. De esta manera, todo miembro de un grupo en perspectiva de la investigación cualitativa es un sujeto interactivo y comunicativo que comparte significados a través de complejos procesos de intersubjetividad e interacción simbólica. La investigación se sitúa desde el paradigma hermenéutico o interpretativo cuyo foco está en la comprensión de los universos vitales de los seres humanos, más que la explicitación de causalidades mecánicas (17).

Participantes: Los participantes del estudio fueron 12 estudiantes de la carrera de enfermería del quinto nivel, de la Universidad Mayor sede Temuco.

Los criterios de inclusión fueron los siguientes: pertenecer al quinto nivel de la carrera de enfermería de la Universidad Mayor sede Temuco, haber cursado la asignatura Internado de Enfermería en Urgencia el año 2014, asignatura en la cual de un total de 234 horas pedagógicas se

realizaron 60 horas pedagógicas en simulación de baja, mediana y alta fidelidad y tener una asistencia a clases superior al 90 por ciento.

Criterios de Selección:

Inclusión:

- Estudiantes del quinto nivel que en el año 2014 cursaron la asignatura Internado de Enfermería en Urgencia.
- Estudiantes que aceptaron en forma voluntaria participar del estudio.

Exclusión: no se aplicó ningún criterio de exclusión para fines de esta investigación.

Recolección de Datos: A los 12 estudiantes seleccionados se les invitó a participar de un grupo focal, entendiéndolo como una discusión abierta entre un grupo de personas especialmente seleccionadas. La discusión se focalizó sobre un tema específico, en este caso, los significados que han construido los/as estudiantes de enfermería, una experiencia concreta en un entorno clínico simulado, para satisfacer las necesidades de aprendizaje clínico en la carrera de enfermería en la Universidad Mayor de Temuco.

Posteriormente, se realizaron 12 entrevistas en profundidad. La salida del campo se realizó cuando existió saturación de la información.

Para salvaguardar el rigor científico se usaron cuatro criterios: credibilidad, dependencia, confirmabilidad, y transferibilidad (18).

La credibilidad, está dada por estar centrada en la orientación de los objetivos de la investigación, así como vincular las fases de recolección de datos, de la interpretación y sistematización de estos.

El criterio de transferibilidad, se aplicó en la finalización del estudio a través de la conversión de la información en diversos formatos principalmente al sistema de lectoescritura Braille, audible y digital. Con el objetivo de ser un elemento que proporcione información y describa las necesidades de la población en estudio. La dependencia se evidencia a través de métodos flexibles que permita realizar cambios. El criterio de confirmabilidad está asociado a la objetividad, proceso básico y esencial dentro de toda investigación. A través de obtener información lo más natural posible desde el contexto.

Consideraciones éticas: En el desarrollo de este estudio se solicitó el consentimiento informado a los estudiantes que aceptaron participar, respetando el principio de autonomía. Los beneficios que aporta esta investigación desde el punto de vista ético radican en que se evaluó el desarrollo de la simulación clínica en la escuela de enfermería, sede Temuco, permitiendo de esta manera retroalimentar el curriculum, implementando nuevas metodologías de aprendizaje innovadoras, sin riesgos para los estudiantes que participaron en la investigación. Además, de contribuir a mejorar la calidad de la atención entregada por los estudiantes y resguardar la seguridad de los pacientes atendidos una vez se enfrentan a ellos en el campo clínico. Por último, cabe destacar que este proyecto fue evaluado por el Comité Ético Científico de la Universidad Mayor previo a su ejecución, con lo cual se resguardó la rigurosidad científica y el velar por los principios éticos declarados, durante todo el proceso investigativo.

Para realizar el análisis de la información, en un primer momento se realizó la transcripción de los audios de los grupos focales y las entrevistas en profundidad, escritas en formato Word. En una segunda etapa se realizó la reducción de los datos, sustentado en la codificación abierta, se realizó el levantamiento de categorías, subcategorías y códigos a partir de los datos proporcionados por el grupo focal y las entrevistas semiestructuradas, para ello se utilizó el Software ATLAS-TI 7.0. Para la transcripción de datos se aplicó el convencionalismo de Jefferson.

Resultados

Al realizar el análisis de los datos surgen cuatro categorías:

1. Características de la simulación clínica
2. Expectativas formativas simulación clínica
3. Competencias movilizadas
4. Importancia de la simulación para la práctica clínica

Al analizar la primera categoría “**Características de la simulación clínica**” los entrevistados concuerdan con que en simulación se vive un ambiente hospitalario real, es así como señalan:

... *“pensé que el ambiente era menos real, pero el lugar está diseñado muy parecido a un centro de prácticas”* ... (E1). Otro entrevistado dice: ... *“lo veo realmente como una práctica clínica, para mí es un campo clínico sólo que no es con pacientes reales”* ... (E2).

Algunos estudiantes lo ven como una herramienta práctica, lo manifiestan así:

... *“es una forma de aprender mucho más activa, en la que uno participa y después por nada del mundo se olvida”* ... (E2); y ... *“el vivir la experiencia ayuda harto, uno en la cátedra adquiere la base, pero cuando uno tiene la experiencia es distinto”* ... (E9).

Para otros entrevistados la simulación clínica supera la dimensión meramente técnica - instrumental, y esto se refleja en frases como:

... *“algo que desarrollé en simulación y que fue muy bueno, fue el pensamiento crítico, uno está en un escenario donde uno solo debe actuar y dirigir”* ... (E7).

... *“lo más importante para mí es que desarrollé el liderazgo, nos empoderamos del rol”* ... (E8).

... *“se desarrolla trabajo en equipo, a poder manejar un equipo porque nos teníamos que poner en distintas situaciones”* ... (E9).

... *“algo importante que se desarrolla en simulación es la comunicación, que la instrucción quede clara para el equipo y confirmar que se entendió bien”* ... (E4).

Otro código desplegado en esta categoría es que se desarrolla una fidelidad progresiva según nivel cursado, y queda manifestado así:

... *“hay que internalizarlo desde primer año, sería una experiencia que incluso encantaría a algunos que abandonaron su formación porque no llegaron a conocer la carrera”* ... (E3).

... *“al empezar simulación desde los primeros niveles uno va reforzando, y al momento de enfrentarse a la situación real uno está mejor preparado”* ... (E6).

Los estudiantes señalan que simulación clínica es parte del proceso de formación, y que consiste en una especie de transferibilidad anticipada de competencias, esto se condice con algunas declaraciones como:

... *“me sirvió demasiado para resolver situaciones que he tenido que manejar en el campo clínico, lo sé manejar con una cuota de tranquilidad que aporta simulación”* ... (E4)

... *“simulación prepara para llegar a vivir las situaciones al campo clínico, cuando uno las vive tiene una base para enfrentarlas, tanto en el procedimiento como en lo emocional”* ... (E6).

Finalmente, dentro de esta categoría surgió el código valoración del error como fuente de aprendizaje, esto queda develado cuando declaran:

... “la diferencia es que en simulación no me arriesgo a que un error le pueda costar caro a un paciente” ... (E2).

... “en un escenario nos enfocamos tanto en un procedimiento, nos fuimos a lo más complejo y no lo pudimos resolver, ahí aprendí de los errores” ... (E10).

... “uno va a simulación con temor a lo desconocido, cree que las profes la van a retar o a juzgar, pero es una instancia para aprender” ... (E5).

La segunda categoría que surgió es “**Expectativas formativas respecto a simulación clínica**”, dentro de la cual para los participantes es muy importante el rol que juega el docente dentro de esta metodología, expresando algunos conceptos como:

... “en simulación uno tiene al profesor más cerca, puede captar su atención más rápido. Es mejor en ese sentido para la retroalimentación, para que responda mis preguntas, mis dudas” ... (E2).

... “en simulación uno puede hacer cualquier pregunta a la profesora y ella lo explica, así es más fácil, hay más cercanía y además que se crean lazos con los profesores y los compañeros en esa instancia” (E8).

Los entrevistados refieren que simulación propicia un aprendizaje significativo, y es así como señalan:

... “me comentaba mi enfermera guía de campo clínico, que ella también ha notado que los internos llegan más rápidos y ágiles que en otros años, yo creo que es por la simulación que tuvimos” ... (E2).

otro estudiante relata:

... “en particular yo no soy de mucha agilidad, ni de mucha destreza manual y me cuesta mucho desarrollar eso y hacerlo rápido sobre todo; pero con la simulación no hubiera logrado el nivel con el que entré ahora” ... (E2).

En la tercera categoría “**Competencias movilizadas**”, se despliegan 6 códigos, uno de ellos es que al vivir la experiencia en simulación se mueven competencias como desarrollo del pensamiento crítico, e indican:

... “esta carrera es mucho de hacer y de pensamiento crítico, en las clases teóricas uno se forma una idea global, pero no se encuentra con los problemas que se presentan al vivir la experiencia” ... (E3.)

... “actualmente en mi internado la simulación me sirve para razonar y tomar decisiones” ... (E2).

Otro código que se presenta es el trabajo en equipo, los estudiantes le dan gran importancia al desarrollo de esta competencia gracias a su experiencia en simulación, y se reafirma con algunas frases como:

... “a mí me ayudó mucho a desarrollar trabajo en equipo, porque nos teníamos que poner en distintos roles y aprender a manejar un equipo” ... (E9).

... “lo que más me gustó es conocer los distintos roles, aprendí lo que tiene que hacer cada uno, entonces sé lo que puedo esperar de ellos y lo que el resto espera de mí” ... (E4).

Otra de las competencias movilizadas a través de la simulación clínica es el desarrollo de habilidades interpersonales como la comunicación y la seguridad, esto queda explicitado con relatos de los propios estudiantes como:

“lo que se desarrolla harto en simulación es la comunicación, que quede clara la instrucción y confirmar que se entendió bien” ... (E4).

... “nos sirve para tener una idea de lo que nos podría tocar realizar y perder el miedo, como estudiante uno no tiene tanta seguridad y a veces hay falencias en conocimientos y psicológicas, entonces la simulación nos sirve para desenvolvernos mejor, con más seguridad” ... (E5).

... “yo en práctica me pongo muy nerviosa, y desde que he tenido la simulación como apoyo me ha ayudado mucho a enfrentar las situaciones, he desarrollado mi personalidad” ... (E10).

Surge otro código asociado a las competencias movilizadas, el desarrollo de la capacidad de liderazgo. Los estudiantes indican que la simulación les favoreció el desarrollo de esta competencia, lo que no se logra de igual modo con otras metodologías. Es así como ellos refieren: *... “los estudiantes llegan mejor preparados en habilidades como liderazgo, que el personal acate lo que uno les pide, y también a ser clara yo con ellos al dar una instrucción” ... (E2).* *... “a mí lo más importante es que me desarrolló el liderazgo, en alta fidelidad sobre todo cuando uno adopta distintos roles y debe ser quien lidere al grupo, en práctica uno anda como pollito detrás de la profe” ... (E8).*

La última categoría que se develó fue **“Importancia de la simulación para la práctica clínica”**, en la cual se refuerza lo importante que es la vivencia anticipada de situaciones reales, surgen afirmaciones como:

... “al campo clínico llegas más preparado cuando tienes que enfrentarlo solo, llegas con más herramientas” ... (E3).

... “es un paso previo para llegar a la práctica clínica, tenemos la oportunidad de realizar los procedimientos antes en distintos escenarios, en el momento en que nos vemos enfrentados a la situación poder desenvolvernos mejor” ... (E1).

o cuando uno de los estudiantes dice... “es una forma de aprender mucho más activa, uno participa y después por nada en el mundo se olvida.” ... (E2).

Otro código que se despliega es mejoramiento en la toma de decisiones, y ello queda de manifiesto con el siguiente relato:

... “si no hubiese hecho antes simulación hubiera sido mucho menos ágil, mucho más lenta, incluso para razonar y tomar decisiones” ... (E2).

De igual modo los entrevistados reconocen que previo a hacer simulación debe existir un conocimiento teórico que respalde el hacer, y lo expresan señalando:

... “en el momento de aplicar uno puede detectar más errores, puede ponerse en el lugar de la situación, pero es necesario antes conocer las actualizaciones que se han hecho respecto al tema... (E3).

... “creo que, para llegar a la simulación, previamente debe tener una base teórica amplia, sólida, es una instancia para ir a hacer y a demostrar lo que uno ha aprendido” ... (E2).

Otro punto que destacan los estudiantes es la simulación clínica les entrega un ambiente seguro de aprendizaje, ellos valoran el ambiente más relajado, lo que les permite aprender sin agobio por la equivocación, en su relato lo describen como:

... *“en la simulación clínica es más relajado el ambiente que se da, uno puede aprender otras cosas más profundas, que a lo mejor en una práctica no se adquieren por la presión” ... (E2).*

Finalmente, dentro de esta categoría surge la importancia de la valoración del rol respecto a la vida de otros, los participantes del estudio relatan:

... *“hay que tener bases y fundamentos para cuidar a un paciente, aunque no sea real, se siente esa responsabilidad de tener que saber, de tener que estudiar ... uno tiene una responsabilidad social, y debe una explicación a todos de todos los errores que yo cometa, yo tengo que hacer mi propio mea culpa” ... (E3).*

Discusión

Hay varios estudios que muestran que la metodología de simulación clínica es beneficiosa para la formación de los estudiantes en el área clínica, donde el error puede tener graves consecuencias para los usuarios (5, 6, 8). Se suma a esto el hecho de que la legislación chilena garantiza que la atención de los pacientes se otorgará en un marco de calidad y seguridad (19).

Lo que señalan algunos autores en relación a la simulación clínica, es que se requiere un ambiente lo más real posible al campo clínico al cual se verán enfrentados los estudiantes, esto permite a los participantes disminuir la inseguridad, creando un ambiente eficaz para el aprendizaje y obtener destrezas en un ambiente realista (5,20).

La formación de estudiantes con el uso de esta metodología de enseñanza facilita el entrenamiento de las habilidades prácticas y el desarrollo de las competencias requeridas para el ejercicio de la profesión, lo que se logra al practicar en forma repetida, reproduciendo situaciones según necesidad y permitiendo corregir el error (8, 20). Al igual que lo que señalan los estudios, estos conceptos se ven reforzados a través del discurso de los encuestados.

Lo recomendable es que la enseñanza a través de la simulación se desarrolle a lo largo de todo el programa de formación de los futuros profesionales, en forma sistemática y continua, pasando en forma gradual por niveles de simulación inferiores, de mediana complejidad y finalmente a los de más alto nivel; esto facilita la adquisición de los conceptos teóricos y habilidades prácticas, necesarias para presentarse en el campo clínico con un nivel mínimo de competencias para entregar la atención a los pacientes, y que éstos estén más dispuestos a aceptar que los estudiantes (1, 5, 16). Como ya se ha indicado, simulación permite equivocarse y aprender del error, se puede entrenar y repetir tantas veces como el estudiante lo requiera, esto por supuesto ayuda a disminuir el temor al momento de presentarse ante el paciente, el margen de error humano se reduce, influyendo directamente en la seguridad del paciente, lo que está íntimamente relacionada con el principio ético de no maleficencia (1, 8, 20). Estas ideas concuerdan con los resultados obtenidos en nuestro estudio, en la cual los estudiantes expresaron que se presentan mejor preparados a sus prácticas clínicas, y que mejora su autoconfianza al momento de tomar contacto con los usuarios.

La literatura muestra que la simulación es una herramienta que no sólo permite el desarrollo de competencias del tipo asistencial, sino que además favorece la adquisición de habilidades interpersonales, tales como comunicación, liderazgo, pensamiento crítico, trabajo en equipo, y

pensamiento crítico principalmente (5, 8, 20), y el trabajar con actores sirve para que el estudiante aprenda a ponerse en el lugar del paciente cuando es evaluado por el equipo de salud (1). Por tanto, cuando se realiza simulación clínica se promueve la integración de los conocimientos, las habilidades y las actitudes necesarias para lograr las competencias (20). Si bien la simulación no reemplaza la práctica clínica, sí la mejora al permitir que los estudiantes puedan transferir directamente en el entorno clínico “real” lo aprendido en simulación (3). Esto se corresponde con los relatos de nuestros entrevistados, quienes reconocen en esta metodología una oportunidad para adquirir este tipo de competencias, las cuales son más complejas de desarrollar en el aula.

La teoría otorga cimientos a la práctica, la simulación permite al estudiante aplicar la teoría a la práctica y contribuye a formar la actitud del estudiante al momento de desempeñarse en la práctica, es una forma agradable de aprender (16).

Para lograr aprendizajes significativos es fundamental el rol que juega el docente en este proceso, en simulación clínica, el vínculo que se crea entre el estudiante y el docente es mucho más cercano, así el estudiante pierde temor a preguntar y la retroalimentación se hace más efectiva, el docente es más accesible (3). La realización de las actividades de simulación, reproduciendo experiencias reales de pacientes a través de escenarios adecuadamente guiados y controlados, crea un ambiente ideal para la educación; sin embargo, el diseño de estas actividades por parte del docente debe ser consistente (8). Parte de la efectividad del aprendizaje en simulación clínica depende del docente, de la preparación previa que incluye no solamente de la preparación del material y los insumos, sino que también la unificación de criterios en los contenidos y resultados de aprendizaje que se espera que el estudiante logre (8). En esta investigación surgieron datos aportados inductivamente por los estudiantes que concuerdan con estos estudios, ellos señalaron que en esta instancia se crean lazos con el profesor al tenerlo más cerca, es más fácil la retroalimentación y se sienten más apoyados y protegidos por el docente.

Conclusiones

Esta investigación buscó develar los significados subjetivos construidos por parte de los estudiantes. Esta aproximación no remite al plano privado de los seres humanos, sino que nos dirige a la esfera de la complejidad del mundo de las relaciones intersubjetivas que se desarrollan en las prácticas, cuyo rasgo distintivo es la capacidad de auto-interpretación e interpretación de los diversos actores.

La atención en salud está cada vez más regulada, y los cambios en el modelo tienden a asegurar al paciente una atención de calidad y en un ambiente de seguridad, es por ello que la simulación clínica es una estrategia educativa muy útil, especialmente en la formación de futuros profesionales de la salud, en donde un error del estudiante en práctica puede tener graves consecuencias.

Aprender en un ambiente seguro, que permite el error y repetir las situaciones una y otra vez, hasta lograr los resultados de aprendizaje es muy valorado por los estudiantes y beneficioso para los pacientes. En este contexto se adquieren competencias procedimentales, pero lo que tiene especial significado es la posibilidad de desarrollar competencias del tipo emocional y actitudinal.

Para que este proceso de aprendizaje sea exitoso se requiere de un docente comprometido y preparado, ello facilita la enseñanza al permitir que el estudiante se relacione en forma más estrecha su profesor, sintiéndose en un ambiente seguro y de confianza.

Referencias bibliográficas

1. Stokes, L. G., & Kost, G. C. Teaching in the clinical setting. *Teaching in Nursing E-Book: A Guide for Faculty* [Internet] Elsevier, 4ª Ed. 2013 [Citado en septiembre 2020]; 592 (311 – 331). Disponible en: <https://books.google.cl/books?hl=es&lr=&id=IeBOAQAQBAJ&oi=fnd&pg=PA311&dq=Teaching+in+the+clinical+setting+stokes&ots#v>
2. Kardong-Edgren, S., Adamson, K. & Fitzgerald, C. A review of currently published evaluation instruments for human patient simulation. *Clinical Simulation in Nursing* [Internet] 2010 [Citado en septiembre 2020]; 6 (25-35). Disponible en: [https://www.nursingsimulation.org/article/S1876-1399\(09\)00528-3/fulltext](https://www.nursingsimulation.org/article/S1876-1399(09)00528-3/fulltext).
3. Cioffi, J. Clinical simulations: Development and validation. *Nurse Education Today* [Internet] 2001. [Citado en septiembre 2020]; 21 (477 – 486). Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0260691701905842?via%3Dihub>
4. Gantt, L.T. & Webb-Corbett, R. Using simulation to teach patient safety behaviors in undergraduate nursing education. *Journal of Nursing Education* [Internet] 2009. [Citado en septiembre 2020]; 49 (48-51). Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/26877581_Using_Simulation_to_Teach_Patient_Safety_Behaviors_in_Undergraduate_Nursing_Education/download
5. Okuda Y., Bryson E., De María S., Jacobson L., Quinones J. & Shen B et Al. The utility of simulation in medical education: what is the evidence? *Mt Sinai J Med.* [Internet] 2009. [Citado septiembre 2020]; 76 (330-343). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19642147>
6. Grady, J.L., Hobbins, B. Headlines from the NLN: How can state boards of nursing encourage curricular reform? *Nursing Education Perspectives.* [Internet] 2009. [Citado septiembre 2020]; 1 (59-61). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19331042>
7. Howard, V., Englert, N., Kameg, K., & Perozzi, K. Integration of simulation across the undergraduate curriculum: Student and faculty perspectives. *Clinical Simulation in Nursing.* [Internet] 2011. [Citado septiembre 2020]; 7 (1- 10). Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1876139909005507?via%3Dihub>
8. Corvetto, M., Bravo, M., Montaña, R., Utili, F., Escudero, E. Boza, C. et Al. Simulación en educación médica: una sinopsis. *Revista Médica de Chile.* [Internet] 2013. [Citado septiembre 2020]; 141 (70-79). Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872013000100010
9. Maran N., Glavin R. Low- to high-fidelity simulation - a continuum of medical education? *Med. Educ.* [Internet] 2003. [Citado septiembre 2020]; 37 (22-28). Disponible en: <https://pdfs.semanticscholar.org/69d3/7fb36bec43135b2b56ab420bb32f87f2ccbe.pdf>
10. Baillie, L., Curzio, J. Students' and facilitators' perceptions of simulation in practice learning. *Nursing Education in Practic.* [Internet] 2009. [Citado en septiembre 2020]; 9 (297-306). Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1471595308000966?via%3Dihub>
11. Blum, C. A., Borglund, S., Parcells, D. High-fidelity nursing simulation: Impact on student self-confidence and clinical competence. *International Journal of Nursing Education Scholarship.* [Internet] 2010. [Citado septiembre 2020]; 7 (1-14). Disponible en: [https://www.scirp.org/\(S\(lz5mqp453edsnp55rrgjt55\)\)/reference/ReferencesPapers.aspx?ReferenceID=1642143](https://www.scirp.org/(S(lz5mqp453edsnp55rrgjt55))/reference/ReferencesPapers.aspx?ReferenceID=1642143)

12. Moule P., Wilford, A., Sales, R., Lockyer, L. Student experiences and mentor views of the use of simulation for learning. *Nurse Education Today*. [Internet] 2008. [Citado septiembre 2020]; 28 (790-797). Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0260691708000373?via%3Dihub>
13. Traynor, M., Gallagher, A., Martin, L., Smyth, S. From novice to expert: Simulators to enhance practical skill. *British Journal of Nursing* [Internet] 2010. [Citado septiembre 2020]; 19 (1422-1426). Disponible en: <http://eds.b.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=0&sid=ad13b6b6-6762-49d2-aa9a-0642aa46800a%40pdc-v-sessmgr01>
14. Ward-Smith, P. The effect of simulation learning as a quality initiative. *Urologic Nursing*. [Internet] 2008. [Citado septiembre 2020]; 28 (471-473). Disponible en: <https://www.sun.org/download/members/unjarticles/2008/08dec/471.pdf>
15. Decker, S., Sportsman, S., Puetz, L., & Billings, L. The evolution of simulation and its contribution to competency. *The Journal of Continuing Education in Nursing* [Internet] 2008. [Citado en septiembre 2020]; 39 (74-80). Disponible en: <http://www.jcenonline.com/view.asp?rID=26233>.
16. Flo, J., Flaathen, E. & Fagerström L. Simulation as a learning method in nursing education. A case study of students' learning experiences during use of computer-driven patient simulators in preclinical studies. *Journal of Nursing Education and Practice* [Internet] 2013. [Citado en septiembre 2020]; 8 (138 – 148). Disponible en: <https://openarchive.usn.no/usn-xmlui/bitstream/handle/11250/2373828/Flaathen2015Students.pdf?sequence=1>
17. Flick, U. *Introducción a la investigación cualitativa*. (2ª ed.). Madrid, España: Morata. 2007. (15 – 27).
18. Lincoln, Y.S. & Guba, E.G. *Naturalistic inquiry*. Newbury Park, CA: Sage. 1985 (75-121)
19. Ministerio de Salud. Ley 19.966 de régimen de garantías explícitas en salud. [Internet] 2004. [Citado en septiembre 2020]. Disponible en: <http://www.bibliotecaminsal.cl/wp/wp-content/uploads/2016/03/11.pdf>
20. Ruiz S. *Simulación clínica y su utilidad en la mejora de la seguridad de los pacientes*. Repositorio Universidad Cantabria, España. [Internet] 2012. [Citado en septiembre 2020]. Disponible en: <https://repositorio.unican.es/xmlui/bitstream/handle/10902/901/RuizCozS.pdf?sequence=1>

Cómo citar: Reyes Martínez MC, Mansilla Sepúlveda J, Muñoz Gámbaro G, Robles Jélvez M. Significados construidos de las prácticas en simulación clínica por estudiantes de enfermería. *Enfermería: Cuidados Humanizados*. 2020;(9): 243-254. Doi: <https://doi.org/10.22235/ech.v9i2.1931>

Contribución de los autores: a) Concepción y diseño del trabajo, b) Adquisición de datos, c) Análisis e interpretación de datos, d) Redacción del manuscrito, e) Revisión crítica del manuscrito. MCRM ha contribuido en a,b,c,d,e; JMS en a,c,e; GMG en a,b,c; MRJ en a,b,c.

Editora científica responsable: Dra. Natalie Figueredo