

**PERCEPCIÓN DE LA COMPETENCIA TRANSOPERATORIA EN INTERNOS
ROTATIVOS DE ENFERMERÍA: CONOCIMIENTOS, HABILIDADES Y SEGURIDAD
QUIRÚRGICA**

**PERCEPTION OF INTRAOPERATIVE COMPETENCE IN ROTATING NURSING
INTERNS: KNOWLEDGE, SKILLS AND SURGICAL SAFETY**

Autores: ¹Santiago Javier Azogue Tipán, ²Gabriela Alexandra Monar Cáceres, ³Laura Patricia Cayancela Tutin, ⁴Xiomara Soraya Estrada Quispe y ⁵Ana Gabriela Morales Inga.

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0003-6166-8389>

²ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0003-2230-8874>

³ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0005-5959-8208>

⁴ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0008-6245-9657>

⁵ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0008-0065-8837>

¹E-mail de contacto: javiertipan2000@gmail.com

²E-mail de contacto: licgabrielamonar@gmail.com

³E-mail de contacto: patita30azul32@gmail.com

⁴E-mail de contacto: xiomaraestrada497@gmail.com

⁵E-mail de contacto: anagmoralesi@outlook.com

Afiliación:^{1*} ^{2*} ^{3*} ^{4*} ^{5*} ^{6*} Investigador Independiente, (Ecuador).

Artículo recibido: 18 de Junio del 2026

Artículo revisado: 25 de Junio del 2026

Artículo aprobado: 3 de Julio del 2026

¹Licenciado en Enfermería, egresado de la Universidad Técnica de Ambato, (Ecuador). Con 3 años de experiencia laboral.

²Licenciada en Enfermería, egresada de la Universidad Estatal de Bolívar, (Ecuador). Con 2 años de experiencia laboral. Magíster en Enfermería con mención en Enfermería Quirúrgica, egresada de la Universidad Regional Autónoma de los Andes, (Ecuador).

³Licenciada en Enfermería, egresada de la Universidad de las Américas, (Ecuador). Con 3 años de experiencia laboral. Magíster en Enfermería con mención en Enfermería Quirúrgica, egresada de la Universidad Regional Autónoma de los Andes, (Ecuador).

⁴ Licenciada de Enfermería, egresada de la Universidad Nacional de Chimborazo, (Ecuador). Con 2 años de experiencia laboral. Magíster en Enfermería con mención en Enfermería Quirúrgica, egresada de la Universidad Regional Autónoma de los Andes, (Ecuador).

⁵Licenciada en Enfermería, egresada de Universidad Central del Ecuador, (Ecuador). Con 6 años de experiencia laboral. Magíster en Enfermería con mención en Enfermería Quirúrgica, egresada de la Universidad Regional Autónoma de los Andes, (Ecuador).

Resumen

El objetivo del estudio fue comprender las percepciones de los internos rotativos de enfermería sobre sus competencias transoperatorias en las dimensiones teórica, técnica, ética, de seguridad y aprendizaje. Para ello, se utilizó un enfoque cualitativo de tipo fenomenológico-hermenéutico mediante entrevistas semiestructuradas a 10 internos de la Universidad Técnica de Ambato, con un análisis de contenido apoyado en el software Atlas.ti. Los resultados muestran visiones disímiles entre los internos, con brechas formativas en áreas críticas pese a fortalezas en la prevención de infecciones, pues destacan deficiencias en protocolos específicos, farmacología aplicada, resolución de contingencias y competencias técnicas integrales, además de una base ética que, aunque sólida, requiere ampliarse para abordar

dilemas complejos en la práctica asistencial; asimismo, aunque los internos demuestran disposición para el crecimiento mediante práctica guiada, conviene fortalecer la aplicación supervisada de las guías de seguridad intraoperatoria y profundizar sus capacidades reflexivas. En conclusión, la evaluación de la competencia transoperatoria en los internos de enfermería revela brechas en áreas críticas como los protocolos quirúrgicos y la farmacología, por lo que, a pesar de las fortalezas éticas identificadas, resulta necesario reforzar las competencias técnicas, en particular el manejo de equipos médicos y la aplicación rigurosa de las medidas de seguridad intraoperatoria.

Palabras clave: Competencia clínica, Estudiantes de enfermería, Enfermería de quirófano, Atención perioperatoria, Atención de enfermería.

Abstract

The aim of the study was to understand the perceptions of rotating nursing interns regarding their transoperative competencies in the theoretical, technical, ethical, safety, and learning dimensions. A qualitative phenomenological-hermeneutic approach was used, through semi-structured interviews with 10 interns from Universidad Técnica de Ambato, with content analysis supported by Atlas.ti software. The results show dissimilar perspectives among the interns, with training gaps in critical areas despite strengths in infection prevention, particularly deficiencies in specific protocols, applied pharmacology, contingency management, and comprehensive technical skills, along with an ethical foundation that, although solid, needs to be expanded to address complex dilemmas in clinical practice; likewise, although the interns show a willingness to grow through guided practice, supervised application of intraoperative safety guidelines and deeper reflective capacities should be further strengthened. In conclusion, the evaluation of transoperative competence in nursing interns revealed gaps in critical areas such as surgical protocols and pharmacology, so despite the ethical strengths identified, it is necessary to reinforce technical competencies, particularly in medical equipment management and the rigorous application of intraoperative safety measures.

Keywords: Clinical competence, Students Nursing, Operating room nursing, Perioperative care, Nursing care.

Sumário

O objetivo do estudo foi compreender as percepções dos internos rotativos de enfermagem sobre suas competências transoperatórias nas dimensões teórica, técnica, ética, de segurança e de aprendizagem. Para isso, utilizou-se uma abordagem qualitativa do tipo fenomenológico-hermenêutica, por meio de entrevistas semiestruturadas com 10 internos da Universidad Técnica de Ambato, com análise de conteúdo apoiada no software Atlas.ti. Os resultados mostram visões

diferentes entre os internos, com lacunas formativas em áreas críticas apesar de pontos fortes na prevenção de infecções, pois destacam deficiências em protocolos específicos, farmacologia aplicada, resolução de contingências e competências técnicas integrais, além de uma base ética que, embora sólida, precisa ser ampliada para abordar dilemas complexos na prática assistencial; da mesma forma, embora os internos demonstrem disposição para crescer por meio da prática orientada, convém fortalecer a aplicação supervisionada dos guias de segurança intraoperatória e aprofundar suas capacidades reflexivas. Em conclusão, a avaliação da competência transoperatória nos internos de enfermagem revela lacunas em áreas críticas como os protocolos cirúrgicos e a farmacologia, de modo que, apesar dos pontos fortes éticos identificados, é necessário reforçar as competências técnicas, em particular o manejo de equipamentos médicos e a aplicação rigorosa das medidas de segurança intraoperatória.

Palavras-chave: Competência Clínica, Estudantes de enfermagem, Enfermagem de centro cirúrgico, Assistência perioperatória, Cuidados de enfermagem.

Introducción

La formación de los profesionales de enfermería demanda la adquisición de un conjunto amplio y complejo de conocimientos, y uno de los momentos más exigentes de ese proceso ocurre durante la etapa transoperatoria, cuando los internos rotativos ingresan al ámbito quirúrgico. En este periodo, los internos observan y participan en procedimientos quirúrgicos, lo que les permite construir una experiencia valiosa en el quirófano y sentar una base sólida para su práctica clínica posterior (Imediegwu, K. et al., 2022; Kei, J. y Mebust, D., 2023).

La etapa transoperatoria se refiere, en el contexto de la atención quirúrgica, al periodo

específico de una intervención en el que se ejecutan los procedimientos dichos, desde la preparación del paciente y la incisión inicial hasta el cierre de la herida y la conclusión del procedimiento. A lo largo de esta fase, el equipo de salud trabaja de forma coordinada para garantizar la precisión técnica junto con la seguridad y el bienestar del paciente (Alenazi, A. et al., 2021; Zhou, W. et al., 2023).

Este periodo se caracteriza por la ejecución de procedimientos quirúrgicos concretos y por la vigilancia continua de las funciones vitales del paciente, además de la atención a los detalles técnicos y clínicos necesarios para el éxito de la cirugía, ya que constituye el escenario donde se aplican y evalúan las destrezas médicas y quirúrgicas frente a afecciones particulares (Yang, Y. y Shulruf, B., 2019; Mk, G. et al., 2023; Perumal, V. et al., 2022).

Distintas investigaciones previas han abordado la formación quirúrgica de los internos rotativos a través del análisis de programas de entrenamiento orientados a la adquisición de habilidades técnicas y a la toma de decisiones en el quirófano, y sus resultados coinciden en que una supervisión adecuada junto con una estructura formativa efectiva resulta necesaria para que los internos ejecuten procedimientos quirúrgicos de manera segura y competente (Johnson, W. et al., 2020).

Otros equipos de investigación han dirigido su atención a la evaluación de las habilidades quirúrgicas mediante instrumentos como la Escala Global para la Evaluación de Habilidades Quirúrgicas (OSATS), cuyos resultados subrayan que la retroalimentación constructiva junto con la práctica continua son elementos clave para perfeccionar las destrezas de los internos rotativos. Este antecedente confirma la importancia de contar con sistemas

de evaluación y mejora continua dentro de los programas de formación quirúrgica (Schmidt, M. et al., 2022; Javaeed, A., 2019).

La comunicación efectiva y el trabajo en equipo dentro del quirófano también se asocian con la seguridad del paciente y el éxito de las intervenciones, según investigaciones que han explorado cómo la colaboración entre los miembros del equipo quirúrgico, incluidos los internos, incide en la calidad de la atención. Estos hallazgos remarcan que las habilidades interpersonales resultan tan necesarias como las técnicas, por lo que conviene integrarlas de forma explícita en la capacitación de los internos rotativos (Walker, N. et al., 2019; Nowell, L. et al., 2022).

Durante la etapa transoperatoria, los internos rotativos enfrentan desafíos considerables para desarrollar las destrezas necesarias en la ejecución de procedimientos seguros, en la toma de decisiones bajo presión y en la comunicación dentro del quirófano, lo cual puede traducirse en una adquisición subóptima de estas competencias con repercusiones tanto en su formación como en la calidad de la atención brindada al paciente (Jung, S. et al., 2021).

Por ello, evaluar las destrezas y habilidades de los internos rotativos resulta necesario para asegurar una formación de calidad y proteger la seguridad del paciente en el entorno quirúrgico, ya que dicha evaluación no solo aporta información sobre el nivel de competencia alcanzado, sino que también permite identificar áreas de mejora y diseñar intervenciones educativas específicas (Anschuetz, L. et al., 2019).

A partir de estos antecedentes, el presente estudio se propuso comprender las percepciones de los internos rotativos de enfermería sobre sus

competencias transoperatorias en las dimensiones teórica, técnica, ética, de seguridad y de aprendizaje. De forma específica, se buscó identificar las brechas entre los conocimientos teórico-prácticos que poseen los internos y las competencias exigidas en el quirófano, analizar la aplicación de principios éticos, medidas de seguridad y protocolos durante su participación quirúrgica, y explorar estrategias para optimizar la supervisión, la retroalimentación y la autoevaluación respecto a su competencia.

Materiales y Métodos

El presente estudio adoptó un enfoque cualitativo de tipo fenomenológico-hermenéutico, orientado a comprender de manera profunda y contextualizada las percepciones de los internos de enfermería sobre su competencia transoperatoria, en tanto este enfoque permite acceder a los significados y experiencias que los propios participantes atribuyen a su desempeño en la sala de operaciones.

La población estuvo conformada por internos rotativos de enfermería de la Universidad Técnica de Ambato que cumplieran el criterio de haber participado en al menos cinco procedimientos quirúrgicos durante su rotación hospitalaria del último año, y mediante un muestreo intencional se seleccionaron 10 participantes, ocho mujeres y dos hombres, buscando heterogeneidad en cuanto a edad y sexo. El tamaño muestral se sustentó en el principio de saturación de la información propio de los diseños fenomenológicos, que privilegian la profundidad interpretativa por sobre la representatividad estadística, pues a partir de la décima entrevista los testimonios comenzaron a reiterar patrones similares en las cinco dimensiones exploradas sin que emergieran categorías adicionales.

Para la recolección de datos se realizaron entrevistas semiestructuradas grabadas en audio, previa firma del consentimiento informado de cada participante, mediante una guía que indagó sobre las dimensiones teórica, técnica, ética, de seguridad y de aprendizaje en relación con la competencia quirúrgica. Las entrevistas tuvieron una duración de entre 30 y 45 minutos y se llevaron a cabo en un espacio privado dentro del hospital.

Los audios fueron transcritos de forma textual y analizados mediante el software Atlas.ti, a través de un análisis de contenido que permitió codificar las unidades de significado y agruparlas en categorías emergentes; esta herramienta funcionó como apoyo instrumental para la organización sistemática de los datos, mientras que la interpretación de fondo conservó el carácter hermenéutico del estudio, centrado en comprender el sentido que los propios internos atribuyen a su experiencia transoperatoria.

Los criterios de rigor metodológico incluyeron la credibilidad, lograda mediante la triangulación de investigadores; la transferibilidad, a través de una descripción detallada del contexto y los participantes; la dependencia, mediante el registro pormenorizado del proceso; y la conformabilidad, sustentada en la reflexividad sobre posibles sesgos. La triangulación se organizó en tres parejas dentro de un equipo de seis investigadores: la primera pareja condujo las entrevistas y supervisó el proceso de consentimiento informado, la segunda realizó de manera independiente la codificación inicial de las transcripciones en Atlas.ti, y la tercera contrastó las categorías emergentes entre ambas codificaciones y resolvió las discrepancias mediante consenso, lo que permitió reducir

sesgos individuales y fortalecer la consistencia interpretativa del análisis.

Dado que el estudio involucró la participación directa de seres humanos mediante entrevistas, se solicitó el consentimiento informado por escrito a cada interno antes de iniciar la recolección de datos, se garantizó la confidencialidad de la información mediante la codificación numérica de los participantes (Informantes 1 a 10) y se contó con la autorización de la institución educativa para llevar a cabo el estudio. Asimismo, se siguieron los principios éticos de la declaración de Helsinki y los principios bioéticos de beneficencia, no maleficencia, autonomía y justicia, asegurando en todo momento la participación voluntaria y el derecho de los

internos a retirarse del estudio sin ningún tipo de perjuicio.

Resultados

La Tabla 1 resume el análisis cualitativo de la percepción de competencia transoperatoria en el grupo de internos rotativos de enfermería, obtenido mediante entrevistas semiestructuradas que indagaron sobre los conocimientos teóricos, las habilidades técnicas, los principios éticos, las medidas de seguridad y los protocolos aplicados durante su participación en procedimientos quirúrgicos, además de su disposición hacia la autoevaluación y el aprendizaje continuo. Los resultados se organizaron en cinco dimensiones de análisis, teórica, técnica, ética, seguridad y aprendizaje, que se describen a continuación.

Tabla 1. Percepciones de competencia transoperatoria en internos rotativos de enfermería

Dimensión	Categoría	Subcategoría	Informantes (número)
Dimensión teórica	Preparación teórica previa evaluada como:	Preparación apta	1, 2, 8, 9, 10
		Preparación media, déficit de conocimientos	3, 4, 5, 6, 7
	Conocimientos fundamentales mencionados:	Instrumental quirúrgico	1, 2, 4, 6, 9, 10
		Principios de asepsia y normas de asepsia	3, 5, 8
Dimensión técnica	Preparación técnica:	Actuar correctamente	1, 2, 3, 5, 6, 8, 9
		Déficit de práctica	4, 7
	Habilidades prácticas a desarrollar:	Destreza y agilidad	1, 3, 6, 7, 10
		Conocimiento de instrumentación	2, 4, 5, 8, 9
Dimensión ética	Conducta profesional:	Protocolos y normas	2, 3, 5, 7, 8
		Conocimientos necesarios	4, 9
		Capacidad de diálogo	1, 6, 10
	Principios éticos:	Respeto al paciente	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
		Cuidados de calidad	9, 10
Dimensión de seguridad	Protocolos conocidos:	Lavado de manos y EPP	1, 2, 4, 8
		Asepsia y antisepsia	3, 9, 10
	Medidas de seguridad:	Preparación de materiales	3, 5
		Disponibilidad de materiales	6, 9
Dimensión de aprendizaje	Retroalimentación:	Mejorar desempeño	1, 2, 4, 6, 9, 10
		Autoevaluación	3, 5, 7, 8
	Aspectos a mejorar:	Instrumentación	2, 4, 5, 7
		Desarmado de equipos	1, 4

Fuente: Elaboración propia. Los números corresponden a los códigos de los informantes (I1–I10).

En la dimensión teórica, los resultados muestran que los internos identifican como conocimientos fundamentales para desempeñarse en quirófano, de forma principal, el instrumental quirúrgico, el lavado de manos y el equipo de protección personal (Informantes 1, 2, 4, 6, 9, 10), con expresiones como “*Conocer sobre instrumental quirúrgico y lavado de manos*” (1, 4, 6, 9) o “*Principios de asepsia y normas de asepsia*” (3, 5, 8), lo que confirma que reconocen la relevancia de las medidas de prevención de infecciones. Sin embargo, son pocos los que mencionan otros aspectos relevantes para una formación integral, como los protocolos quirúrgicos, la farmacología, los tipos de cirugía y el monitoreo transoperatorio.

Respecto a la autoevaluación de la preparación teórica, las respuestas resultan diversas: desde quienes la consideran apta (Informantes 1, 2, 8, 9, 10), con expresiones como “*Preparación apta para cirugías*”, hasta quienes identifican déficits que deben mejorarse mediante autoevaluación (Informantes 3, 4, 5, 6, 7), con frases como “*Preparación media, déficit de conocimientos*”, una divergencia que puede deberse a diferencias individuales en el aprovechamiento de las clases teóricas. Por ello, convendría estandarizar la evaluación teórica previa a la práctica clínica para detectar de forma temprana las brechas de aprendizaje y aplicar intervenciones oportunas que asienten una base conceptual adecuada.

En la dimensión técnica, sobre las habilidades prácticas fundamentales, los internos destacan la destreza, la agilidad y la instrumentación (Informantes 1, 3, 6, 7, 10), junto con el conocimiento de instrumentos, materiales y armado de la mesa de mayo según el tipo de cirugía (Informantes 2, 4, 5, 8, 9), con frases como “*Aplicar habilidades y destrezas*

correctamente” o “*Conocer instrumentación y armado de mesa de mayo*”, lo que pone de relieve su reconocimiento de la coordinación motriz y el dominio de las técnicas quirúrgicas. No obstante, conviene reforzar el entrenamiento integral en competencias relacionadas con el manejo de equipos, la interacción con pacientes y personal, y la resolución de imprevistos.

En cuanto a la autopercepción de la preparación técnica, la mayoría se considera apto (Informantes 1, 2, 3, 5, 6, 8, 9), con expresiones como “*Actuar correctamente con conocimientos*”, aunque algunos reconocen requerir más práctica (Informantes 4, 7) y describen un “*Déficit de práctica*”. Esta diferencia resalta la necesidad de implementar simulaciones y recursos audiovisuales educativos que garanticen a todos una experiencia práctica supervisada suficiente antes de participar de forma directa en cirugías reales.

En la dimensión ética, los internos señalan como guías principales de su actuar quirúrgico el respeto al paciente y los principios de beneficencia y no maleficencia (Informantes 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8), mientras que otros enfatizan en brindar cuidados seguros y de calidad (Informantes 9, 10), lo cual refleja una formación humanista sólida. Aun así, conviene reforzar la comprensión y la aplicación integral de los principios bioéticos frente a dilemas más complejos.

En cuanto a la conducta profesional, la mayoría señala regirse por los protocolos institucionales y la comunicación con el equipo (Informantes 2, 3, 5, 7, 8), mientras que otros priorizan contar con los conocimientos necesarios (Informantes 4, 9) o la capacidad de diálogo (Informantes 1, 6, 10). Conviene además insistir en la responsabilidad, la integridad y el compromiso

que deben demostrar como futuros profesionales, más allá del mero cumplimiento normativo.

En la dimensión de seguridad, para garantizar la seguridad del paciente los internos destacan el cumplimiento de los protocolos de asepsia y la preparación de materiales (Informantes 1, 2, 4, 8), la adecuación de los cuidados (Informantes 3, 5) o los procedimientos de esterilización y la disponibilidad de materiales (Informantes 6, 9), lo que indica una comprensión adecuada de las medidas para prevenir infecciones y eventos adversos. Aun así, conviene aplicar de forma rigurosa otras verificaciones cruzadas y la identificación correcta de pacientes, como señala el Informante 10.

Respecto a los protocolos aplicados, la mayoría se enfoca en las normas de bioseguridad y el lavado de manos (Informantes 1, 2, 4, 6, 7, 8), con expresiones como “*Lavado de manos y uso de EPP*” o “*Protocolo de asepsia y antisepsia*”, aunque es necesario que dominen y ejecuten además procedimientos como la lista de chequeo preoperatoria, la asepsia total, el mantenimiento de equipos y el manejo de residuos. Por ello, conviene enfatizar el entrenamiento supervisado y la evaluación de la aplicación integral de todos los protocolos relacionados con la seguridad quirúrgica.

Por último, en la dimensión de aprendizaje, los internos reconocen la necesidad de reforzar la instrumentación y el manejo de equipos (Informantes 2, 7, 8, 9), así como la organización de material estéril (Informante 1) y el armado de paquetes (Informante 4), lo que muestra capacidad de autocrítica y disposición para optimizar sus competencias técnicas mediante práctica supervisada (Informantes 3, 5, 6, 10). Con todo, conviene fomentar aún más la autoevaluación crítica y el pensamiento

reflexivo para seguir perfeccionando de manera integral sus competencias quirúrgicas.

Discusión

Los resultados de este estudio muestran percepciones heterogéneas entre los internos de enfermería sobre su competencia transoperatoria, pues, aunque la mayoría se considera preparada en los planos teórico y técnico, persisten brechas formativas en áreas concretas que requieren atención. Esta divergencia plantea la necesidad de una evaluación más integral de los programas de formación, ya que las percepciones individuales por sí solas no bastan para garantizar una preparación uniforme antes del ingreso a la práctica quirúrgica real.

En la dimensión teórica, la comprensión sobre la prevención de infecciones resulta adecuada, en línea con lo reportado por Sacoto, A. et al. (2021), quienes también encontraron un dominio sólido de las prácticas de bioseguridad entre el personal de salud en formación. Sin embargo, persisten deficiencias en protocolos quirúrgicos, farmacología y monitoreo, similares a las descritas por Andrew, L. et al. (2022), una coincidencia que sugiere que estas carencias no son exclusivas de este contexto, sino que responden a un patrón curricular más amplio en el que la enseñanza teórica suele concentrarse en contenidos básicos de asepsia y deja en segundo plano aspectos farmacológicos y de monitoreo intraoperatorio, lo que subraya la importancia de fortalecer la base conceptual antes de la inmersión clínica.

En el plano técnico, la destreza motriz fina y el dominio instrumental se valoran de forma positiva, en coincidencia con lo señalado por Elshama, S. (2020), aunque también se observan brechas en el manejo de equipos y en la resolución de contingencias que el mismo

autor atribuye a la escasa exposición a escenarios de práctica simulada antes del contacto con pacientes reales, una limitación que explicaría por qué los internos dominan tareas rutinarias pero muestran menor seguridad ante situaciones imprevistas. Por ello, conviene incorporar simulaciones previas a la atención real como estrategia para perfeccionar las habilidades prácticas y cerrar esas brechas en la gestión de equipos y en la resolución de contingencias, tal como recomiendan Elshama, S. (2020), Rothkrug, A. y Mahboobi, S. (2023) y Aebersold, M. (2018).

En el ámbito ético se observa una formación humanista y bioética sólida, lo que coincide con los resultados de Gholamzadeh, S. et al. (2020) en internos de otros contextos clínicos. No obstante, como señalan estos mismos autores, dicha formación ética suele desarrollarse mediante principios generales, sin un entrenamiento específico para enfrentar dilemas complejos propios del quirófano, una carencia que podría explicar por qué los internos manejan con solvencia los principios básicos, pero requieren mayor preparación frente a situaciones ambiguas.

Respecto a la seguridad, los internos muestran una comprensión adecuada de los protocolos de asepsia y del manejo de materiales, lo que corrobora hallazgos previos sobre este tipo de formación. Aun así, conviene reforzar la aplicación integral de todas las guías de seguridad quirúrgica, en la línea de lo propuesto por Etherington, C. et al. (2021), quienes atribuyen estas brechas a la falta de entrenamiento supervisado continuo y abogan por un acompañamiento más cercano durante la práctica real, una estrategia que permitiría consolidar en acciones concretas la comprensión teórica que los internos ya poseen.

Por último, en cuanto al aprendizaje, resulta alentador que los participantes muestren capacidad de autocrítica y disposición para mejorar mediante la práctica guiada, aunque conviene fomentar aún más la reflexión profunda sobre la propia praxis, como sugieren Maurício, A. et al. (2022). Esta limitación en la reflexión crítica podría explicarse por la escasa costumbre de los programas de formación de incorporar espacios estructurados de retroalimentación y autoevaluación, lo que reduce las oportunidades de los internos para cuestionar de manera sistemática sus propias prácticas.

En conjunto, estas brechas sugieren que la formación quirúrgica de los internos de enfermería necesita evolucionar de un modelo centrado en la transmisión teórica hacia uno que integre de forma más decidida la práctica supervisada, la simulación clínica y la reflexión estructurada. Para el personal docente y las instituciones formadoras, esto implica evaluar las competencias antes del contacto con pacientes reales, ofrecer espacios de simulación que permitan ensayar el manejo de equipos y la resolución de contingencias sin poner en riesgo la seguridad del paciente, y promover ejercicios de autoevaluación crítica que fortalezcan tanto la dimensión ética como la reflexiva de los internos.

Conclusiones

En conjunto, la evaluación de la percepción de competencia transoperatoria en los internos rotativos de enfermería mostró visiones disímiles sobre su preparación, con brechas formativas en áreas críticas a pesar de ciertas fortalezas, en particular deficiencias en el conocimiento de protocolos quirúrgicos, farmacología aplicada y monitoreo transoperatorio. Asimismo, conviene reforzar de manera integral las competencias técnicas

relacionadas con el manejo de equipos médicos, la interacción con pacientes y personal, y la resolución de contingencias, pues, aunque los internos exhiben una base ética sólida sustentada en el respeto al paciente y en los principios de beneficencia y no maleficencia, esta requiere ampliarse para abordar dilemas más complejos en la práctica asistencial.

En cuanto a la percepción de los internos sobre su propia competencia, se aprecia heterogeneidad, desde quienes se consideran preparados hasta quienes reconocen sus déficits formativos, aunque en conjunto demuestran disposición para mejorar mediante la autoevaluación crítica y la práctica guiada. Esta situación subraya la necesidad de optimizar la formación teórico-práctica previa a la inmersión clínica, mediante evaluaciones integrales de competencias, simulaciones controladas y estrategias que fomenten la reflexión profunda, de modo que se garantice una preparación adecuada para el contexto quirúrgico y se contribuya tanto al desarrollo profesional de los internos como a la seguridad de los pacientes.

Conviene reconocer algunas limitaciones del presente estudio: el tamaño reducido de la muestra y su procedencia de una sola institución educativa restringen la posibilidad de generalizar los resultados a otros contextos formativos, mientras que la naturaleza autoinformada de las percepciones recogidas mediante entrevistas pudo introducir cierto sesgo de deseabilidad social en las respuestas de los internos. Futuras investigaciones podrían ampliar la muestra a varias instituciones y complementar las entrevistas con observación directa del desempeño en quirófano, lo que permitiría contrastar la percepción subjetiva de competencia con un registro más objetivo del desempeño real.

Referencias Bibliográficas

- Aebersold, M. (2018). Simulation-based learning: No longer a novelty in undergraduate education. *Online Journal of Issues in Nursing*, 23(2). <http://dx.doi.org/10.3912/ojin.vol23no02ppt39>
- Alenazi, A., Aleidan, A., Alotheem, M., y Alqahtani, R. (2021). Knowledge and Awareness of Postextraction Complications among Dental Seniors and Interns in Riyadh Province. *Journal of Pharmacy & Bioallied Sciences*, 13(Suppl 1), S602-S607. https://doi.org/10.4103/jpbs.jpbs_721_20
- Andrew, L., Dare, J., Robinson, K., y Costello, L. (2022). Nursing practicum equity for a changing nurse student demographic: a qualitative study. *BMC Nursing*, 21(1). <http://dx.doi.org/10.1186/s12912-022-00816-2>
- Anschuetz, L., Stricker, D., Yacoub, A., Wimmer, W., Caversaccio, M., y Huwendiek, S. (2019). Acquisition of basic ear surgery skills: a randomized comparison between endoscopic and microscopic techniques. *BMC Medical Education*, 19(1), 357. <https://doi.org/10.1186/s12909-019-1803-8>
- Elshama, S. (2020). How to apply Simulation-Based Learning in Medical Education? *Iberoamerican Journal of Medicine*, 2(2), 79-86. <http://dx.doi.org/10.5281/ZENODO.3685233>
- Etherington, C., Burns, J., Kitto, S., Brehaut, J. C., Britton, M., Singh, S., et al. (2021). Barriers and enablers to effective interprofessional teamwork in the operating room: A qualitative study using the Theoretical Domains Framework. *PLoS One*, 16(4), e0249576. <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0249576>
- Gholamzadeh, S., Shayestehfard, M., Torabizadeh, C., y Ebadi, A. (2020). Ethical sensitivity in nursing students: Developing a context-based education. *Electronic Journal of General Medicine*, 17(2), em195. <http://dx.doi.org/10.29333/ejgm/7812>

- Imediegwu, K., Uwaezuoke, A., Onyebuchukwu, C. Q., Dimson, C. J., Abor, J. C., Ngwu, A., et al. (2022). Factors Affecting the Acquisition of Basic Surgical Skills among Surgery Interns in Teaching Hospitals in Southeast, Nigeria. *Journal of the West African College of Surgeons*, 12(4), 6-11.
https://doi.org/10.4103/jwas.jwas_207_22
- Javaeed, A. (2019). General Needs Assessment of the Undergraduate Medical Students to Integrate Courses on Medical Ethics, Time Management and Communication Skills into the Bachelor of Medicine, Bachelor of Surgery Curriculum of Pakistani Medical Colleges. *Cureus*, 11(4), e4433.
<https://doi.org/10.7759/cureus.4433>
- Johnson, W., Ngo, N., y Elrod, M. (2020). Communication Skills of Grandview/Southview Medical Center General Surgery Residents. *Journal of the American Osteopathic Association*, 120(12), 865-870.
<https://doi.org/10.7556/jaoa.2020.122>
- Jung, S., Greenberg, J., O'Rourke, A., Minter, R., Foley, E., y Voils, C. (2021). Comparison of the Perspectives of Medical Students and Residents on the Surgery Learning Environment. *Journal of Surgical Research*, 258, 187-194.
<https://doi.org/10.1016/j.jss.2020.08.070>
- Kei, J., y Mebust, D. (2023). Comparing Direct and Video Laryngoscopy Skills Between Resident and Attending Emergency Physicians. *The Permanente Journal*, 27(3), 22-29. <https://doi.org/10.7812/tpp/23.007>
- Maurício, A., Cruz, E., Barros, A., Tesoro, M. G., Lopes, C., Simmons, A., et al. (2022). Efeito de guia para raciocínio clínico na acurácia diagnóstica de estudantes de enfermagem: ensaio clínico. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 30. <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.5452.3515>
- Mk, G., Saldanha, M., Bhat, V., Vincent, M. J., y Ravikumar, A. (2023). Simulation-based training in ear, nose and throat skills and emergencies. *Brazilian Journal of Otorhinolaryngology*, 89(1), 144-151.
<https://doi.org/10.1016/j.bjorl.2022.01.001>
- Nowell, L., Dhingra, S., Carless-Kane, S., McGuinness, C., Paolucci, A., Jacobsen, M., et al. (2022). A systematic review of online education initiatives to develop students remote caring skills and practices. *Medical Education Online*, 27(1), 2088049.
<https://doi.org/10.1080/10872981.2022.2088049>
- Perumal, V., Abdulrhman, Y., Shahzad, M., Maarof, S., Perez, M., y Nair, P. (2022). Knowledge, Skills, and Compliance of Nurses Related to Central Line-Associated Bloodstream Infection in the Cardiovascular Department at King Faisal Hospital and Research Centre, Riyadh. *Cureus*, 14(10), e30597.
<https://doi.org/10.7759/cureus.30597>
- Rothkrug, A., y Mahboobi, S. (2023). Simulation training and skill assessment in anesthesiology. *StatPearls Publishing*. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK557711/>
- Sacoto, A., Mesa, I., Ramírez, A., y Abad, N. (2021). Conocimientos de las medidas de bioseguridad en el personal de salud: revisión sistemática. *Pro Sciences*, 5(40), 199-211.
<http://dx.doi.org/10.29018/issn.2588-1000vol5iss40.2021pp199-211>
- Schmidt, M., Haney, C., Kowalewski, K., Bintintan, V., Abu, M., Arezzo, A., et al. (2022). Development and validity evidence of an objective structured assessment of technical skills score for minimally invasive linear-stapled, hand-sewn intestinal anastomoses: the A-OSATS score. *Surgical Endoscopy*, 36(6), 4529-4541.
<https://doi.org/10.1007/s00464-021-08806-2>
- Walker, N., Deekonda, P., Glasbey, J., Rashid, S., Gokani, V., Humm, G., et al. (2019). Attracting medical students and doctors into surgical training in the UK and Ireland. *International Journal of Surgery*, 67, 107-112.
<https://doi.org/10.1016/j.ijssu.2019.01.007>

Yang, Y., y Shulruf, B. (2019). Expert-led and artificial intelligence (AI) system-assisted tutoring course increase confidence of Chinese medical interns on suturing and ligature skills: prospective pilot study. *Journal of Educational Evaluation for Health Professions*, 16, 7.
<https://doi.org/10.3352/jeehp.2019.16.7>

Zhou, W., Wang, Z., Han, F., y Hong, L. (2023). Chinese digestive surgery interns' learning quality and English reading proficiency during COVID-19 pandemic: Comparison

between face-to-face versus WeChat teaching and learning. *Heliyon*, 9(2), e13434.

<https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e13434>



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-No Comercial 4.0 Internacional. Copyright © Santiago Javier Azogue Tipán, Gabriela Alexandra Monar Cáceres, Laura Patricia Cayancela Tutin, Xiomara Soraya Estrada Quispe y Ana Gabriela Morales Inga

Declaraciones éticas y editoriales del artículo

Contribución de los autores (Taxonomía CRediT)

Santiago Javier Azogue Tipán: 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.

Gabriela Alexandra Monar Cáceres: 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.

Laura Patricia Cayancela Tutin: 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.

Xiomara Soraya Estrada Quispe: 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.

Ana Gabriela Morales Inga: provisión de recursos académicos y materiales para el desarrollo del estudio, apoyo en la administración del proyecto investigativo y revisión editorial del manuscrito antes de su publicación.

Declaración de conflicto de intereses

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.

Declaración de financiamiento

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.

Declaración del editor

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.

Declaración de los revisores

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.

Declaración ética de la investigación

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.

Declaración sobre el uso de inteligencia artificial

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.

Disponibilidad de datos

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.

