

# Percepciones y significados de estudiantes de medicina sobre simulación clínica en medicina forense

John Camilo García Uribe<sup>a,†,\*</sup>, Aníbal Arteaga Noriega<sup>a,§</sup>,  
María Valeria Araujo Navas<sup>b,¶</sup>, Jhon Jairo Botello Jaimes<sup>b,¶</sup>,  
Angie Katherine Turriago Castañeda<sup>a,¶</sup>

Facultad de Medicina



## Resumen

**Introducción:** La simulación clínica es una herramienta didáctica ampliamente utilizada en el ámbito médico, aunque su aplicación en el campo de la medicina forense es menos explorada.

**Objetivo:** Este estudio tiene como objetivo explorar las percepciones y significados que los estudiantes de medicina atribuyen a la simulación clínica en el aprendizaje de medicina forense.

**Métodos:** Estudio cualitativo con un diseño fenomenológico en el que se entrevistaron 25 participantes. Las entrevistas fueron llevadas a cabo por el equipo de investigación antes y después del ejercicio de simulación y después de una prueba piloto con 3 participantes, el análisis de datos se realizó con apoyo de atlas.ti.

**Resultados:** La experiencia de los estudiantes en simulación clínica en el área de medicina legal se vio atravesada por 2 rasgos fundamentales: la simulación para el aprendizaje de habilidades técnicas y no técnicas en medicina legal; y una simbiosis de emociones y sentimientos encontrados antes durante y después del ejercicio.

**Conclusiones:** Las percepciones y significados atribuidos por los estudiantes a la simulación clínica en medicina forense evidencian su relevancia como estrategia formativa al desarrollar habilidades técnicas, especialmente en el desarrollo de entrevistas a víctimas de violencia y el manejo de material probatorio, así como habilidades socioemocionales como la compasión, el trabajo en equipo y la autorreflexión necesaria para los procesos metacognitivos.

<sup>a</sup>Grupo de investigación Salud Familiar y Comunitaria, Facultad de Ciencias de la Salud, Corporación Universitaria Remington, Medellín, Colombia.

<sup>b</sup>Facultad de Ciencias de la Salud, Corporación Universitaria Remington, Medellín, Colombia.

<sup>¶</sup>AT Salud Integral S.A.S., Manizales, Colombia.

ORCID ID:

<sup>†</sup><https://orcid.org/0000-0002-3810-5583>

<sup>§</sup><https://orcid.org/0000-0002-6612-1169>

<sup>¶</sup><https://orcid.org/0000-0002-0521-4249>

<sup>¶</sup><https://orcid.org/0000-0002-5326-7708>

<sup>¶</sup><https://orcid.org/0000-0002-4463-4238>

Recibido: 29-enero-2025. Aceptado: 12-junio-2025.

\* Autor para correspondencia: John Camilo García Uribe.

Correo electrónico: John.Garcia@uniremington.edu.co.

Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

**Palabras clave:** Simulación; entrenamiento simulado; medicina legal; educación médica; investigación cualitativa.

Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## Perceptions and meanings of medical students about Clinical Simulation in Forensic Medicine

### Abstract

**Introduction:** Clinical simulation is a didactic tool widely used in the medical field, although its application in the field of forensic medicine is less explored.

**Objective:** This study aims to explore the perceptions and meanings that medical students attribute to clinical simulation in learning forensic medicine

**Methods:** Qualitative study with a phenomenological design in which 25 participants were interviewed. The interviews were conducted by the research team before and after the simulation exercise and after a pilot test with

3 participants, the data analysis was performed with the support of atlas.ti.

**Results:** The experience of students in clinical simulation around forensic medicine was crossed by two fundamental features: simulation for learning technical and non-technical skills in forensic medicine; and a symbiosis of emotions and feelings encountered before and after the simulation exercise.

**Conclusions:** The perceptions and meanings attributed by the students to clinical simulation in forensic medicine show its relevance as a training strategy to develop technical skills, especially in the development of interviews with victims of violence and the handling of evidentiary material, as well as socioemotional skills such as compassion and understanding of the role of forensic medicine.

**Keywords:** Simulation; simulation training; forensic medicine; medical education: qualitative research.

This is an Open Access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## INTRODUCCIÓN

La simulación en la formación médica es una herramienta didáctica que permite recrear de manera interactiva situaciones relevantes del mundo real, mediante la creación de escenarios virtuales o reales controlados, replicando aspectos reales y ofreciendo experiencias en contextos que de otra manera podrían ser inaccesibles, riesgosos o poco fructíferos<sup>1</sup>.

La formación médica basada en simulación puede ser de utilidad en el ámbito de la medicina forense al profundizar habilidades técnicas específicas como la exploración física y la recolección de evidencias, y no técnicas como el apoyo a las víctimas. Por lo que constituye una oportunidad única para practicar entrevistas forenses, perfeccionar la interacción con las víctimas y recibir retroalimentación directa de actores entrenados y expertos en el área<sup>2</sup>.

El uso de la simulación clínica en medicina forense permite simular el encuentro antes de interactuar con un paciente real y evita la revictimización para los pacientes<sup>3</sup>. Sin embargo, las experiencias de simulación en el ámbito de la medicina legal y forense

son limitadas. Algunos estudios<sup>4,5</sup>, han abordado como las emociones y la percepción de los estudiantes en simulación clínica condicionan los resultados, de ahí que los momentos de *briefing*<sup>a</sup> y *debriefing*<sup>b,7</sup> sean cruciales para una práctica efectiva. Sin embargo, es necesario gestionar las emociones de los estudiantes. Estas emociones no son ni buenas ni malas, simplemente son<sup>8</sup>. El objetivo de este proyecto fue explorar las percepciones y significados que los estudiantes de medicina atribuyen a la simulación clínica en el aprendizaje de medicina forense en el marco de la formación médica.

## METODOLOGÍA

Estudio cualitativo con un diseño fenomenológico, se llevó a cabo en una institución de educación superior. Los participantes que conformaron la población

<sup>a</sup> Etapa previa a la simulación donde se presenta información esencial sobre el escenario, como antecedentes, signos vitales, instrucciones y expectativas, para preparar a los participantes.

<sup>b</sup> Proceso posterior a la simulación en el que se revisa y analiza una experiencia simulada para mejorar el desempeño, explorar los aciertos, fallas y emociones.

del estudio fueron los estudiantes matriculados en la asignatura medicina legal y que aceptaron voluntariamente participar en el estudio y se seleccionaron mediante muestreo intencional. Un miembro del equipo de investigación desempeñó la función de enlace y estableció la conexión con los participantes del estudio.

### Criterios de inclusión y fuentes de pérdida de la información

Estudiantes mayores de 18 años y matriculados en el curso de medicina legal<sup>c</sup>. Se identificaron como posibles fuentes de pérdida a aquellos estudiantes de medicina legal matriculados al curso que presentaron 2 o más inasistencias a las actividades teóricas previas al ejercicio de simulación.

### Recolección de la información

La recolección de la información fue realizada por personal de apoyo del laboratorio de simulación con formación en simulación clínica e investigación para evitar sesgos asociados a la relación profesor estudiante. Los participantes fueron contactados de manera colectiva a través de convocatoria en el aula de clase por un investigador; con aquellos que manifestaron su interés en participar en el estudio, se coordinaron la ubicación y la fecha para llevar a cabo las entrevistas y las actividades de simulación. Se aclaró en todo momento que no participar en el estudio no representaría sanciones académicas ni de ninguna índole.

En total, se incluyeron 25 participantes. Las entrevistas se realizaron por el equipo de investigación antes y después del ejercicio de simulación, con una prueba piloto previa con 3 participantes. Todas las entrevistas se llevaron en lugar tranquilo y seguro, fueron grabadas y posteriormente transcritas utilizando Microsoft Word.

### Análisis de la información

El análisis de información se realizó con una fenomenología de corte existencialista que trata de realizar una descripción de la experiencia tal como

aparece, sin el sesgo de la actitud natural<sup>10</sup> apoyado en la propuesta de Giorgi y otros autores<sup>11</sup>. Este proceso se realizó de forma paralela con la recopilación de información a lo largo de toda la investigación, respaldado por el software de investigación de datos cualitativos Atlas. Ti con la licencia R-D4B-0BA-DC4-01E-7BE-D63 y la ID de licencia L-DD1-9E5. Se importaron al software las transcripciones completas de las entrevistas, así como las notas del diario de campo derivadas de las observaciones. Los datos se organizaron en documentos separados por tipo de fuente (entrevistas, observaciones y epojé, para facilitar la gestión de la información).

Se realizaron lecturas preliminares de las entrevistas para identificar unidades de significado y características constantes y divergentes en los discursos de los participantes. Se asignaron códigos y categorías agrupando y desagrupando los datos. Se avanzó hacia una mejor comprensión del tema. Este proceso fue realizado por todos los integrantes del equipo investigador tratando de dar sentido vivencial a la interpretación de la información.

### Descripción de los escenarios

Se diseñaron cuatro escenarios clínicos simulados en el área de medicina forense. El primero recreó una sala de necropsia (**figura 1**) donde los estudiantes planificaban el abordaje del caso, tomaban y embalaban muestras forenses (**figura 2**) siguiendo la cadena de custodia. El segundo escenario consistió en la atención médico-legal de lesiones en una consulta forense, con énfasis en el consentimiento informado, el relato de los hechos y la valoración física. El tercer escenario abordó la atención integral a víctimas de violencia sexual (**figura 3**). El cuarto escenario simuló la valoración clínica de embriaguez, incluyendo entrevista, examen físico y determinación del grado de intoxicación alcohólica.

## RESULTADOS

### La experiencia de los participantes

La experiencia de los estudiantes se caracterizó por 2 rasgos fundamentales: la simulación para el aprendizaje de habilidades técnicas y no técnicas en medicina legal; emociones y sentimientos encontrados en el ejercicio de simulación. Tal como se puede evidenciar en la nube de palabras que representa los

<sup>c</sup> El nombre de la asignatura es medicina legal. Sin embargo, en los DeCS se homologa a forense y en gran parte de la literatura anglosajona se describe como medicina forense, de ahí que en gran parte del manuscrito se prefiera medicina forense.



Figura 1. Valoración a víctimas de violencia sexual con actriz



Figura 2. Toma de muestras forenses



Figura 3. Escenario necropsia

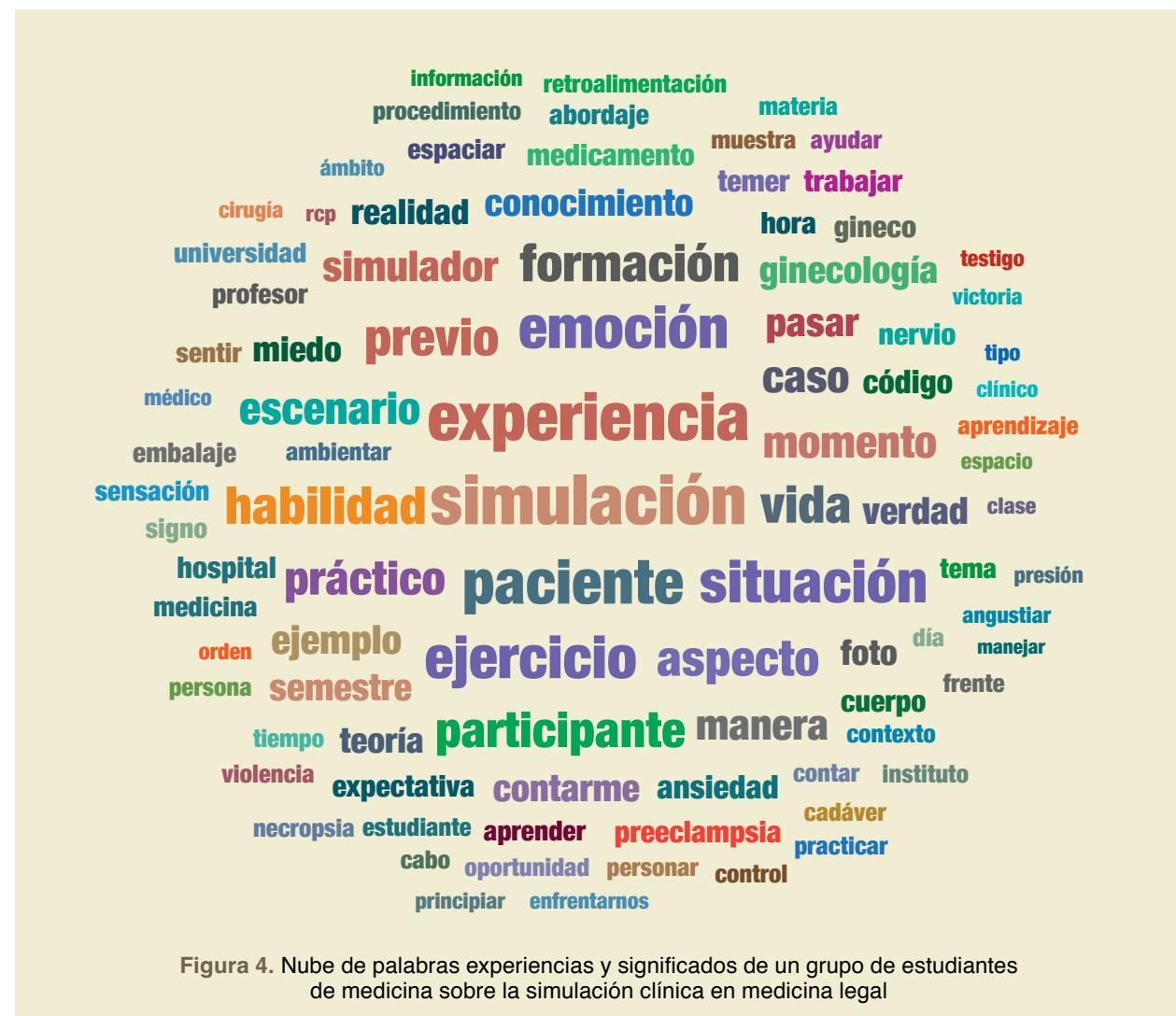


Figura 4. Nube de palabras experiencias y significados de un grupo de estudiantes de medicina sobre la simulación clínica en medicina legal

conceptos más frecuentes en los discursos de los participantes (figura 4).

#### La simulación clínica para el aprendizaje de habilidades en medicina legal

Para los participantes la conceptualización teórica dista de lo práctico y del análisis ético. “Pensaba que había entendido cómo realizar una entrevista a una paciente víctima de abuso sexual, pero una cosa es decirlo en un papel y otra es hacerlo con un paciente simulado, son formas de aprendizaje diferente” (ME1) “quedé marcado después de la simulación, como si fuera menos probable que se me fuera a olvidar” (HE1). La simulación clínica no se reduce a

la replicación de procedimientos, sino que estimula un proceso reflexivo que permite internalizar el saber hacer de manera crítica y contextualizada. “Esta experiencia no solo refuerza el conocimiento teórico, sino que también activa el aprendizaje experiencial, con una comprensión más profunda” (ME8). En ese sentido, el aprendizaje experiencial a través de la simulación es posible gracias a la interacción entre la experiencia concreta, la observación reflexiva, la conceptualización abstracta y la experimentación activa.

La simulación complementa el aprendizaje del aula, “mientras uno en el aula puede memorizar los pasos para recolectar evidencia en una escena

forense, en una simulación debe enfrentarse a un escenario real y a veces uno no logra conectar pensamiento con acción solo hasta que le toca" (ME3). Sin embargo, no es solo en lo procedural, los participantes destacan que también se tienen en cuenta otros factores como el manejo del tiempo, la toma de decisiones bajo presión y la incertidumbre al tratar de solventar situaciones tan complejas como las que se suelen presentar en medicina legal, "a través de la simulación es posible comprender la importancia del trabajo en equipo, confiar en los compañeros y en uno mismo" (ME7), "A nosotros nos cuesta relacionarnos con los pacientes y más si el paciente o la familia tienen una situación compleja que puede ser difícil de abordar, como malas noticias o violencia sexual, pero luego de las prácticas de simulación es posible fortalecer enormemente las habilidades comunicativas" (ME6).

Uno de los aspectos descrito por los participantes fue el valor que le otorgan a la simulación clínica debido a la falta de campos de práctica, "no tenemos accesibilidad a campos de práctica de medicina legal, cuando los tenemos son muy limitados y suelen ser peligrosos, por lo que tener la experiencia de prácticas en simulación, nos ayuda a tener clara la información de cómo hacer el embalaje, el consentimiento informado, y las fotografías" (HE4). Asimismo: "Cuando hay tantos programas de medicina en una misma ciudad es difícil acceder a escenarios de práctica; cuando se accede, solo uno participa como espectador, porque estas prácticas se restringen por temas legales, económicos y de orden público" (HE5). Lo anterior, describe una problemática en la formación médica en algunas ciudades de Colombia: la limitada disponibilidad y accesibilidad a escenarios reales de práctica, en los que la simulación adquiere un valor superlativo.

Algunos participantes reconocen que aunque la simulación es valiosa también se requiere de las prácticas clínicas en contextos reales: "la simulación es muy importante, pero uno no se puede quedar en la simulación, es necesario buscar el escenario real, donde se pueda realizar una visualización de cómo se hace y sucede en la vida real" (HE15) "Cuando uno está en simulación tiene todo de alguna manera controlado, pero la vida real no es así, a veces no hay recursos o hay casos que se salen de la regla" (HE16).

## Emociones y sentimientos en simulación clínica en medicina forense

Los participantes describieron diversas emociones, nerviosismo, ansiedad, angustia y vergüenza, pero luego de las sesiones de *briefing* y *debriefing* los estudiantes fueron percibiendo emociones diferentes como tranquilidad, seguridad y alegría, y sentimientos morales<sup>12</sup> como compasión y culpa.

### Ansiedad y nerviosismo

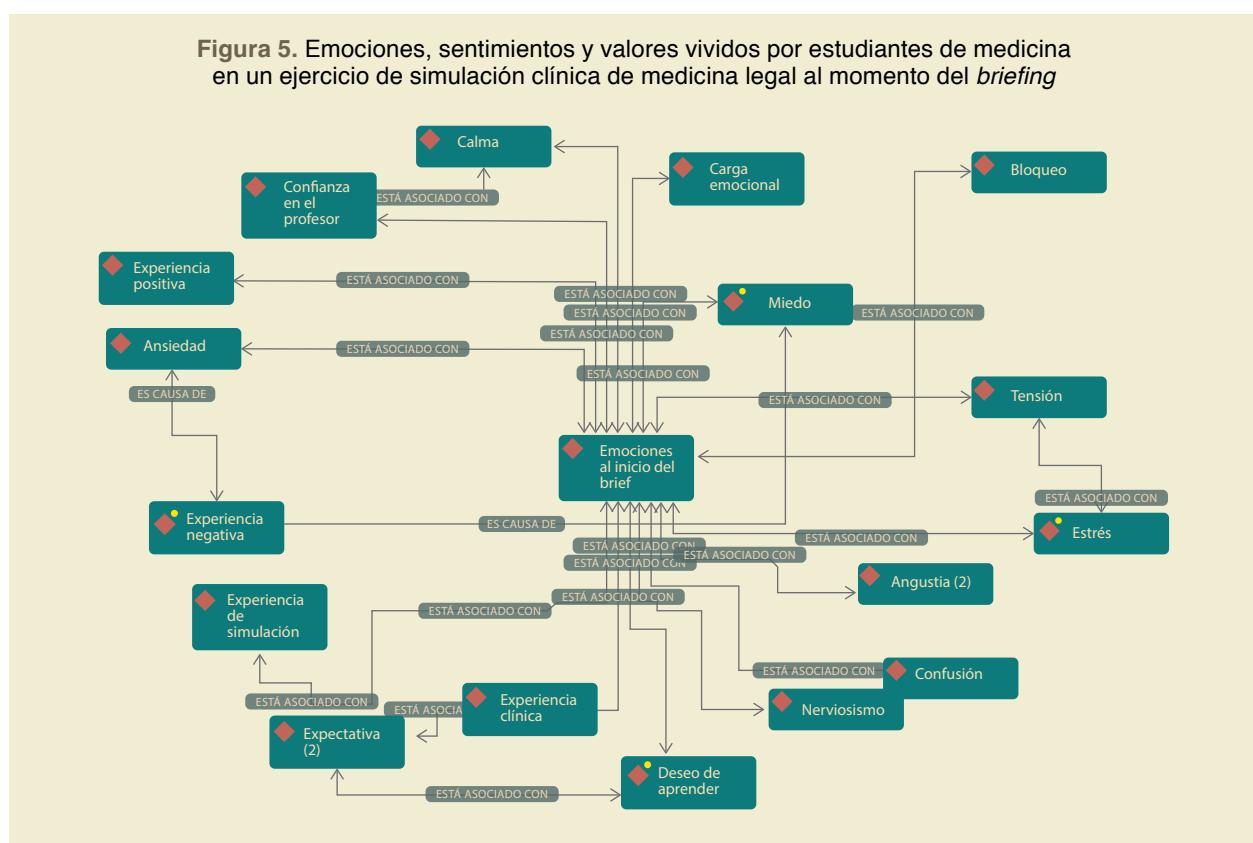
Las actividades de simulación fueron percibidas por los participantes como un evento estresante: "ya he ido a prácticas clínicas reales, cuando uno se siente observado se pone nervioso" (ME20). En esta misma línea, otro participante afirma "para nosotros la simulación es algo nuevo, aunque nos habían explicado qué íbamos a hacer, nunca lo habíamos hecho, y ante lo desconocido uno se vuelve ansioso, con ganas de que empiece rápido y termine rápido [...], cuando llegamos al *brief* yo tenía las pulsaciones a mil, sentía como si se me fuera a salir el corazón" (HE19); "al principio sentimos mucha preocupación y estrés porque no sabíamos lo que iba a pasar, además los temas fueron delicados y fuertes" (HE7).

Algunos participantes describen haberse involucrado tanto que sintieron ira y enojo: "la situación del código fucsia era tan real que yo me metí en la película, para uno como mujer esas representaciones de abuso lo tocan mucho, yo sentía rabia e impotencia con la realidad social" (ME24). En este mismo sentido otro participante afirma, "a veces nos sentimos doblemente enojados, con la situación que refleja la cruda realidad y con el desempeño de nosotros durante el ejercicio, somos ya casi médicos y nos van a tocar muchas situaciones similares, por lo que debemos prepararnos mejor (HE10). "Uno llega todo perdido creyendo que sabe mucho, pero luego cuando está en la situación se le olvida todo, y eso genera muchos nervios, esa sensación de que estudiamos mucho, que sabíamos y que luego no sabemos qué hacer cuando nos toca" (HE2).

### Empatía y compasión

Una de las experiencias más significativas para los participantes fueron las situaciones de vulneración de derechos: "¿cómo hacer las preguntas adecuadas de la entrevista en un momento tan difícil?, a veces

**Figura 5.** Emociones, sentimientos y valores vividos por estudiantes de medicina en un ejercicio de simulación clínica de medicina legal al momento del *briefing*



por más que uno se esfuerce en hacerlo bien, las preguntas no serán adecuadas porque la situación no lo es" (HE8) "Es muy desafiante enfrentarnos a casos de vulneración de derechos de las otras" (ME22).

"Es necesario aprender a comprender a la persona que uno tiene al frente, tratar de comprender cómo se siente ella, aunque hay emociones encontradas, lo más importante es el paciente" (HE5).

"El caso de las víctimas de violencia sexual, genera un impacto emocional fuerte, al escuchar la narración de los hechos, me conmoví y sentí esa necesidad de ayudar de forma genuina y hacer sentir mejor a la persona" (ME22) "La simulación permite que uno se sitúe en contextos dolorosos como los de la muerte y el abuso sexual, eso es importante para trabajar la inteligencia emocional y la compasión, para que uno pueda responder y no se cargue con las situaciones" (ME11).

Estos testimonios de los participantes describen cierta tensión entre el deseo de actuar correctamente y la conciencia de que, a veces, no existe una forma

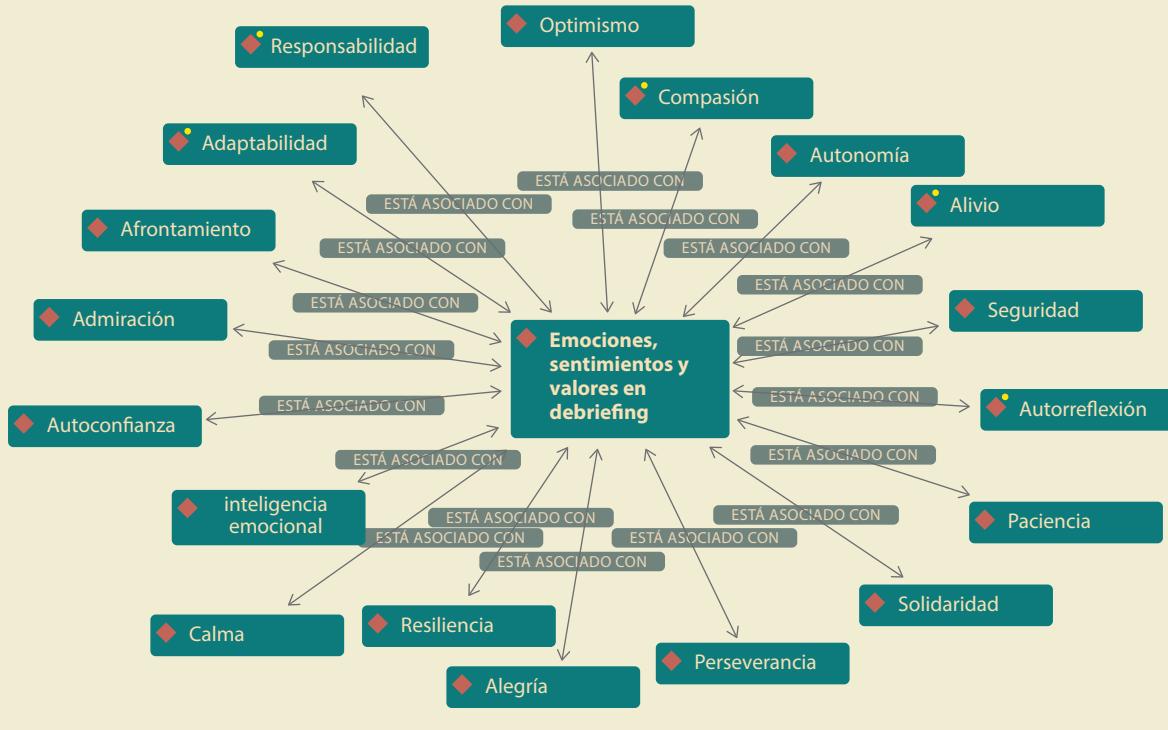
"perfecta". Pero la simulación puede permitir que los estudiantes ensayan, reflexionen y reconozcan los límites del lenguaje frente al sufrimiento humano que interpela actitudes compasivas.

#### De la ansiedad a la tranquilidad: del *briefing* al *debriefing*

"Cuando uno llega al *briefing* siente que le vuelve el alma al cuerpo, porque le dan a uno la tranquilidad, le preguntan cómo se siente y aparte nos ponen un poquito en contexto, lo cual facilita y no nos dan tantos nervios venimos con más seguridad y además darnos el tema antes de la simulación super bien" (HE23).

Las emociones y sentimientos al momento de llegar al *briefing* fueron descritas por los participantes como "siento una mezcla nerviosismo, angustia y ansiedad, de no saber qué es lo que vamos a enfrentar propiamente, sabemos la temática, pero no el caso" (ME6). Una síntesis de las emociones al momento de iniciar al *briefing* se puede apreciar en la **figura 5**.

**Figura 6.** Emociones, sentimientos y valores vividos por estudiantes de medicina en un ejercicio de simulación clínica de medicina legal al momento del *briefing*



Sin embargo, emergieron nuevas emociones y sentimientos al finalizar el ejercicio: “estaba tranquilo, no solo porque haya terminado, sino porque uno sale más confiado y seguro de lo que sabe, pero también de lo que no sabe” (ME22). Las emociones exploradas al finalizar el *debriefing* se pueden apreciar en la **figura 6**.

Para uno de los participantes “la experiencia en simulación es fundamental y más en medicina legal, porque es un campo en el que todo el tiempo se está de cara contra la adversidad y el sufrimiento, por lo tanto, es crucial fortalecer la inteligencia emocional, para uno poder enfrentar de forma adecuada las situaciones con los pacientes y familiares, pero también para uno no afectarse, saber cuándo tomar aire, y poder regularse; el personal de salud a veces se carga mucho” (ME22).

Algunos participantes cuestionaron reflexivamente la práctica “¿Estoy haciendo preguntas adecuadas? (HE23) ¿Estoy siendo compasivo?” (ME8), esos interrogantes suelen generar un ajuste de la si-

mulación cuando ya están allí, “uno se cuestiona si de verdad lo está haciendo bien, pero al final, uno se da cuenta que lo hizo bien, y que, aunque le falte, lo puede volver a intentar hasta perfeccionarlo cada vez más, por lo que uno se vuelve más seguro” (ME7).

## DISCUSIÓN

Este estudio exploró las percepciones y significados atribuidos por estudiantes de medicina a la simulación clínica en su formación, revelando que esta metodología es valorada por su capacidad de replicar escenarios realistas y el desarrollo de competencias técnicas y no técnicas. Estos hallazgos coinciden con investigaciones previas<sup>13-15</sup> que resaltan la capacidad de la simulación para fomentar habilidades prácticas y reflexivas en contextos clínicos específicos.

Un punto relevante es el valor que los estudiantes otorgan a la simulación como un espacio seguro para cometer errores y aprender de ellos sin repercusiones legales o éticas<sup>16</sup>, lo cual es crítico en medicina forense. Es esencial comprender qué es lo que hace y

mantiene la seguridad psicológica en la simulación, tanto desde el punto de vista del estudiante como del facilitador, para trascender los enfoques centrados en las emociones negativas y tratar de resaltar emociones positivas que puedan contagiar a las demás personas<sup>17</sup>, algunas de las exploradas en este estudio fueron la admiración, la paciencia y la compasión.

La simulación permite una autoevaluación y coevaluación del estudiante y a su vez permite tomar conciencia al estudiante de los propios procesos de aprendizaje y pensamiento. Otros autores<sup>18</sup>, destacan que se debe prestar especial atención al *debriefing* porque constituye un espacio en el que los educadores tienen la oportunidad de explorar y desarrollar esas habilidades metacognitivas con los alumnos. La metacognición, el cuestionamiento epistémico y el aprendizaje auto-regulado son fundamentales para el desarrollo del razonamiento crítico y la práctica autorreflexiva<sup>19</sup>.

La simulación clínica en medicina legal fue valorada por los estudiantes en especial por la capacidad de fortalecer habilidades técnicas y no técnicas sin la posibilidad de generar revictimizaciones en los pacientes y sus familias. Sin embargo, uno de los hallazgos incidentales de este estudio, permite evidenciar desafíos relacionados con la formación médica en el contexto colombiano: lo concerniente con la falta de escenarios de práctica en contextos clínicos reales. Esto es particularmente preocupante debido al aumento de solicitudes de contraprestación económica o en especie por parte de clínicas y hospitales a las Instituciones de Educación superior<sup>20</sup>, como consecuencia de la mercantilización de la salud y el neoliberalismo.

La simulación en la medicina forense puede ser exitosa tal como se ha descrito por otros autores<sup>21</sup>. En este estudio, los participantes también describieron sentirse más seguros, tranquilos y confiados para desempeñarse en ámbitos reales relacionados con la medicina forense y resaltaron, en particular, las potencialidades de la simulación para fortalecer las habilidades comunicativas y de afrontamiento a situaciones emocionalmente complejas como las relacionadas con el abuso sexual, las muertes violentas y el embalaje del cadáver<sup>22</sup>.

En los hallazgos, se resalta el potencial que puede tener la simulación clínica para el desarrollo y logro de competencias como la comunicación efectiva<sup>23</sup>,

el trabajo en equipo<sup>24</sup> y la gestión emocional<sup>25</sup>, que son esenciales en medicina forense. No obstante, se requieren estudios más robustos que permitan capturar en mayor detalle la complejidad del fenómeno, así como diseños observacionales y longitudinales que evidencien el impacto en el desempeño clínico y habilidades humanas.

## CONCLUSIÓN

Las percepciones y significados atribuidos por los estudiantes a la simulación clínica en medicina forense evidencian su relevancia como estrategia formativa al desarrollar habilidades técnicas, especialmente en el desarrollo de entrevistas a víctimas de violencia y el manejo de material probatorio, así como habilidades socioemocionales como la compasión, el trabajo en equipo y la autorreflexión necesaria para los procesos metacognitivos.

## CONTRIBUCIÓN INDIVIDUAL

- JCGU: Fue el líder del proyecto, supervisó todo el proceso de investigación, participó activamente en la conceptualización, la metodología, la investigación, el análisis de datos, la escritura del borrador y la revisión.
- AAN: Contribuyó con la conceptualización, la metodología, la investigación, el análisis de datos y la escritura del borrador y la revisión.
- MVAN: Participó en la investigación, en el diseño y la metodología, en la recolección en el análisis de datos, además de contribuir en la escritura y revisión del borrador.
- JJB: Participó en la conceptualización inicial, la escritura y revisión del manuscrito.
- AKTC: Participó en la conceptualización inicial, la escritura y revisión del manuscrito.

## FINANCIAMIENTO

Este estudio se encuentra enmarcado en el proyecto Análisis de las Transformaciones Curriculares de los Programas de Pregrado de la Facultad de Ciencias de la Salud de una Institución de Educación Superior, financiado por la Corporación Universitaria Remington.

## CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

## DECLARACIÓN DE IA

Los autores declaran no haber usado inteligencia artificial. 

## REFERENCIAS

1. Neri R. El origen de la simulación en medicina. Primer Encuentro Internacional de Simulación; 2006. Disponible en: <https://tinyurl.com/56ac6r9m>
2. Nathan S, Moret JD. Sexual Assault Forensic Examiner Recruitment and Retention: Using Simulation to Teach a Trauma-Informed Interview. *J Forensic Nurs.* 2022;18:54-8. <https://doi.org/10.1097/JFN.0000000000000358>
3. Aronowitz T, Aronowitz S, Mardin-Small J, Kim B. Using Objective Structured Clinical Examination (OSCE) as Education in Advanced Practice Registered Nursing Education. *J Prof Nurs.* 2017;33:119-25. <https://doi.org/10.1016/j.profnurs.2016.06.003>
4. LeBlanc VR, Posner GD. Emotions in simulation-based education: friends or foes of learning? *Adv Simul.* 2022;7:3. <https://doi.org/10.1186/s41077-021-00198-6>
5. Ferre A, Benites M, Jan NVS, Hernandez N, Peña A, Sepúlveda MI, et al. Evaluación de la percepción de los participantes de un programa de entrenamiento con simulación in situ en un centro de paciente crítico adulto. *Rev Méd Clín Las Condes.* 2023;34:204-9. <https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2023.03.009>
6. Lakissian Z, Sabouneh R, Zeineddine R, Fayad J, Banat R, Sharara-Chami R. In-situ simulations for COVID-19: a Safety II approach towards resilient performance. *Adv Simul.* 2020;5:15. <https://doi.org/10.1186/s41077-020-00137-x>
7. Maestre JM, Rudolph JW. Teorías y estilos de debriefing: el método con buen juicio como herramienta de evaluación formativa en salud. *Rev Esp Cardiol.* 2015;68:282-5. <https://doi.org/10.1016/j.recesp.2014.05.018>
8. Stoevesandt D, Woydt L, Steglich J, Lessig R, Rudzki M, Schlitt A, et al. Simulation im Wahlfach Rechtsmedizin im Dritten Abschnitt der Ärztlichen Prüfung. *Rechtsmedizin.* 2023;33:59-62. <https://doi.org/10.1007/s00194-022-00586-w>
9. Eppich W, Cheng A. Promoting Excellence and Reflective Learning in Simulation (PEARLS): development and rationale for a blended approach to health care simulation debriefing. *Simul Healthc.* 2015;10:106-15. <https://doi.org/10.1097/SIH.0000000000000072>
10. Merleau-Ponty M, Landes DA, Carman T, Lefort C. Phenomenology of perception. London: Routledge; 2014. 606 p.
11. Giorgi AP, Giorgi BM. The descriptive phenomenological psychological method. In: Camic PM, Rhodes JE, Yardley L, editors. *Qualitative research in psychology: Expanding perspectives in methodology and design.* Washington (DC): American Psychological Association; 2003. p. 243-73. <https://doi.org/10.1037/10595-013>
12. García-Uribe JC, Pinto-Bustamante BJ. Beyond compassion fatigue, compassion as a virtue. *Nurs Ethics.* 2024;31:114-23. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2021.03.005>
13. Kahol K, Vankipuram M, Smith ML. Cognitive simulators for medical education and training. *J Biomed Inform.* 2009;42:593-604. <https://doi.org/10.1016/j.jbi.2009.02.008>
14. Bernard DW, White ML, Tofil NM, Jolliffe C, Youngblood A, Zinkan JL, et al. A simulation course focusing on forensic evidence collection improves pediatric knowledge and standardizes curriculum for child abuse. *South Med J.* 2019;112:487-90. <https://doi.org/10.14423/SMJ.00000000000001014>
15. Correa-Pérez L, García-Uribe JC. Comunicar malas noticias en cuidados intensivos: algoritmo CRISIS 123. *Acta Colomb Cuid Intensivo.* 2025. <https://doi.org/10.1016/j.acci.2025.01.001>
16. Turner S, Harder N, Martin D, Gillman L. Psychological safety in simulation: perspectives of nursing students and faculty. *Nurse Educ Today.* 2023;122:105712. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2023.105712>
17. Tsuei SH-T, Lee D, Ho C, Regehr G, Nimmon L. Exploring the construct of psychological safety in medical education. *Acad Med.* 2019;94:S28-35. <https://doi.org/10.1097/ACM.0000000000002897>
18. Morse KJ, Fey MK, Forneris SG. Evidence-based debriefing. *Annu Rev Nurs Res.* 2020;39:129-48. <https://doi.org/10.1891/0739-6686.39.129>
19. Josephsen JM. A qualitative analysis of metacognition in simulation. *J Nurs Educ.* 2017;56:675-8. <https://doi.org/10.3928/01484834-20171020-07>
20. Ángel CPJ, Álvarez CV, Osorio AG, Isaza VA. Escenarios de práctica formativa en el modelo de salud colombiano. *Educ Méd Super.* 2020;34(3).
21. Blumling A, Kameg K, Cline T, Szpak J, Koller C. Evaluation of a standardized patient simulation on undergraduate nursing students' knowledge and confidence pertaining to intimate partner violence. *J Forensic Nurs.* 2018;14:174-9. <https://doi.org/10.1097/JFN.0000000000000212>
22. Sheeran B, Kiser L, Williams-Gilbert W, Enslow E. Sexual Assault Nurse Examiner training: a review of literature and implication for nursing education and service to rural communities. *J Forensic Nurs.* 2022;18:78-84. <https://doi.org/10.1097/JFN.0000000000000366>
23. Lovink A, Groenier M, van der Niet A, Miedema H, Rethans JJ. How simulated patients contribute to student learning in an authentic way: an interview study. *Adv Simul.* 2024;9:4. <https://doi.org/10.1186/s41077-023-00277-w>
24. Schram A, Bonne NL, Henriksen TB, Paltved C, Hertel NT, Lindhard MS. Simulation-based team training for healthcare professionals in pediatric departments: study protocol for a nonrandomized controlled trial. *BMC Med Educ.* 2024;24:607. <https://doi.org/10.1186/s12909-024-05602-z>
25. Alghamdi N, Canale ML, Beckie T, Buck HG, Szalacha L, Roman J, et al. Use of simulation to improve emotional competence at end-of-life care for healthcare professionals and students: a scoping review. *Clin Simul Nurs.* 2021;55:67-85. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2021.03.005>

## ANEXO

### Descripción de los escenarios

El primero de ellos consistió en el abordaje inicial de necropsia y la toma de muestras forenses. Para este escenario, se recreó una sala de necropsia equipada con un cuerpo embalado y rotulado, una mesa que contenía la carpeta del caso con el acta de inspección técnica al cadáver y el registro de la cadena de custodia, además de una cámara fotográfica, testigos métricos, un kit de disección y los elementos necesarios para la recolección de muestras forenses. Los estudiantes debían realizar la planeación del abordaje de necropsia y de acuerdo al caso tomar las muestras forenses que posteriormente se embalaban y rotulaban siguiendo los lineamientos del manual de cadena de custodia.

El segundo escenario fue el abordaje integral de lesiones en clínica forense, en el que se recreó una consulta forense con una paciente simulada. La paciente interpretaba a una mujer que acudía para una valoración médico-legal, presentando un oficio petitorio y su cédula de ciudadanía. Los estudiantes realizaban la atención integral, incluyendo la explicación y diligenciamiento del consentimiento informado, relato de los hechos, examen físico y determinación de parámetros medicolegales.

El tercer escenario se centró en el abordaje integral de personas víctimas de violencia sexual. En este caso, se representó un consultorio donde la paciente simulada representaba respuestas emocionales pre establecidas de acuerdo con el caso asignado. Los estudiantes realizaban el abordaje inicial, diligenciamiento del consentimiento informado y obtención del relato de los hechos con énfasis en realizar una atención empática, no revictimizarte y con enfoque de derechos.

Finalmente, el cuarto escenario consistió en la valoración de embriaguez clínica. Se recreó un consultorio en el que la paciente ingresaba con un oficio petitorio con la solicitud por parte de la autoridad. En esta valoración los estudiantes realizaban el abordaje integral, junto con la explicación, diligenciamiento del consentimiento informado, relato de los hechos, examen físico y determinación de embriaguez clínica alcohólica y su respectivo grado.

Es importante resaltar que, dentro de la planificación del curso de medicina legal, se incluyó un componente teórico previo a las actividades de simulación clínica, el cual abarcó todos los temas relevantes. Posteriormente, días previos a cada simulación, se les entregaba a los estudiantes un documento denominado “*Prebrief*”, que contenía la información teórica necesaria para llevar a cabo las simulaciones clínicas de manera adecuada y se socializaba los documentos que estarían involucrados en el escenario de simulación como por ejemplo el formato de consentimiento informado, entre otros.

Todos los escenarios de simulación se llevaron a cabo en un espacio de alta fidelidad, en el que los estudiantes no tienen contacto directo con la profesora. La comunicación para desarrollar el escenario se realiza exclusivamente con la paciente simulada o con el personal de enlace, que asume el rol de auxiliar para aumentar el realismo del escenario. En cada uno de los casos, la paciente simulada contaba con todos los elementos necesarios, tales como una cédula física plastificada con el nombre correspondiente y formatos de informes forenses, conforme a la normatividad forense vigente y el examen físico se realizaba con equipos médicos reales.