

**RELACIÓN ENTRE SIMULACIÓN CLÍNICA Y DESEMPEÑO COMPETENCIAL DE  
INTERNOS DE ENFERMERÍA EN ATENCIÓN PRIMARIA, DURÁN 2025  
RELATIONSHIP BETWEEN CLINICAL SIMULATION AND COMPETENCY  
PERFORMANCE OF NURSING INTERNS IN PRIMARY CARE, DURÁN 2025**

**Autores:** <sup>1</sup>Ligia Angélica Solórzano Dávila y <sup>2</sup>Víctor Hugo Mayorga Villegas.

<sup>1</sup>ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0001-9017-3524>

<sup>2</sup>ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-4554-1180>

<sup>1</sup>E-mail de contacto: [ligiaangelica@outlook.es](mailto:ligiaangelica@outlook.es)

<sup>2</sup>E-mail de contacto: [victor\\_mayvi@hotmail.com](mailto:victor_mayvi@hotmail.com)

Afiliación: <sup>1\*2\*</sup>Universidad Estatal de Milagro, (Ecuador).

Artículo recibido: 15 de Marzo del 2026

Artículo revisado: 17 de Marzo del 2026

Artículo aprobado: 22 de Marzo del 2026

<sup>1</sup>Maestrante de la Maestría en Educación con Mención en Docencia e Investigación en Educación Superior, Universidad Estatal de Milagro (UNEMI), Milagro – Ecuador. Licenciada en Enfermería.

<sup>2</sup>Docente del Posgrado, Universidad Estatal de Milagro (UNEMI) – Posgrado, Milagro – Ecuador.

### **Resumen**

El objetivo del estudio fue analizar la relación entre la calidad de la simulación clínica (diseño del escenario, fidelidad y debriefing) y el desempeño competencial (técnico, cognitivo y relacional) de 60 internos de enfermería en centros de atención primaria del Distrito 09D24 – Durán, Ecuador, durante 2025. Se empleó un enfoque cuantitativo, descriptivo-correlacional, con diseño no experimental y corte transversal. Para medir la simulación clínica se aplicó un cuestionario de percepción de nueve ítems ( $\alpha = .87$ ); el desempeño competencial fue evaluado mediante una rúbrica observacional con tres dimensiones aplicada por evaluadores externos (CCI = .91). Los resultados indican que los internos percibieron la simulación con calidad moderada-alta ( $M = 3.21$ ), destacando el diseño del escenario ( $M = 3.30$ ) sobre la fidelidad ( $M = 3.07$ ). El 75% alcanzó un nivel competente en el desempeño global ( $M = 2.93$ ), con mejor desempeño relacional ( $M = 3.29$ ) y déficits en las dimensiones técnica ( $M = 2.67$ ) y cognitiva ( $M = 2.77$ ). La correlación de Spearman no evidenció relación significativa entre ambas variables ( $\rho = 0.073$ ,  $p = .578$ ). Este hallazgo sugiere la existencia de una brecha entre la formación simulada y la práctica real, explicada por factores del entorno asistencial y la naturaleza subjetiva del instrumento de medición de la simulación. Se recomienda mejorar la fidelidad de los escenarios,

fortalecer el acompañamiento docente y desarrollar investigaciones longitudinales.

**Palabras clave:** Simulación clínica, Desempeño competencial, Internado de Enfermería, Atención Primaria, Formación por competencias.

### **Abstract**

The objective of this study was to analyze the relationship between the quality of clinical simulation (scenario design, fidelity, and debriefing) and the competency performance (technical, cognitive, and relational) of 60 nursing interns at primary health care centers in District 09D24 – Durán, Ecuador, in 2025. A quantitative, descriptive-correlational approach was used, with a non-experimental, cross-sectional design. Clinical simulation was measured through a nine-item perception questionnaire ( $\alpha = .87$ ); competency performance was assessed using an observational rubric with three dimensions administered by external evaluators (ICC = .91). Results showed that interns perceived clinical simulation as moderate-to-high quality ( $M = 3.21$ ), with scenario design rated highest ( $M = 3.30$ ) and fidelity lowest ( $M = 3.07$ ). Seventy-five percent reached a competent level in overall performance ( $M = 2.93$ ), with stronger relational performance ( $M = 3.29$ ) and deficits in technical ( $M = 2.67$ ) and cognitive ( $M = 2.77$ ) dimensions. Spearman's correlation found no significant relationship between the two variables ( $\rho = 0.073$ ,  $p = .578$ ). This finding suggests a gap between simulated training and

real practice, explained by clinical environment factors and the subjective nature of the simulation measurement instrument. Improving scenario fidelity, strengthening teaching support, and conducting longitudinal research are recommended.

**Keywords: Clinical simulation, Competency performance, Nursing internship, Primary Care, Competency based training.**

### **Sumário**

O objetivo do estudo foi analisar a relação entre a qualidade da simulação clínica (desenho do cenário, fidelidade e debriefing) e o desempenho por competências (técnico, cognitivo e relacional) de 60 internos de enfermagem em centros de atenção primária à saúde do Distrito 09D24 – Durán, Equador, em 2025. Utilizou-se uma abordagem quantitativa, descritivo-correlacional, com delineamento não experimental e corte transversal. Para medir a simulação clínica, foi aplicado um questionário de percepção de nove itens ( $\alpha = .87$ ); o desempenho por competências foi avaliado por meio de uma rubrica observacional com três dimensões, aplicada por avaliadores externos ( $CCI = .91$ ). Os resultados indicam que os internos perceberam a simulação com qualidade moderada a alta ( $M = 3.21$ ), destacando-se o desenho do cenário ( $M = 3.30$ ) em relação à fidelidade ( $M = 3.07$ ). O 75% atingiu o nível competente no desempenho global ( $M = 2.93$ ), com melhor desempenho relacional ( $M = 3.29$ ) e déficits nas dimensões técnica ( $M = 2.67$ ) e cognitiva ( $M = 2.77$ ). A correlação de Spearman não evidenciou relação significativa entre as variáveis ( $\rho = 0.073$ ,  $p = .578$ ). Este achado sugere a existência de uma lacuna entre a formação simulada e a prática real, explicada por fatores do ambiente assistencial e pela natureza subjetiva do instrumento de mensuração da simulação. Recomenda-se melhorar a fidelidade dos cenários, fortalecer o acompanhamento docente e desenvolver pesquisas longitudinais.

**Palavras-chave: Simulação clínica, Desempenho por competências, Internato de**

**enfermagem, Atenção primária, Formação por competências.**

### **Introducción**

Los profesionales de enfermería constituyen un eje fundamental en los sistemas de salud a nivel mundial, por su rol como recurso cualificado, la gestión de la provisión de servicios y la organización de los cuidados en los ámbitos de la salud comunitaria y hospitalaria, tanto en instituciones públicas como privadas. Desde esta perspectiva, la atención primaria en salud y la formación de profesionales en enfermería, a través del internado rotativo, representan la etapa decisiva para consolidar el aprendizaje, aplicar conocimientos en escenarios reales y desarrollar el razonamiento clínico en el ejercicio profesional autónomo. Frente a la creciente complejidad asistencial, la educación en enfermería evoluciona de modelos expositivos tradicionales hacia enfoques basados en el desempeño competencial, integrando de manera dinámica conocimientos y habilidades para responder de manera idónea a las demandas de la profesión. Esta transición curricular tiene como prioridad la excelencia académica y la seguridad del paciente, implementando metodologías innovadoras como la simulación clínica, que actúa como puente pedagógico, permitiendo el entrenamiento repetitivo y reflexivo en ambientes controlados y reduciendo significativamente la brecha entre la teoría y la práctica.

La simulación clínica, como estrategia pedagógica, en el estudio realizado por Cajamarca y Velasco (2021), se menciona que no es solo una técnica práctica, sino un proceso de aprendizaje experiencial integral. Las investigaciones de Bravo y Villegas (2023) y de Sánchez et al. (2025) establecen la relación entre la formación académica y la praxis

laboral, ya que definen el desempeño competencial no como una tarea aislada, sino como la capacidad del profesional para responder con eficiencia y seguridad ante la complejidad del entorno laboral. La simulación clínica se define como una técnica que amplifica las experiencias reales mediante escenarios guiados que reproducen aspectos sustanciales del mundo real de forma interactiva. Sus dimensiones son: fidelidad, diseño del escenario y debriefing. Esta estrategia se fundamenta en el paradigma constructivista, que sostiene que el conocimiento se construye mediante la interacción con el entorno. Integra la teoría del aprendizaje de Kolb, que propone un ciclo de aprendizaje mediante la experiencia concreta, la observación reflexiva, la conceptualización abstracta y la experiencia activa. El desempeño competencial se basa en la capacidad funcional del profesional para aplicar los conocimientos adquiridos; sus dimensiones son: cognitiva (saber), técnica-procedimental (saber hacer) y relacional (saber ser). La relación entre las variables de simulación clínica y el desempeño competencial permite que el interno de enfermería transforme el conocimiento teórico en la práctica profesional de forma eficiente, ética y centrada en la seguridad del paciente.

A nivel internacional, destaca un estudio realizado en Corea por Cho y Kim (2023), que refiere que la autoconfianza es una variable predictora del desempeño, pero advierte que la fidelidad tecnológica, por sí sola, no garantiza la transferencia de competencias no técnicas si no se integra un debriefing estructurado. En el Reino Unido, Tejedor (2025) destaca una asociación positiva entre entornos de práctica favorables y la autopercepción sólida de la competencia profesional de los estudiantes de enfermería. En concordancia, Leal et al. (2024) demuestra en España que la simulación de alta

fidelidad mejora significativamente los conocimientos y las habilidades técnicas; ambos estudios coinciden en que su efectividad depende de la capacitación docente y del diseño instruccional adecuado. En Latinoamérica, un estudio en Chile elaborado por Aballay y Silveira (2020) señala que la simulación clínica promueve el empoderamiento del rol y el razonamiento clínico. También señalan que esta metodología puede generar un fenómeno denominado "choque de transición" si los escenarios no reflejan fielmente la presión emocional del entorno real. En el ámbito nacional, estudios realizados por Bravo y Villegas (2023) y Torres Celi et al. (2025) en universidades del país reportan altos niveles de satisfacción con la simulación, lo que resalta su utilidad para prevenir errores en la práctica profesional. Sin embargo, Sánchez et al. (2025) evidencian que, a pesar de sentirse competentes en procedimientos básicos, los internos enfrentan dificultades en áreas complejas como la farmacología aplicada y la atención médico-quirúrgica en escenarios reales.

A pesar de los avances en la formación basada en competencias y en la simulación clínica en la carrera de enfermería, persisten dificultades en la integración de los conocimientos teóricos con la práctica profesional. En los centros de salud de atención primaria del Distrito 09D24 - Durán, se observa que el interno de enfermería, al iniciar la práctica, enfrenta la falta de coordinación entre la teoría y la práctica asistencial, lo que genera un "choque de transición". La simulación clínica se reconoce como una estrategia fundamental para fortalecer el desempeño competencial (Caballero Cardona, 2025). De acuerdo con la filosofía de Patricia Benner, la adquisición del saber clínico es un proceso evolutivo donde el estudiante transita de ser un "novato" a un "experto" a través de la experiencia vivida en situaciones

concretas (Leivys et al., 2021). Al permitir la repetición y la reflexión sobre la propia práctica, esta metodología consolida los conocimientos teóricos y aumenta la autoeficacia del estudiante (Villarroel et al., 2021). El objetivo general del estudio fue analizar la relación entre la calidad de la simulación clínica (diseño del escenario, fidelidad y debriefing) y el desempeño competencial (técnico, cognitivo y relacional) de los internos de enfermería que realizan su internado en centros de atención primaria del Distrito 09D24 – Durán, durante el año 2025.

### **Materiales y Métodos**

Este estudio se desarrolló con un enfoque cuantitativo, de alcance descriptivo-correlacional, orientado a analizar la relación entre la simulación clínica y el desempeño competencial de los internos de enfermería en los centros de atención primaria del Distrito 09D24 del cantón Durán, en el año 2025. Se utilizó un diseño no experimental y de corte transversal, ya que los datos fueron recolectados en un único momento, sin manipulación de las variables. La población estuvo conformada por 620 internos de enfermería. La muestra fue de 60 internos, seleccionados mediante muestreo no probabilístico por conveniencia, considerando como criterios de inclusión la participación activa en el internado rotativo y el consentimiento voluntario para participar en el estudio. Se emplearon dos técnicas: la encuesta y la observación sistemática. Para la variable Simulación Clínica se aplicó el Cuestionario de percepción de la calidad en simulación clínica (9 ítems distribuidos en tres dimensiones: diseño del escenario, fidelidad y debriefing), con escala Likert de cinco puntos (1 = totalmente en desacuerdo; 5 = totalmente de acuerdo). Para el desempeño competencial se empleó una rúbrica observacional estructurada en tres dimensiones: técnica (saber hacer),

cognitiva (saber) y relacional (saber ser), calificada en escala de 1 a 4 (1 = inadecuado; 4 = excelente), aplicada por evaluadores externos.

La validez de contenido se estableció mediante juicio de tres expertos (IVC global: 0.89 para el cuestionario; 0.91 para la rúbrica), superando el umbral mínimo de 0.80 (Polit & Beck, 2006). La confiabilidad fue estimada mediante el Alfa de Cronbach:  $\alpha = .87$  para el cuestionario y  $\alpha = .84$  para la rúbrica; el coeficiente de correlación intraclass entre evaluadores fue de .91 (IC 95% [.86, .95]), evidenciando concordancia excelente conforme a Koo y Mae (2021). Taber (2022) señala que valores superiores a .70 son aceptables en investigación en ciencias de la salud. Los datos fueron procesados calculando medias y desviaciones estándar por variable y dimensión. Para determinar la relación entre variables se empleó la correlación de Spearman, con nivel de significancia  $\alpha = .05$ .

### **Resultados y Discusión**

A continuación, se presentan los estadísticos descriptivos de la simulación clínica y del desempeño competencial, seguidos del análisis correlacional entre ambas variables.

**Tabla 1.** Estadísticos descriptivos de la simulación clínica según dimensión

| Dimensión                       | n         | M           | DE          | Mín         | Máx         | IC 95%              |
|---------------------------------|-----------|-------------|-------------|-------------|-------------|---------------------|
| Diseño del escenario            | 60        | 3.30        | 0.50        | 2.33        | 4.00        | [3.17, 3.43]        |
| Fidelidad                       | 60        | 3.07        | 0.47        | 2.33        | 4.00        | [2.95, 3.19]        |
| Debriefing                      | 60        | 3.27        | 0.62        | 2.00        | 4.00        | [3.11, 3.43]        |
| <b>Total simulación clínica</b> | <b>60</b> | <b>3.21</b> | <b>0.46</b> | <b>2.33</b> | <b>4.00</b> | <b>[3.10, 3.33]</b> |

Nota. Escala Likert de 1 (totalmente en desacuerdo) a 5 (totalmente de acuerdo). M = media aritmética; DE = desviación estándar; IC 95% = intervalo de confianza al 95%. La dimensión mejor valorada fue diseño del escenario y con menor puntaje, fidelidad.

Fuente: Elaboración propia.

Los participantes valoran positivamente la simulación clínica (M = 3.21); la dimensión mejor valorada fue diseño del escenario (M =

3.30) y con menor puntaje, fidelidad ( $M = 3.07$ ). Este resultado coincide con lo reportado por Leal-Costa et al. (2024), quienes señalan que la infraestructura y los recursos tecnológicos constituyen una limitación frecuente en instituciones de países de ingresos medios.

**Tabla 2.** Distribución de frecuencias de los ítems de simulación clínica

| Ítem                                                                                                                                                                | Indicador                                                  | En desacuerdo (1-2) n (%) | Neutro (3) n (%) | De acuerdo (4-5) n (%) | M    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------|------------------------|------|
| <b>Dimensión: Diseño del escenario</b>                                                                                                                              |                                                            |                           |                  |                        |      |
| P1                                                                                                                                                                  | Objetivos de aprendizaje comunicados claramente            | 3 (5.0)                   | 18 (30.0)        | 39 (65.0)              | 3.60 |
| P2                                                                                                                                                                  | Escenarios con situaciones de atención primaria real       | 16 (26.7)                 | 21 (35.0)        | 23 (38.3)              | 3.12 |
| P3                                                                                                                                                                  | Tiempo suficiente para resolver situaciones                | 9 (15.0)                  | 31 (51.7)        | 20 (33.3)              | 3.18 |
| <b>Dimensión: Fidelidad</b>                                                                                                                                         |                                                            |                           |                  |                        |      |
| P4                                                                                                                                                                  | Maniqués/simuladores con características físicas realistas | 9 (15.0)                  | 39 (65.0)        | 12 (20.0)              | 3.05 |
| P5                                                                                                                                                                  | Ambiente de simulación replicaba consultorio real          | 9 (15.0)                  | 37 (61.7)        | 14 (23.3)              | 3.08 |
| P6                                                                                                                                                                  | Equipo biomédico funcional y similar al real               | 14 (23.3)                 | 27 (45.0)        | 19 (31.7)              | 3.08 |
| <b>Dimensión: Debriefing</b>                                                                                                                                        |                                                            |                           |                  |                        |      |
| P7                                                                                                                                                                  | Debriefing realizado inmediatamente post-simulación        | 10 (16.7)                 | 20 (33.3)        | 30 (50.0)              | 3.33 |
| P8                                                                                                                                                                  | Estructura clara del proceso de debriefing                 | 14 (23.3)                 | 28 (46.7)        | 18 (30.0)              | 3.07 |
| P9                                                                                                                                                                  | Retroalimentación específica sobre aciertos y errores      | 10 (16.7)                 | 15 (25.0)        | 35 (58.3)              | 3.42 |
| Nota. M = media aritmética. Escala: 1 = totalmente en desacuerdo, 2 = en desacuerdo, 3 = ni de acuerdo ni en desacuerdo, 4 = de acuerdo, 5 = totalmente de acuerdo. |                                                            |                           |                  |                        |      |

Fuente: Elaboración propia

Los ítems mejor valorados fueron los objetivos de aprendizaje (65% de acuerdo) y la retroalimentación del debriefing (58.3%). La fidelidad fue la dimensión más débil, con mayoría de respuestas neutras respecto al realismo del entorno simulado.

**Tabla 3.** Distribución de los internos según nivel de calidad de la simulación clínica percibida

| Nivel                                                                                                    | n         | % (IC 95%)        | Criterio de clasificación |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------|---------------------------|
| Alto                                                                                                     | 23        | 38.3 [26.0, 50.6] | $M \geq 3.50$             |
| Moderado                                                                                                 | 32        | 53.3 [40.7, 66.0] | $2.50 \leq M < 3.50$      |
| Bajo                                                                                                     | 5         | 8.3 [1.3, 15.3]   | $M < 2.50$                |
| <b>Total</b>                                                                                             | <b>60</b> | <b>100.0</b>      |                           |
| Nota. IC 95% = intervalo de confianza al 95% calculado con fórmula binomial. M total = 3.21 (DE = 0.46). |           |                   |                           |

Fuente: Elaboración propia

El 53.3% percibió la simulación en nivel moderado y el 38.3% en nivel alto, lo que indica una recepción favorable aunque con margen de mejora.

**Tabla 4.** Estadísticos descriptivos del desempeño competencial según dimensión

| Dimensión                                                                                                                                                                                                        | n         | M           | DE          | Mín         | Máx         | IC 95%              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------|-------------|-------------|-------------|---------------------|
| Técnica (saber hacer)                                                                                                                                                                                            | 60        | 2.67        | 0.46        | 1.67        | 3.00        | [2.55, 2.79]        |
| Cognitiva (saber)                                                                                                                                                                                                | 60        | 2.77        | 0.44        | 1.75        | 3.50        | [2.66, 2.89]        |
| Relacional (saber ser)                                                                                                                                                                                           | 60        | 3.29        | 0.61        | 2.25        | 4.00        | [3.13, 3.45]        |
| <b>Total desempeño competencial</b>                                                                                                                                                                              | <b>60</b> | <b>2.93</b> | <b>0.47</b> | <b>2.00</b> | <b>3.55</b> | <b>[2.81, 3.05]</b> |
| Nota. Escala: 1 = inadecuado, 2 = básico, 3 = competente, 4 = excelente. M = media aritmética; DE = desviación estándar; IC 95% = intervalo de confianza al 95%. Evaluación realizada por observadores externos. |           |             |             |             |             |                     |

Fuente: Elaboración propia

Los internos alcanzaron un desempeño global cercano al nivel competente ( $M = 2.93$ ), destacando en la dimensión relacional ( $M = 3.29$ ). Las dimensiones técnica ( $M = 2.67$ ) y cognitiva ( $M = 2.77$ ) se ubican en nivel básico. Desde la teoría de Patricia Benner, este resultado es comprensible: el interno se encuentra en las primeras etapas del continuo novato-experto, donde las habilidades

relacionales se adquieren con mayor naturalidad que las competencias técnicas y clínicas, que demandan mayor exposición supervisada (Leivys et al., 2021).

**Tabla 5.** Distribución de frecuencias de los indicadores del desempeño competencial

| Indicador                                                                                                                                                                                | 1–<br>Inadecuado n (%) | 2–<br>Básico n (%) | 3–<br>Competente n (%) | 4–<br>Excelente n (%) | M    | DE   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------|------------------------|-----------------------|------|------|
| <b>Dimensión técnica – saber hacer</b>                                                                                                                                                   |                        |                    |                        |                       |      |      |
| Asepsia y bioseguridad                                                                                                                                                                   | 3 (5.0)                | 21 (35.0)          | 36 (60.0)              | 0 (0.0)               | 2.55 | 0.56 |
| Técnica procedimental                                                                                                                                                                    | 0 (0.0)                | 18 (30.0)          | 42 (70.0)              | 0 (0.0)               | 2.70 | 0.46 |
| Manejo de equipos biomédicos                                                                                                                                                             | 0 (0.0)                | 15 (25.0)          | 45 (75.0)              | 0 (0.0)               | 2.75 | 0.44 |
| <b>Dimensión cognitiva – saber</b>                                                                                                                                                       |                        |                    |                        |                       |      |      |
| Valoración inicial del paciente                                                                                                                                                          | 3 (5.0)                | 15 (25.0)          | 39 (65.0)              | 3 (5.0)               | 2.70 | 0.62 |
| Interpretación de datos clínicos                                                                                                                                                         | 0 (0.0)                | 18 (30.0)          | 39 (65.0)              | 3 (5.0)               | 2.75 | 0.53 |
| Planificación de cuidados                                                                                                                                                                | 0 (0.0)                | 15 (25.0)          | 45 (75.0)              | 0 (0.0)               | 2.75 | 0.44 |
| Administración segura de medicamentos                                                                                                                                                    | 0 (0.0)                | 9 (15.0)           | 48 (80.0)              | 3 (5.0)               | 2.90 | 0.43 |
| <b>Dimensión relacional – saber ser</b>                                                                                                                                                  |                        |                    |                        |                       |      |      |
| Comunicación con el paciente                                                                                                                                                             | 0 (0.0)                | 15 (25.0)          | 18 (30.0)              | 27 (45.0)             | 3.20 | 0.83 |
| Trabajo en equipo                                                                                                                                                                        | 0 (0.0)                | 0 (0.0)            | 27 (45.0)              | 33 (55.0)             | 3.55 | 0.50 |
| Profesionalismo                                                                                                                                                                          | 0 (0.0)                | 12 (20.0)          | 30 (50.0)              | 18 (30.0)             | 3.10 | 0.72 |
| Manejo emocional                                                                                                                                                                         | 0 (0.0)                | 6 (10.0)           | 30 (50.0)              | 24 (40.0)             | 3.30 | 0.66 |
| Nota. M = media aritmética; DE = desviación estándar. El indicador con mayor puntuación fue trabajo en equipo (M = 3.55) y el de menor puntuación fue asepsia y bioseguridad (M = 2.55). |                        |                    |                        |                       |      |      |

Fuente: Elaboración propia

El indicador con mayor puntuación fue trabajo en equipo (M = 3.55) y el de menor puntuación fue asepsia y bioseguridad (M = 2.55), lo cual representa un hallazgo preocupante en el contexto de la atención primaria. Este patrón es consistente con los reportes de Sánchez et al.

(2025) y Torres et al. (2025), quienes evidencian fortalezas interpersonales y déficits en procedimientos técnicos.

**Tabla 6.** Distribución de los internos según nivel de desempeño competencial global

| Nivel                                                                                                                                                                         | n         | % (IC 95%)        | Criterio de clasificación |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------|---------------------------|
| Excelente                                                                                                                                                                     | 3         | 5.0 [0.0, 10.5]   | $M \geq 3.50$             |
| Competente                                                                                                                                                                    | 45        | 75.0 [64.0, 86.0] | $2.50 \leq M < 3.50$      |
| Básico                                                                                                                                                                        | 12        | 20.0 [9.9, 30.1]  | $1.50 \leq M < 2.50$      |
| Inadecuado                                                                                                                                                                    | 0         | 0.0               | $M < 1.50$                |
| <b>Total</b>                                                                                                                                                                  | <b>60</b> | <b>100.0</b>      |                           |
| Nota. IC 95% = intervalo de confianza al 95% calculado con fórmula binomial. M total = 2.93 (DE = 0.47). Ningún interno fue clasificado como inadecuado en el puntaje global. |           |                   |                           |

Fuente: Elaboración propia.

El 75% de los internos alcanzó nivel competente, el 20% nivel básico y solo el 5% excelente. Ningún interno obtuvo desempeño inadecuado, aunque persiste un margen importante de mejora hacia la excelencia.

**Tabla 7.** Correlación de Spearman entre dimensiones e indicadores del desempeño competencial

| Variable / Dimensión / Indicador                                                                                                             | Variable comparada      | n  | $\rho$ | p     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----|--------|-------|
| <b>1. Dimensiones vs. puntaje total del desempeño competencial</b>                                                                           |                         |    |        |       |
| Técnica (Saber Hacer)                                                                                                                        | Puntaje total desempeño | 60 | 0.866  | < .01 |
| Cognitiva (Saber)                                                                                                                            | Puntaje total desempeño | 60 | 0.909  | < .01 |
| Relacional (Saber Ser)                                                                                                                       | Puntaje total desempeño | 60 | 0.946  | < .01 |
| <b>2. Indicadores vs. puntaje total del desempeño competencial</b>                                                                           |                         |    |        |       |
| Asepsia y bioseguridad                                                                                                                       | Puntaje total desempeño | 60 | 0.860  | < .01 |
| Técnica procedimental                                                                                                                        | Puntaje total desempeño | 60 | 0.743  | < .01 |
| Manejo de equipos biomédicos                                                                                                                 | Puntaje total desempeño | 60 | 0.715  | < .01 |
| Valoración inicial del paciente                                                                                                              | Puntaje total desempeño | 60 | 0.833  | < .01 |
| Interpretación de datos clínicos                                                                                                             | Puntaje total desempeño | 60 | 0.782  | < .01 |
| Planificación de cuidados                                                                                                                    | Puntaje total desempeño | 60 | 0.756  | < .01 |
| Administración segura de medicamentos                                                                                                        | Puntaje total desempeño | 60 | 0.580  | < .01 |
| Comunicación con el paciente                                                                                                                 | Puntaje total desempeño | 60 | 0.892  | < .01 |
| Trabajo en equipo                                                                                                                            | Puntaje total desempeño | 60 | 0.737  | < .01 |
| Profesionalismo                                                                                                                              | Puntaje total desempeño | 60 | 0.924  | < .01 |
| Manejo emocional                                                                                                                             | Puntaje total desempeño | 60 | 0.907  | < .01 |
| <b>3. Correlación entre dimensiones</b>                                                                                                      |                         |    |        |       |
| Técnica                                                                                                                                      | Cognitiva               | 60 | 0.776  | < .01 |
| Técnica                                                                                                                                      | Relacional              | 60 | 0.737  | < .01 |
| Cognitiva                                                                                                                                    | Relacional              | 60 | 0.835  | < .01 |
| Nota. $\rho$ = coeficiente de correlación de Spearman. Todas las correlaciones fueron estadísticamente significativas ( $p < .01$ ). n = 60. |                         |    |        |       |
| Fuente: elaboración propia.                                                                                                                  |                         |    |        |       |

Fuente: Elaboración propia

Se observan correlaciones positivas y significativas entre todas las dimensiones e indicadores del desempeño competencial y el puntaje total ( $\rho$  entre 0.580 y 0.946,  $p < .01$ ), siendo la dimensión relacional la más fuerte ( $\rho = 0.946$ ).

**Tabla 8.** *Correlación de Spearman entre la simulación clínica y el desempeño competencial*

| Simulación clínica   | Desempeño competencial | n  | $\rho$ | p    | Sig. |
|----------------------|------------------------|----|--------|------|------|
| Total                | Total                  | 60 | 0.073  | .578 | ns   |
| Diseño del escenario | Técnica (Saber Hacer)  | 60 | 0.121  | .358 | ns   |
| Diseño del escenario | Cognitiva (Saber)      | 60 | 0.116  | .379 | ns   |
| Diseño del escenario | Relacional (Saber Ser) | 60 | 0.156  | .235 | ns   |
| Fidelidad            | Técnica (Saber Hacer)  | 60 | -0.026 | .844 | ns   |
| Fidelidad            | Cognitiva (Saber)      | 60 | 0.024  | .855 | ns   |
| Fidelidad            | Relacional (Saber Ser) | 60 | 0.060  | .647 | ns   |
| Debriefing           | Técnica (Saber Hacer)  | 60 | 0.112  | .395 | ns   |
| Debriefing           | Cognitiva (Saber)      | 60 | -0.015 | .907 | ns   |
| Debriefing           | Relacional (Saber Ser) | 60 | -0.004 | .975 | ns   |

Nota.  $\rho$  = coeficiente de correlación de Spearman. ns = no significativo. n = 60. Ninguna correlación resultó estadísticamente significativa ( $p > .05$ ).

Fuente: Elaboración propia

No existe relación estadísticamente significativa entre la simulación clínica y el desempeño competencial ( $\rho = 0.073$ ,  $p = .578$ ) en ninguna de las dimensiones analizadas ( $p > .05$ ). Este resultado difiere de lo reportado por Leal-Costa et al. (2024) y Aballay y Silveira (2020), quienes identifican asociaciones positivas. La diferencia puede explicarse por la brecha entre autopercepción y evaluación real, coherente con el "choque de transición" descrito por Aballay-Cabrera y Silveira-Kemper (2020). Tejedor Benítez (2025) refuerza esta idea al demostrar que las condiciones del entorno de práctica son determinantes del desempeño real, independientemente de la calidad percibida de la simulación.

**Tabla 9.** *Contraste de hipótesis: relación entre simulación clínica y desempeño competencial*

| Hipótesis                                                                                                                     | n  | $\rho$ | p    | Decisión                     | Conclusión                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|------|------------------------------|------------------------------------------|
| <b>H<sub>0</sub>:</b> No existe relación significativa entre la simulación clínica y el desempeño competencial ( $\rho = 0$ ) | 60 | 0.073  | .578 | No se rechaza H <sub>0</sub> | Sin relación significativa ( $p > .05$ ) |
| <b>H<sub>1</sub>:</b> Existe relación significativa entre la simulación clínica y el desempeño competencial ( $\rho \neq 0$ ) | —  | —      | —    | —                            | —                                        |

Nota.  $\rho$  = coeficiente de correlación de Spearman. Nivel de significancia  $\alpha = .05$ . Prueba bilateral. n = 60. Como  $p = .578 > \alpha = .05$ , no se rechaza la hipótesis nula.

Fuente: Elaboración propia

Con un nivel de significancia del 5%, se obtuvo  $\rho = 0.073$  y  $p = .578$ , por lo que no se rechaza la hipótesis nula.

### Conclusiones

La simulación clínica, en su estado actual, no constituye un predictor significativo del desempeño competencial de los internos de enfermería en atención primaria del Distrito 09D24 – Durán, evidenciando una brecha entre la formación simulada y la práctica real que va más allá de la calidad percibida del proceso formativo. Aunque los internos alcanzaron un nivel competente en su desempeño global, persisten déficits técnicos y cognitivos, especialmente en asepsia y bioseguridad, que representan un riesgo para la seguridad del paciente.

Por ello, se recomienda a las instituciones de educación superior: 1) mejorar la fidelidad de los escenarios de simulación, con énfasis en los procedimientos de asepsia y bioseguridad; 2) fortalecer el acompañamiento docente durante el internado, favoreciendo la transferencia de competencias al entorno real; 3) consolidar la articulación entre el entorno académico y el asistencial; y 4) desarrollar investigaciones con diseños longitudinales y muestras más amplias para evaluar la evolución competencial a lo

largo del internado rotativo y generalizar los hallazgos a otros contextos del sistema de salud ecuatoriano.

### **Referencias Bibliográficas**

- Aballay, N., & Silveira, M. (2020). Simulación clínica y empoderamiento del rol en estudiantes de enfermería: Una revisión sistemática. *Texto & Contexto Enfermagem*, 29, e20190180. <https://www.scielo.br/j/tce/a/hz49B6QJrgzmQ4btXm9HYHh/>
- Bravo, K., & Villegas, J. (2023). Simulación clínica en la formación de estudiantes de enfermería. *Revista Científica Salud & Vida*, 5(1), 1–12. <https://revistas.unesum.edu.ec/salud/index.php/revista/article/view/21>
- Caballero, E. (2025). *Experiencias de aprendizaje de estudiantes de enfermería mediante el uso de simuladores en entornos virtuales* [Disertación doctoral]. ProQuest Dissertations & Theses. <https://search.proquest.com/openview/6f4b0b50f475e5111bcf5971bf9488ac>
- Cajamarca, D., & Velasco, E. (2021). Simulación clínica como proceso de aprendizaje experiencial en enfermería. *Investigación e Innovación*, 8(1). <https://doi.org/10.53358/lauinvestiga.v8i1.471>
- Cho, H., & Kim, S. (2023). Self-confidence and clinical performance in nursing simulation: The mediating role of debriefing quality. *Healthcare*, 11(8), 1060. <https://doi.org/10.3390/healthcare11081060>
- Koo, T., & Mae, M. (2021). A guideline of selecting and reporting intraclass correlation coefficients for reliability research. *Journal of Chiropractic Medicine*, 15(2), 155–163. <https://doi.org/10.1016/j.jcm.2016.02.012>
- Leal, C., Carrasco, J., Adánez, M., & Van, C. (2024). High-fidelity simulation and nursing competencies: A systematic review. *Nurse Education in Practice*, 74, 103842. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2023.101494>
- Leivys, M., García, R., & Pérez, T. (2021). La teoría de Patricia Benner en la formación clínica del profesional de enfermería. *Revista Cubana de Enfermería*, 37(2), e3876
- Polit, D., & Beck, C. (2006). The content validity index: Are you sure you know what's being reported? Critique and recommendations. *Research in Nursing & Health*, 29(5), 489–497. <https://doi.org/10.1002/nur.20147>
- Sánchez, R., Guerrero, R., & Suconota, A. (2025). Desempeño competencial de internos de enfermería en atención primaria. *Arandú: Ciencias, Educación e Innovación*, 12(2). <https://doi.org/10.69639/arandu.v12i2.921>
- Taber, K. (2022). The use of Cronbach's alpha when developing and reporting research instruments in science education. *Research in Science Education*, 48(6), 1273–1296. <https://doi.org/10.1007/s11165-016-9602-2>
- Tejedor, A. (2025). *Autopercepción de competencias y entorno de prácticas en estudiantes de enfermería en el este de Inglaterra* [Tesis doctoral]. Universitat Jaume I. <https://www.tdx.cat/handle/10803/694365>
- Torres, D., Camacho, J., & Santos, E. (2025). Satisfacción con la simulación clínica y prevención de errores en la práctica profesional de enfermería en Ecuador. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 6(2). <https://doi.org/10.56712/latam.v6i2.3644>
- Villarroel, V., Gutiérrez, M., Bruna, D., & Castillo, I. (2021). Autoeficacia y confianza en estudiantes de enfermería tras experiencias de simulación clínica. *PODIUM*, 40, 37–50. <http://dx.doi.org/10.31095/podium.2021.40.3>



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-No Comercial 4.0 Internacional. Copyright © Angélica Solórzano Dávila y Víctor Hugo Mayorga Villegas.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Declaraciones éticas y editoriales del artículo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Contribución de los autores (Taxonomía CRediT)</b><br>Angélica Solórzano Dávila: Conceptualización de la investigación, diseño metodológico, desarrollo del proceso investigativo, análisis formal de los datos, redacción del borrador original del manuscrito, revisión crítica del contenido científico y supervisión general del estudio.<br>Víctor Hugo Mayorga Villegas: Curación y organización de los datos, participación en la recolección de información, validación de los resultados obtenidos y elaboración de representaciones gráficas y visualización de los datos.                |
| <b>Declaración de conflicto de intereses</b><br>Los autores declaran que no existe conflicto de intereses en relación con la investigación presentada, la autoría del manuscrito ni la publicación del presente artículo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Declaración de financiamiento</b><br>La presente investigación no recibió financiamiento específico de agencias públicas, comerciales o de organizaciones sin fines de lucro. En caso de existir financiamiento institucional o externo, este deberá ser declarado explícitamente por los autores en esta sección.                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Declaración del editor</b><br>El editor responsable certifica que el proceso editorial del presente artículo se desarrolló conforme a los principios de integridad científica, transparencia y buenas prácticas editoriales. El manuscrito fue sometido a un proceso de evaluación mediante revisión por pares doble ciego, garantizando la confidencialidad de la identidad de los autores y revisores durante todo el proceso de dictamen académico. Asimismo, el editor declara que el artículo cumple con los criterios científicos, metodológicos y éticos establecidos por la revista.        |
| <b>Declaración de los revisores</b><br>Los revisores externos que participaron en la evaluación del presente manuscrito declaran haber realizado el proceso de revisión de manera objetiva, independiente y confidencial. Asimismo, manifiestan que no mantienen conflictos de interés con los autores ni con la investigación evaluada, y que sus observaciones y recomendaciones se fundamentan exclusivamente en criterios científicos, metodológicos y académicos.                                                                                                                                 |
| <b>Declaración ética de la investigación</b><br>Los autores declaran que la investigación se desarrolló respetando los principios éticos de la investigación científica, garantizando la confidencialidad de los datos y el respeto a los participantes del estudio. En los casos en que la investigación involucre seres humanos, los procedimientos deben ajustarse a los principios éticos establecidos en la Declaración de Helsinki y a las normativas institucionales correspondientes.                                                                                                          |
| <b>Declaración sobre el uso de inteligencia artificial</b><br>Los autores declaran que el uso de herramientas de inteligencia artificial, en caso de haberse utilizado durante el proceso de investigación o redacción del manuscrito, se realizó únicamente como apoyo técnico para mejorar la claridad del lenguaje o el análisis de información, manteniendo siempre la responsabilidad intelectual sobre el contenido del artículo. Las herramientas de inteligencia artificial no fueron utilizadas como autoras del manuscrito ni sustituyen la responsabilidad académica de los investigadores. |
| <b>Disponibilidad de datos</b><br>Los datos que respaldan los resultados de esta investigación estarán disponibles previa solicitud razonable al autor de correspondencia, respetando las normas éticas y de confidencialidad establecidas por la investigación.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

