

## **SIMULACIÓN CLÍNICA EN LA ENSEÑANZA DE LA ENFERMERÍA: EXPERIENCIA DE ESTUDIANTES EN CHILE**

Thania Andrea Aballay Cabrera<sup>1</sup>   
Silvana Silveira Kempfer<sup>2</sup> 

<sup>1</sup>Universidad de Magallanes. Punta Arenas, Región de Magallanes y Antártica Chile, Chile.

<sup>2</sup>Universidade Federal de Santa Catarina, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem. Florianópolis, Santa Catarina, Brasil.

### **RESUMEN**

**Objetivo** describir las experiencias vividas en simulación clínica por los estudiantes de enfermería de la Universidad de Magallanes, Punta Arenas, Chile, en relación al uso de la simulación clínica como metodología de aprendizaje para el logro de habilidades para el cuidado en Enfermería.

**Método:** la simulación por los estudiantes se realizó el año 2017, mientras cursaron séptimo y octavo semestre de formación profesional. El estudio realizado fue cualitativo, exploratorio descriptivo, en el cual participaron ocho estudiantes utilizando el instrumento de entrevista semiestructurada aplicada durante el segundo semestre año 2018.

**Resultados:** se observó que la experiencia en simulación fue bueno y muy bueno. Destaca que los principales puntos de discusión para los participantes fue que la simulación clínica les entregó herramientas que les permitió adquirir identidad profesional, empoderamiento del rol profesional, razonamiento clínico, práctica profesional y organización. Por otra parte, también les permitió aplicar los conocimientos teóricos.

**Conclusiones:** si bien esta experiencia les permitió a los estudiantes adquirir habilidades integrales también posee la limitante que afloran sentimientos de temor, ansiedad que pueden imposibilitar el desarrollo de la misma.

**DESCRIPTORES:** Estudiantes de enfermería. Aprendizaje. Aprendizaje vivencial. Habilidades. Simulación.

**COMO CITAR:** Cabrera TAA, Kempfer SS. Simulación clínica en la enseñanza de la enfermería: experiencia de estudiantes en Chile Texto Contexto Enferm [Internet]. 2020 [acceso MES AÑO DIA]; 29(Spe):e20190295 Disponible en: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2019-0295>

## CLINICAL SIMULATION IN NURSING TEACHING: STUDENT EXPERIENCE IN CHILE

### ABSTRACT

**Objective:** to describe the experiences lived in clinical simulation by nursing students at the University of Magallanes, Punta Arenas, Chile, in relation to the use of clinical simulation as a learning methodology for the achievement of skills for nursing care.

**Method:** the simulation by the students was carried out in 2017, while they attended the seventh and eighth semester of professional training. The study carried out was qualitative, exploratory descriptive, in which eight students participated using the semi-structured interview instrument applied during the second semester of 2018.

**Results:** it was observed that the simulation experience was good and very good. It stands out that the main points of discussion for the participants were that the clinical simulation gave them tools that allowed them to acquire professional identity, empowerment of the professional role, clinical reasoning, professional practice and organization. On the other hand, it also allowed them to apply theoretical knowledge.

**Conclusion:** although this experience allowed the students to acquire comprehensive skills, it also has the limitation that feelings of fear and anxiety emerge that may make it impossible to develop it.

**DESCRIPTORS:** Nursing students. Learning. Experiential learning. Abilities. Simulation.

## SIMULAÇÃO CLÍNICA NO ENSINO DE ENFERMAGEM: EXPERIÊNCIA DO ESTUDANTE NO CHILE

### RESUMO

**Objetivo:** descrever as experiências vividas em simulação clínica por estudantes de enfermagem da Universidad de Magallanes, Punta Arenas, Chile, em relação ao uso da simulação clínica como metodologia de aprendizagem para o alcance de competências para o cuidado de enfermagem.

**Método:** a simulação pelos alunos foi realizada em 2017, enquanto eles cursavam o sétimo e o oitavo semestres de formação profissional. O estudo realizado foi qualitativo, exploratório descritivo, no qual participaram oito alunos por meio do instrumento de entrevista semiestruturada aplicado durante o segundo semestre de 2018.

**Resultados:** observou-se que a experiência de simulação foi boa e muito boa. Destaca-se que os principais pontos de discussão para os participantes foram que a simulação clínica lhes deu ferramentas que lhes permitiram adquirir identidade profissional, empoderamento do papel profissional, raciocínio clínico, prática profissional e organização. Por outro lado, também lhes permitiu aplicar conhecimentos teóricos.

**Conclusões:** embora esta vivência tenha permitido aos alunos adquirir competências abrangentes, também tem como limitação o surgimento de sentimentos de medo e ansiedade que podem impossibilitar o seu desenvolvimento.

**DESCRITORES:** Estudantes de enfermagem. Aprendizagem. Aprendizagem experiencial. Habilidades. Simulação.

## INTRODUCCIÓN

Durante las últimas décadas la educación impartida en las Universidades de Chile y el mundo han sufrido un vuelco hacia la modernización de las metodologías de enseñanza y aprendizaje, en épocas anteriores era común que la docencia plasmara sus bases en la educación expositiva por parte del docente y que el estudiantado tuviese una deficiente participación en el proceso. La educación en salud no difiere mucho de esta realidad puesto que ha debido cambiar paradigmas e innovar en la educación.

Por otro lado, la educación en salud agrega variables que hacen al proceso educativo aún más complejo ya que requiere de la incorporación de conocimientos, habilidades, actitudes y valores necesarios para formar futuros profesionales en el área. Asimismo, este proceso educativo debe ser alineado con el contexto, los rápidos cambios socioculturales y las necesidades emergentes. De lo anterior se desprende que no sólo se requiere de un proceso educativo adecuado para el desarrollo de las competencias en el área de la salud, sino además estrategias que permitan una evaluación integral de las competencias adquiridas.<sup>1</sup>

El avance de la tecnología durante las últimas cinco décadas ha permitido que en el ámbito de la educación se busquen nuevas metodologías pedagógicas que le permitan a los estudiantes mejorar sus capacidades y adquieran habilidades. Es desde allí que nace la simulación clínica en el año 1960 como herramienta pedagógica didáctica que le permite a los estudiantes mejorar sus capacidades de aprendizaje a través del ensayo y error permanente en laboratorios.<sup>2</sup>

En el contexto clínico es una estrategia didáctica, que permite el entrenamiento de forma sistemática y fiel a la realidad, que se realiza a estudiantes del área de la salud y afianza las competencias profesionales de manera segura y sin riesgo. La simulación permite al estudiante tener la oportunidad de realizar procedimientos e intervenciones clínicas antes de la intervención con personas y garantiza la práctica de las mismas, sin dejarlas al azar clínico en escenarios de práctica.<sup>2</sup>

Para entender un poco más esta metodología es necesario entender el proceso desde el punto de vista del “aprendizaje experiencial” de David Kolb.<sup>3</sup> Este Psicólogo americano y teorista educacional desarrolló la teoría del aprendizaje experiencial como un modelo constructivista del aprendizaje, basado principalmente en las obras de John Dewey, Kurt Lewin y Jean Piaget. Dentro de la teoría del aprendizaje experiencial, Kolb explica el proceso y la estructura del aprendizaje a partir de la experiencia; las diferencias individuales en el aprendizaje; y el proceso de crecimiento y desarrollo personal.<sup>3</sup>

Para David Kolb, el hombre aprende en base a su experiencia, pero más allá de eso aprende según como reflexiona conscientemente sobre esta misma. Para el autor el aprendizaje experiencial es el proceso por el cual el conocimiento se crea a través transformación de la experiencia. Esta definición enfatiza que el conocimiento es un proceso de transformación, que se ha creado y recreado continuamente. El aprendizaje transforma la experiencia tanto en su carácter objetivo como en el subjetivo. Para comprender el aprendizaje, es necesario comprender la naturaleza del desarrollo, y viceversa.<sup>3</sup>

Se entiende de esta teoría que el aprendizaje está determinado por el cruce y relación de las características internas de los individuos y las variables del ambiente externo. Por ende, no todos aprendemos de la misma forma ni interiorizamos los conocimientos de igual manera, a pesar de que las instrucciones y las enseñanzas de sean impartidas por un solo educador.

Es por ello que las casas de estudio han debido innovar e insertar en sus mallas curriculares nuevos métodos de aprendizaje en beneficio de que el estudiante logre adquirir habilidades, potenciar sus capacidades y aplicar el conocimiento teórico previo a través de la práctica sistemática y sostenida en laboratorios de simulación, esto con el objetivo de dar respuesta a la resolución de problemas y disminuir los riesgos de error con los pacientes. Las escuelas de enfermería fueron pioneras en este método, debido a que sus campos de trabajo son muy prácticos. En la actualidad, las escuelas de

Medicina, Enfermería, Psicología y Nutrición, entre otras, utilizan métodos basados en la resolución de problemas tanto en el aula como en escenarios simulados.<sup>4</sup>

Desde el punto de vista social, la simulación para los estudiantes es útil para ensayar estrategias de enfrentamiento con la realidad, aprender a tomar decisiones, a resolver problemas, planificar en contextos con cierto desorden o incertidumbre, o para realizar técnicas creativas que descubran alternativas a un problema dado, entre muchas otras.<sup>5</sup>

Como estrategia de aprendizaje es muy innovadora puesto que permite que los estudiantes recreen una situación que pudiesen vivenciar en las prácticas clínicas, con ello viven el proceso como si fuera real dentro de un ambiente clínico didáctico, con el propósito de aplicar la teoría, practicar hasta mejorar el error, aprender analizando situaciones y evaluando el producto final. Permitiendo así abordar de mejor manera el enfrentamiento con la realidad y mejorar la calidad de atención hacia los pacientes. La simulación clínica ofrece una oportunidad única de aprendizaje y de participación, lo que fomenta el logro de altos niveles de rendimiento clínico. Además, favorece la autoeficacia de los estudiantes al ser una tecnología que propicia el aprendizaje en un entorno seguro, mejorándose los conocimientos y la capacidad para resolver problemas derivados del cuidado de los pacientes.<sup>1</sup>

De lo anterior se desprende que la realización de la simulación clínica durante todo el proceso de estudios favorecería potencialmente las habilidades y aptitudes de los estudiantes. No solo permitiría la adquisición de habilidades técnicas, sino que también permitiría el mejoramiento del pensamiento crítico el manejo de las emociones, la organización, la delegación y el trabajo en equipo. Por consiguiente, el impacto en los estudiantes se vería reflejado en la seguridad y confianza en su actuar.

Por lo anteriormente planteado es imprescindible conocer las necesidades de los estudiantes, los sentimientos y experiencias vividas en simulación, con el objetivo de crear instancias de mejoramiento en la realización de esta metodología para los futuros estudiantes.

## MÉTODO

Se realizó un estudio cualitativo, exploratorio, descriptivo de la experiencia de los estudiantes de enfermería de la universidad de Magallanes en relación a la simulación clínica como estrategia de aprendizaje y logro de las habilidades para la práctica. La población participante final del estudio fueron ocho estudiantes de noveno y décimo semestre de formación profesional de la Universidad de Magallanes, Punta arenas, Chile que se les aplicó el instrumento (entrevista semiestructurada) en forma presencial durante el segundo semestre del año 2018.

La elección de la muestra fue intencionada, este tipo de muestra nos permiten obtener información en un determinado diseño de investigación y son apropiadas para estudios cualitativos. Por ende, contribuyen al entendimiento del fenómeno estudiado, en este caso conocer la experiencia de los estudiantes en relación a la simulación clínica.

Para la elección de esta muestra se debió primero filtrar según criterios de inclusión y exclusión el número total de estudiantes que habían realizado simulación clínica durante el año académico 2017 (séptimo y octavo semestre) en la Universidad de Magallanes. El número de estudiantes que cumplían con todos los requisitos (total veintitrés) se les realizó llamado telefónico para concretar entrevistas en forma presencial, de este total solo 20 estudiantes estuvieron dispuestos a participar de forma voluntaria.

Se comenzó a realizar las entrevistas en forma presencial, estas fueron grabadas previa autorización escrita de los participantes, luego de ello fueron leídas y transcritas a través de programa Word. Durante este proceso es que se visualiza que las respuestas de los participantes se volvieron repetitivas y dejaron de aportar datos nuevos. Con ello se identificó que se produjo saturación de los datos.

Finalmente, la muestra estuvo conformada por ocho estudiantes y debido a la saturación de las entrevistas se dio por finalizada la recolección. Para el caso de los estudiantes seleccionados y que no alcanzaron a participar de las entrevistas (total quince estudiantes), se les explicó su excepción vía telefónica.

La recolección de los datos se dio en un ambiente tranquilo, reservado y cotidiano para el estudiantado, específicamente en salas de la propia Universidad solicitadas previamente por la investigadora. Se utilizó la entrevista semiestructurada puesto que cumple a cabalidad con el objetivo del estudio.

El instrumento utilizado fue la entrevista que conto con cinco preguntas: ¿Cuál es la importancia que usted le otorga a la simulación clínica como herramienta para mejorar su aprendizaje?, ¿le gusta realizar prácticas de simulación clínica?, ¿Qué sentimientos le provoca realizar simulación clínica?, Describame como la simulación clínica le ha beneficiado para la adquisición y mejoramiento de habilidades para la práctica, ¿Qué tan satisfecho se sintió al realizar simulación clínica?

Luego de finalizadas las entrevistas, estas fueron transcritas detalladamente para realizar un análisis temático de las mismas y estructuración de los datos. Con el objetivo dar una lectura en profundidad de lo que querían expresar los alumnos, recoger las ideas y pensamientos más importantes de ellos. Para luego, desarrollar este material en categorías y subcategorías, rescatando el mensaje central de cada discurso.

En relación a lo anterior, permitió realizar un análisis en relación a la experiencia de los estudiantes de enfermería.

Este estudio fue sometido a la evaluación del comité ético científico de la Universidad de Magallanes, Chile, verificando que cumple con los criterios éticos que permiten el resguardo de la privacidad, respeto y dignidad de los estudiantes. Todos los participantes leyeron y firmaron el consentimiento informado previa explicación del objetivo del estudio y su metodología. Se solicitó su autorización para ser grabados y para la divulgación posterior de los resultados. A cada entrevista se le asignó una letra y número específico para resguardar la privacidad de los participantes.

## RESULTADOS

Las respuestas obtenidas por los estudiantes nacen de la experiencia vivida en simulación clínica. Del contenido de las entrevistas, surgen dos grandes categorías: simulación clínica en el desarrollo de habilidades y competencias profesionales y sentimientos de los estudiantes en el desarrollo de la simulación clínica.

### Simulación clínica en el desarrollo de habilidades y competencias profesionales

Los entrevistados manifestaron que en el proceso de formación profesional la simulación clínica les permitió la aplicación del conocimiento teórico adquirido previamente, dándole importancia al hecho de realizar técnicas teniendo la base científica para ello, y reconociendo que los conocimientos teóricos son esenciales para la atención de Enfermería, esto se manifiesta con frases como [...] *aplica todo el conocimiento que aprende en la teoría* (P2) [...] *yo siento que es una buena herramienta para incorporar la teoría* (P3).

También se destacó a la simulación como una herramienta para practicar una serie de procedimientos y a su vez adquirir destrezas en escenarios simulados y casos clínicos, reconocen que esta herramienta les permite equivocarse sin dañar a pacientes, les ayudo a relacionar la teoría con el saber hacer las cosas y también les permitió reforzar sus conocimientos previos. [...] *es mucho más fácil aprender haciendo que solamente con la teoría* (P8) [...] *yo creo que el hecho de hacer una simulación clínica, lo lleva un poco al plano de la realidad* (P3) [...] *radica en el ejercicio profesional en la praxis, en lo que vamos a trabajar en realidad* (P1) [...] *es muy importante ya que uno el haciendo por lo menos para mí es más fácil que lo teórico* (P6).

Por otra parte, la simulación les permitió empoderamiento y adquisición del rol profesional, mediante la realización de los laboratorios, los estudiantes aplicaban sus conocimientos teóricos, la practica reiterativa y sostenida favoreció la seguridad de cada uno de ellos permitiéndoles mejorar la autoconfianza y seguridad en sí mismos dándole una gran importancia al rol enfermero, puesto que esta estrategia les permitió corregir la falta de experiencia clínica y fallas en la aplicación de

técnicas. Por consiguiente, la seguridad de los estudiantes aumento considerablemente hasta lograr actuar sin temor ni dudar en el quehacer enfermero. Con la practica en los escenarios simulados disminuyeron los porcentajes de error y afianzo la confianza de los estudiantes. Con afirmaciones como: [...] *podía como expresarme y pregunta cualquier cosa, por muy básica que sea* (P5) [...] *A mí me sirvió bastante porque me logre empoderar* (P6) [...] *acercarse a la práctica, al campo clínico, acercarse un poco a tu rol profesional, a cómo vas a ejercer, trabajar las habilidades personales* (P4).

Otro punto a considerar fue la organización, la evaluación y la experiencia docente, en relación al primer punto los estudiantes manifestaron que la simulación les permitió realizar un orden mental para las diferentes situaciones, que les concedió priorizar sus actividades, la aplicación de los casos clínicos hizo que los estudiantes siguieran una metodología de trabajo [...] *me sirvió como una guía* (P6).

En relación a la evaluación manifestaron que la retroalimentación que mantuvieron con los docentes posterior a los casos simulados hizo que se dieran cuenta de los errores cometidos, tener la posibilidad de mejorar en su actuar y favoreció con ello el análisis personal [...] *después venia ese proceso de retroalimentación en el cual uno con la profe se iba dando cuenta de los errores* (P6) [...] *si la retroalimentación formativa fuera antes y después la evaluativa ahí seria fenomenal* (P2).

La experiencia docente fue un factor muy importante para los estudiantes, los entrevistados le dieron una valoración significativa a la unificación del lenguaje y criterio docente al realizar los escenarios simulados, consideraron valioso que los docentes tuvieran experiencia en los campos hospitalarios y que estos pudieran relacionar la teoría con la practica en simulación [...] *era más dinámico todo, pero fue mejor porque el profe supo juntar la teoría con la práctica* (P7) [...] *yo creo que las personas que dieron los cursos estaban muy capacitadas para hacer la simulación* (P3) [...] *profesores, que trabajan en el hospital, entonces tiene experiencias y nos enseñan, las técnicas que se realizan, en el establecimiento, que es donde realizamos nuestras prácticas clínicas* (P1).

El razonamiento clínico fue uno de los factores como valor positivo. La simulación les permitió desarrollar la capacidad de análisis, mejorar sustancialmente la habilidad de síntesis y que al adquirir confianza en sí mismos los ayudo en la toma de decisiones, el autocontrol y experiencia para manejar diferentes situaciones [...] *me ayudo a trabajar el pensamiento crítico, trabajar bajo presión* (P3) [...] *Me hace tener como una visión más crítica* (P5) [...] *pude enfrentar las prácticas de una mejor manera, no solo aprendiendo de cómo hacer las cosas sino como teniendo un caso y analizando las cosas porque al final eso es lo que tenemos que hacer analizar* (P4).

Queda de manifiesto que la simulación clínica aplicada durante el proceso de formación profesional permite a los estudiantes aplicación del conocimiento teórico, adquisición de destrezas técnicas, empoderamiento del rol profesional, desarrollo del razonamiento clínico y mejorar el enfrentamiento en situaciones de conflicto. Todas estas garantías permiten a su vez que el estudiante enfrente de mejor manera al paciente real. Sin embargo, no está excepto de presentar una serie de sentimientos que pudiesen afectar su desempeño estudiantil y que muchas veces ellos mismos ven como un factor negativo para su desarrollo.

## **Sentimientos de los estudiantes en el desarrollo de la simulación clínica**

Surgieron una serie de sentimientos, dentro de los cuales destacan el estrés, frustración, temor, vergüenza, confianza y satisfacción.

Las prácticas de simulación les provoco a los estudiantes ansiedad debido al enfrentamiento de nuevas experiencias dentro de los laboratorios simulados, muchos expresan que esta ansiedad la pudieron resolver concentrándose principalmente en lo que debían realizar, y aplicando sus conocimientos teóricos pero que en otras circunstancias llevo a que este sentimiento se transformara en frustración frente a la imposibilidad de resolver positivamente las dinámicas simuladas [...] *Yo creo que siempre da mucha ansiedad al principio, porque uno no sabe cómo va actuar, y después de una simulación siente que tiene que estudiar un poco más, yo creo que inspira a la persona, para*



*buscar más conocimientos (P3) [...] me provocaba ansiedad y frustración el no saber algunas cosas o no poder diferenciar como materiales que era lo más complicado o hacer las cosas por hacerlas (P5) [...] ansiedad que te permite buscar nuevas cosas, no una ansiedad que te paraliza, como uno piensa, es una ansiedad que te permite avanzar en cuanto a los conocimientos (P3).*

La frustración y el temor fueron descritos por los entrevistados como sentimientos negativos que muchas veces los paralizaba frente a casos clínicos en simulación, estos bloqueaban su actuar y les impedía desenvolverse autónomamente en los laboratorios. Generalmente la frustración afloraba luego de no poder resolver las técnicas y/o tomar decisiones adecuadas [...] *Entonces en algunos me frustraba porque a veces había muchas cosas que no sabía entonces no sabía cómo manejar los laboratorios [...] El temor se provocaba principalmente por miedo a cometer errores frente a los compañeros y los docentes, entonces esta ese temor de que estás haciendo y que te digan algo, o que la profesora te rete, frente a tus compañeros (P4).*

Los sentimientos positivos expresados fueron confianza en sí mismos y satisfacción. Los entrevistados manifestaron que a medida que se fueron realizando los laboratorios simulados les permitió ir adquiriendo confianza en sí mismos, explican que sentían más seguridad frente a las prácticas, y que eso los llevo a empoderarse del rol profesional [...] *Si hubiese tenido la posibilidad que hubiera más laboratorios de simulación, porque igual me daba más seguridad a mí al momento de enfrentarme a las prácticas (P6) [...] podía como expresarme y pregunta cualquier cosa, por muy básica que sea (P5) [...] A mí por lo menos me dio seguridad totalmente (P7).*

Los sentimientos de satisfacción se relacionan principalmente con confianza que los alumnos lograron luego de realizar simulación. Manifiestan que la retroalimentación por parte de los docentes en cada laboratorio les permitió ir aclarando errores cometidos y esto les brindo la posibilidad de ir superando los obstáculos hasta lograr tomar decisiones acertadas, seguridad al dirigir a sus equipos, y mayor poder de organización [...] *la verdad es que dio resultados, creo que es fructífero, todo este camino que pasamos antes de llegar a esta etapa (P1) [...] sensación buena, como de verdad de aprendizaje, de verdad que el tema de este laboratorio valió la pena (P5) [...] satisfecha con la experiencia en si porque siento que igual me ayudo como lo que es en la habilidad (P8).*

Si bien, los estudiantes manifestaron una serie de sentimientos que en su mayoría de ellos son reconocidos como un factor negativo para el desarrollo de esta metodología, reconocen que estos sentimientos les permitieron buscar información que ayudara en su proceso de aprendizaje.

## DISCUSIÓN

Desde que se conoce la profesión de enfermería es que esta tiene un papel primordial en dedicarse al cuidado de la salud de las personas, para ello es necesario poseer habilidades ya sean técnicas como habilidades sociales, aplicación del pensamiento crítico y la entrega de un trabajo oportuno y óptimo.

Es por esto que durante los últimos años las carreras de enfermería en pos de mejorar la calidad de los profesionales egresados han tenido que mejorar sus procesos de enseñanza y buscar nuevas metodologías que favorezcan el aprendizaje de los alumnos. En relación a este punto es que hace 5 años la carrera de enfermería de la Universidad de Magallanes implemento su centro de simulación clínica, con ello comenzó un vuelco en las metodologías de aprendizaje de los alumnos.

La simulación clínica permitió aplicar fehacientemente todos sus conocimientos teóricos, adquiridos durante los años de estudio. Los estudiantes consideraban la simulación clínica de alta fidelidad como una posibilidad de vinculación entre la teoría y la práctica, además de permitir el trabajo en equipo, lo que le brinda seguridad ante la presencia de situaciones de crisis.<sup>6</sup>

Los estudiantes le dieron un gran valor al hecho de comenzar sus laboratorios de simulación luego de poseer una base teórica amplia, también poder optar a guías de estudio que permitían facilitar el proceso de aprendizaje y la aplicación de estas.<sup>7</sup>

La simulación cumple con el marco teórico del proceso de aprender a través de la experiencia, el cual consiste en fijar las metas, practicar, reflexionar y conceptualizar. Los aprendices adultos parten de una experiencia concreta y se involucran plena y abiertamente, y sin sesgos. Después reflexionan sobre la experiencia y la observan desde muchos ángulos. Hacen comparaciones con las teorías existentes y crean conceptos a través de los cuales integran sus observaciones en teorías lógicas y sólidas.<sup>7</sup> reconoce el hecho que los adultos aprenden a través de la práctica, pero también le da importancia al manejo teórico previo.

Además de manifestar la importancia de la teoría y la aplicación de la misma, los estudiantes declaran como la simulación clínica fue una herramienta fundamental para la adquisición de destrezas técnicas como habilidades sociales. La práctica a partir de la simulación clínica con equipo de alta fidelidad influye en mayor medida en el desarrollo de habilidades técnicas y de razonamiento, y estas a su vez proporcionan al alumno los fundamentos para establecer una comunicación adecuada con el resto del equipo de salud.<sup>6</sup>

De lo anteriormente planteado se desprende que los estudiantes valoran el hecho que la simulación clínica les permite practicar y así disminuir los márgenes de error durante su ejercicio profesional. En este sentido, se plantea que en un balance de lo que significa la simulación clínica en la educación de enfermería, sus ventajas son: desarrollo de autoconfianza, incentivo del trabajo de equipo, aumento de habilidades de pensamiento crítico, ambiente controlado y seguro, retroalimentación inmediata sobre lo realizado, experiencia de aprendizaje interactiva y articulación de la teoría con la práctica clínica.<sup>8</sup>

Adquirir la habilidad de organización en el ámbito profesional permite a los estudiantes cumplir con las exigencias de las prácticas clínicas mejorando su rendimiento. A su vez esta cualidad les permitió lograr metas y objetivos. Punto que va muy de la mano con el razonamiento clínico, cualidad adquirida por los estudiantes y al cual le otorgaron un gran valor. Este valor ayuda a los estudiantes a fomentar la capacidad de reflexión, la capacidad de crítica en relación a lo aprendido, siempre considerando que este trabajo se da en un ambiente de guía por parte de un instructor y que además requiere de una base teórica por parte del estudiantado. El reflexionar y analizar sobre la experiencia vivida es un paso crucial en el proceso de aprendizaje, puesto que es ahí en donde los estudiantes pueden comprender, analizar y sintetizar los principales conceptos técnicos y no técnicos con el objetivo de mejorar su rendimiento en futuras situaciones clínicas similares a la simulada.<sup>9</sup>

La simulación permite a los estudiantes la adquisición de la competencia pensamiento crítico que puede formarse a través de esta metodología puesto que plantea que los estudiantes reflexionan por medio de las experiencias vividas en la práctica. El desarrollo de esta competencia a través de cada una de las sesiones de simulación considera la reflexión sobre el aprendizaje de la práctica médica con la oportunidad de aplicar lo aprendido para mejorar continuamente el desempeño en diversas competencias asociadas con los objetivos educativos del área clínica. Los momentos de aprendizaje de la simulación clínica pudieran representar oportunidades latentes en las que se puede integrar el análisis, la síntesis, la evaluación y la aplicación de la información obtenida de la observación, experiencia, comunicación y la reflexión generada a través de casos simulados.<sup>10</sup>

Además de todos estos factores que intervienen en el estudiantado, también aparecen declaraciones como lo son la importancia que le dan de adquirir destrezas en el empoderamiento del rol profesional y lo trascendental que significa la experiencia del docente instructor. Para los estudiantes la simulación les brinda la confianza de actuar sin miedo, el “saber hacer” las cosas les dio la seguridad en sí mismos y esto permitió que su postura como profesional de enfermería mejorara considerablemente, aumentando la seguridad en el actuar, datos que concuerdan con estudios que manifiestan que el entrenamiento basado en la simulación permite corregir la falta de experiencia clínica y los fallos en la coordinación del equipo humano aumentando la seguridad del enfermero y del paciente.<sup>11</sup>

En esta misma línea de acción los entrevistados le otorgaron un valor principal a la experiencia del docente en simulación, manifestaron que el aprendizaje en simulación se ve favorecido y mejorado



mientras más experiencia tenga el docente instructor, reconocen que la mayoría de ellos poseen no tan solo experiencia en docencia sino que también tienen una trayectoria en hospitales lo que les permite a ellos como estudiantes comparar y practicar según lo que se vivencia en los diferentes campos clínicos. Tan importante es el papel que el instructor juega para el cumplimiento de los objetivos de aprendizaje que se persiguen. Por ello el instructor en simulación clínica debe: elaborar y diseñar escenarios, incentivar y propiciar la participación y por último propiciar el aprendizaje a partir de la discusión.<sup>12</sup>

Los resultados de la pesquisa muestran no solo lo logrado como competencias técnicas y habilidades no técnicas, sino que también afloran los sentimientos vividos por los entrevistados. La simulación clínica provoca ansiedad, temor a lo desconocido y frustración. Principalmente estos sentimientos nacen si los estudiantes no conocen los escenarios de simulación, el temor a lo desconocido genera ansiedad y nerviosismo. Se manifiesta en las entrevistas que el desconocimiento teórico para enfrentarse a los escenarios provoca inseguridad, y esto lleva a su vez a inexperiencia en la práctica clínica, frenando su desempeño.

Esto se puede evidenciar también en el estudio<sup>3</sup> en el cual se evalúa y validan de como la ansiedad puede influir en sentimientos positivos y negativos en los estudiantes.

A pesar de la connotación negativa de la ansiedad, se considera que estas emociones del estudiante son esenciales en el proceso de aprendizaje, la toma de decisiones y en las capacidades de cuidado al paciente, ya que le hacen experimentar el sentido de responsabilidad y compromiso que conlleva velar por la salud y la vida de una persona.<sup>13</sup>

Muchos de los sentimientos negativos que aparecen en las entrevistas se relacionan principalmente a la poca preparación para enfrentarse a los laboratorios de simulación, el no saber o no conocer les genera temores y miedos que finalmente se traducen en frustración al no poder cumplir con sus propias expectativas o con los objetivos de la simulación.

No solo se manifiestan sentimientos definidos como negativos para esta práctica también se evocan la mayoría de las veces sentimientos positivos tales como la confianza en sí mismo y/o seguridad y la satisfacción por lo realizado, los entrevistados reconocen que esta metodología les permite adquirir seguridad en el actuar, este modelo permite el ensayo y error en un ambiente propicio no real. La seguridad adquirida con ellos mismos les permitirá en el futuro desenvolverse de tal manera que disminuirá los márgenes de error con los pacientes y mejorará la calidad de atención de estos. La simulación clínica en el futuro profesional de enfermería permite el desarrollo de habilidades, pensamiento crítico, toma de decisiones; por tanto, mejorar el desempeño disciplinar.<sup>14</sup>

Asimismo, el sentimiento de satisfacción nace de la consigna de adquirir la confianza y realizar correctamente lo realizado. La simulación integra los conocimientos teóricos, permite el desarrollo óptimo de las habilidades del estudiante, mejora la capacidad de liderazgo y organización es una excelente herramienta para potenciar las habilidades tanto técnicas como no técnicas. La percepción de los estudiantes es positiva puesto que les permite adquirir habilidades y refuerzo de conocimientos sin dañar al paciente. Un número elevado de discursos reflejan que la simulación permite el desarrollo de destrezas y habilidades facilitando la transición de conocimientos teóricos a la implementación en condiciones reales.<sup>11</sup>

La satisfacción de los estudiantes es uno de los sentimientos evocados en las entrevistas, esta satisfacción es manifestada posterior a la realización de los laboratorios y especialmente cuando cumplen eficientemente los procesos de simulación, manifiestan bienestar con el logro de los objetivos. El estudio "validación de la encuesta de calidad y satisfacción de simulación clínica en estudiantes de enfermería"<sup>15</sup> muestra un alto grado de satisfacción con la simulación clínica como herramienta que potencia los conocimientos previos del estudiante. Favoreciendo el aprendizaje significativo, presentaron un grado de satisfacción tendiente a lo positivo respecto a la forma en que se organiza la sesión de simulación clínica y un alto grado de satisfacción ante el desarrollo de habilidades comunicativas y relación interpersonal con el docente y el equipo.<sup>15</sup>

Los estudiantes consideran la simulación clínica como una herramienta que integra teoría y práctica, potenciando la organización, trabajo en equipo, y empoderamiento del rol profesional. Permitiendo con ello, la disminución de la mala praxis con los pacientes. Esto permite que las futuras generaciones de profesionales realicen su labor con mayor seguridad, generando cambios en lo que refiere a la calidad de atención de los pacientes.

Los estudios científicos revelan que la simulación clínica es una práctica pedagógica positiva y capaz de ampliar las perspectivas de aprendizaje de los estudiantes.<sup>16</sup> Los estudios sobre la estrategia de enseñanza a través de la simulación pueden ser importantes en diferentes áreas del conocimiento, especialmente con respecto a la educación, la seguridad en procedimientos invasivos y complejos que involucran diagnóstico y terapia, ayudando a los profesionales de la salud, la comunidad y los miembros de la familia en el desarrollo de actitud ética.<sup>16</sup>

## CONCLUSIÓN

En los últimos años la simulación clínica se ha utilizado en la formación de estudiantes de Ciencias de la salud y actualmente las casas de estudio ya la han incorporado en sus mallas curriculares.

En este contexto, con los resultados ya descritos y la revisión bibliográfica realizada se puede concluir que la simulación clínica es una excelente metodología para que el estudiante logre incorporar su conocimiento teórico e interrelacionarlo y aplicarlos a la práctica. Es importante destacar que los estudiantes refieren y reconocen esta metodología como una innovación a las nuevas enseñanzas donde les es posible desarrollar sus aptitudes, destrezas, en un entorno seguro sin dañar ni poner en riesgo a ningún paciente. A su vez, los estudiantes valoran profundamente la experiencia del instructor docente. Le otorgan una gran importancia a este punto puesto que ven a su instructor un ejemplo a seguir.

También reconocen que, si bien la realización de la simulación clínica provoca ansiedad y sentimientos como el temor, valoran la posibilidad de practicar en un ambiente simulado permitiéndoles desarrollar otras habilidades como lo son la organización, confianza en si mismos, trabajo en equipo, empoderamiento del rol profesional y mejoramiento de la comunicación con sus equipos de trabajo.

No obstante, los desafíos del mañana para esta estrategia son desarrollar programas de autoevaluación para los estudiantes que les permitan continuar con el proceso reflexivo y de mejoramiento continuo en su aprendizaje. Así como también, programas de evaluación y capacitación docente que favorecerían la transversalidad de la enseñanza y la unificación de los criterios.

Por lo tanto, se hace necesario crear espacios de reflexión, puesto que conocer las experiencias vividas por los alumnos en simulación clínica permite identificar las deficiencias y vulnerabilidades que pudiesen estar interfiriendo en esta metodología. A pesar de esto se reconoce a la simulación clínica como una excelente metodología que mejora el desarrollo de competencias clínicas para el cuidado en enfermería.

## REFERENCIAS

1. Barrios Araya S, Urrutia Egaña M, Rubio Acuña M. Impacto de la simulación en el desarrollo de la autoeficacia y del locus de control en estudiantes de enfermería. *Educ Med Super* [Internet]. 2017 [acceso 2019 Sept 01];31(1):125-36. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21412017000100012&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412017000100012&lng=es)
2. Niño Herrera C, Vargas Molina N, Barragán Becerra J. Fortalecimiento de la simulación clínica como herramienta pedagógica en enfermería: experiencia de internado. *Rev Cuid* [Internet]. 2015 [acceso 2019 Sept 01];6(1):970-5. Disponible en: <https://doi.org/10.15649/cuidarte.v6i1.161>

3. Kolb DA. The process of experiential learning. Englewood Cliffs, NJ(US): Prentice Hall; 1984.
4. Bustos Álvarez J. Aprendizaje basado en problemas y simulación clínica: aprendiendo por competencias en la educación en salud. Rev Hispanoamericanas Cienc Salud [Internet]. 2015 [acceso 2019 Sept 01];1(2):117-20. Disponible en: <http://www.uhsalud.com/index.php/revhispano/article/view/59>
5. Davila Cervantes A. Simulación en Educación Médica. Invest Educ Med [Internet]. 2014 [acceso 2019 Sept 01];3(10):100-5. Disponible en: <http://riem.facmed.unam.mx/node/254#biblio>
6. Martínez-Castillo F, Matus-Miranda R. Desarrollo de habilidades con simulación clínica de alta fidelidad. Perspectiva de los estudiantes de enfermería. Enfer Muniv [Internet]. 2015 [acceso 2019 Sept 01];12(2):93-8. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.reu.2015.04.003>
7. Maestre JM, Manuel-Palazuelos J, Del Moral I, Simon R. La simulación clínica como herramienta para facilitar el cambio de cultura en las organizaciones de salud: aplicación práctica de la teoría avanzada del aprendizaje. Rev Colomb Anestesiol [Internet]. 2014 [acceso 2019 Sept 01]; 42(2):124-8. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.rca.2014.01.004>
8. Medina Urra E, Barrientos Sandoval S, Navarro Iribarren F. El desafío y futuro de la simulación como estrategia de enseñanza en enfermería. Invest Educ Méd [Internet]. 2017 [acceso 2019 Sept 01];6(22):119-25. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2007505717301473>
9. Garcia Soto N, Nazar JC, Corvetto AM. Simulación en anestesia: La importancia del debriefing. Rev Mex Anestesiol [Internet]. 2014 [acceso 2019 Sept 01];37(3):201-5. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/rma/cma-2014/cma143g.pdf>
10. Valencia Castro J, Tapia Vallejo S, Olivares Olivares S. La simulación clínica como estrategia para el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de medicina. Investigación Educ. Médica [Internet]. 2018 [acceso 2019 Sept 01];8(29):13-22. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.riem.2016.08.003>
11. Juguera Rodríguez L, Díaz Agea J, Pérez Lapuente M, Leal Costa C, Rojo Rojo A, Echevarría Pérez P. La simulación clínica como herramienta pedagógica: percepción de los alumnos de Grado en Enfermería en la UCAM (Universidad Católica San Antonio de Murcia). Enferm Glob [Internet]. 2014 [acceso 2019 Sept 01];13(33):175-90. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1695-61412014000100008&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412014000100008&lng=es)
12. Rojo Rojo A, Díaz Agea J. Aprendizaje en entornos clínicos reales y simulados. Sociedad Platense de Anestesiología, Murcia(ES); 2013. p. 1485-96. Disponible en: [https://spa.org.ar/cesspa/wp-content/uploads/2018/01/el\\_rol\\_del\\_instructor\\_de\\_simulacion\\_clin.pdf](https://spa.org.ar/cesspa/wp-content/uploads/2018/01/el_rol_del_instructor_de_simulacion_clin.pdf)
13. Segura Azuara N, Eraña Rojas I. Análisis de la ansiedad en los primeros encuentros clínicos: experiencias utilizando la simulación clínica en estudiantes de pregrado. Edu Med [Internet]. 2019 [acceso 2019 Sept 01];In press. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2018.12.012>
14. De la Horra I. La simulación clínica como herramienta de evaluación. Reduca [Internet]. 2010 [acceso 2019 Sept 01];2(1):549-80. Disponible en: <http://www.revistareduca.es/index.php/reduca-enfermeria/article/view/179/207>
15. Astudillo Araya Á, López Espinoza MA, Cádiz Medina V, Fierro Palma J, Figueroa LA, Vilches Parra N. Validación de la encuesta de calidad y satisfacción de simulación clínica en estudiantes de enfermería. Cienc y Enferm [Internet]. 2017 [acceso 2019 Sept 27];23(2):133-45. Disponible en: <https://doi.org/10.4067/S0717-95532017000200133>
16. Quirós SM, Vargas MA. Clinical Simulation: a strategy that articulates teaching and research practices in nursing. Texto Contexto Enferm [Internet]. 2014 [acceso 2019 Sept 27];23(4):815-6. Disponible en: <https://doi.org/10.1590/0104-07072014001200edt>

## NOTAS

### ORIGEN DEL ARTÍCULO

Extraído de la disertación - Simulación clínica en la enseñanza de la enfermería: experiencia de estudiantes en Chile, presentada al Programa de Posgrado en Enfermería, Universidade Federal de Santa Catarina, en 2019

### CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

Concepción del estudio: Cabrera TAA, Silveira SK.

Recolección de datos: Cabrera TAA.

Análisis e interpretación de los datos: Cabrera TAA, Silveira SK.

Discusión de los resultados: Cabrera TAA, Silveira SK.

Redacción y / o revisión crítica del contenido: Cabrera TAA, Silveira SK.

Revisión y aprobación final de la versión final: Cabrera TAA, Silveira SK.

### AGRADECIMIENTO

Las autoras agradecen profundamente a cada una de las participantes en el estudio.

### FINANCIAMIENTO

Este trabajo fue realizado con el apoyo de la *Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES)* - Código de Financiamiento 001.

### APROBACIÓN DEL COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN

Aprobado por el Comité de Ética en Investigación de la Universidad de Magallanes, Punta Arenas, Chile. parecer n. 031/CEC/2018

### CONFLICTO DE INTERESSES

No hay conflicto de intereses

### HISTÓRICO

Recibido: 07 de octubre de 2019.

Aprobado: 06 de mayo de 2020.

### AUTOR CORRESPONDIENTE

Thania Andrea Aballay Cabrera

thania.aballayc@gmail.com