REVISTA INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN EN GOBERNABILIDAD – ISSN 2789-0937
Vol. 6 / 2026 / Publicación Continua
***Recibido**: 10/08/2026 - **Revisado**: 12/08/2026- **Aceptado**: 20/09/2026 - **Publicado**: 23/09/2026*
***Evaluación:** Doble ciego*

ARTÍCULO ORIGINAL

GOBERNANZA PEDAGÓGICA DE LA RESIDENCIA MÉDICA: ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS INNOVADORAS, PERCEPCIÓN Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN MEDICINA FAMILIAR DEL HOSPITAL REGIONAL DE ENCARNACIÓN, PARAGUAY (2024-2025)

Pedagogical Governance of Medical Residency: Innovative Methodological Strategies, Perception and Academic Performance in Family Medicine at the Encarnación Regional Hospital, Paraguay (2024-2025)

DOI: https://doi.org/10.65740/mr8ms592

Marta María Benítez de Ferreira
Universidad Nacional de Itapúa, Encarnación, Paraguay.
ORCID: https://orcid.org/0009-0006-0602-3969
Autor de correspondencia: marta.benitezmori@gmail.com

Cynthia Mabel Villalba López
Universidad Nacional de Itapúa, Encarnación, Paraguay.
ORCID: https://orcid.org/0009-0004-1829-0664
cyntvillalba@gmail.com

Resumen

La calidad de la formación de posgrado en salud depende, en buena medida, de las decisiones pedagógicas que adoptan las instituciones formadoras, por lo que constituye un asunto de gobernanza académica con efectos directos sobre el sistema sanitario. El presente artículo analiza el uso, la valoración y la relación con el rendimiento académico de las estrategias metodológicas innovadoras en la residencia de Medicina Familiar del Hospital Regional de Encarnación, Paraguay, entre abril de 2024 y abril de 2025. Se adoptó un enfoque mixto con diseño de triangulación concurrente y alcance censal, que incluyó a los 18 residentes del programa. Se aplicaron un cuestionario estructurado con escala Likert, una guía de ocho preguntas abiertas y una revisión documental de calificaciones. Los datos se procesaron mediante estadística descriptiva, correlación de Spearman con corrección por empates, pruebas de Kruskal-Wallis y análisis temático, y se integraron en una matriz de integración. Los resultados muestran un predominio de las estrategias tradicionales: las clases magistrales se aplican siempre o con frecuencia según la totalidad de los residentes, mientras que la simulación clínica y las tecnologías de la información y la comunicación se aplican rara vez según el 44,4 %. La valoración de las estrategias innovadoras fue favorable, con un 66,7 % de acuerdo con su incorporación y un 88,9 % que reconoce su aporte a la integración entre teoría y práctica; la simulación clínica fue la experiencia de aprendizaje más citada, pese a ser una de las menos utilizadas. La correlación entre el Índice de Innovación Percibida y el rendimiento académico documental fue débil y no significativa (rho = 0,115; p = 0,649). Se concluye que existe una brecha entre la oferta pedagógica y la valoración de los residentes, que requiere decisiones de gestión orientadas a institucionalizar las metodologías activas y a evaluar sistemáticamente sus resultados.

Palabras clave: gobernanza educativa, educación médica de posgrado, residencia médica, metodologías activas, rendimiento académico, Paraguay.

Abstract

The quality of postgraduate health training largely depends on the pedagogical decisions made by training institutions, making it a matter of academic governance with direct effects on the health system. This article analyzes the use, appraisal and relationship with academic performance of innovative methodological strategies in the Family Medicine residency program at the Encarnación Regional Hospital, Paraguay, between April 2024 and April 2025. A mixed-methods approach with a concurrent triangulation design and census scope was adopted, including all 18 residents of the program. A structured Likert-scale questionnaire, an eight-item open-ended question guide and a documentary review of grades were used. Data were processed through descriptive statistics, Spearman's correlation with tie correction, Kruskal-Wallis tests and thematic analysis, and were integrated through a joint display. The results show a predominance of traditional strategies: all residents reported that lectures

Cómo citar: Benítez de Ferreira, M. M., & Villalba López, C. M. (2026). Gobernanza pedagógica de la residencia médica: estrategias metodológicas innovadoras, percepción y rendimiento académico en Medicina Familiar del Hospital Regional de Encarnación, Paraguay (2024-2025). *Revista Internacional de Investigación en Gobernabilidad, 6*, 66–79. https://doi.org/10.65740/mr8ms592

***Editor responsable**: Sergio David González Ayala, Posgrado Columbia, Asunción, Paraguay, riig@posgradocolumbia.edu.py*
***Derechos de autor**: © 2026 Marta María Benítez de Ferreira y Cynthia Mabel Villalba López. Las autoras conservan los derechos de autor.*
***Licencia**: Este artículo se distribuye bajo una Licencia Creative Commons Atribución 4.0* Internacional (CC BY 4.0).

are always or frequently used, whereas 44.4 % stated that clinical simulation and information and communication technologies are rarely used. Innovative strategies were positively appraised, with 66.7 % agreeing with their incorporation and 88.9 % recognizing their contribution to integrating theory and practice; clinical simulation was the most frequently cited learning experience, despite being one of the least used. The correlation between the Perceived Innovation Index and documented academic performance was weak and non-significant (rho = 0.115; p = 0.649). It is concluded that there is a gap between the pedagogical offer and residents' appraisal, which calls for management decisions aimed at institutionalizing active methodologies and systematically evaluating their outcomes.

Keywords: educational governance, postgraduate medical education, medical residency, active methodologies, academic performance, Paraguay.

Introducción

La formación de los profesionales de la salud constituye uno de los componentes más sensibles de la gobernanza de los sistemas sanitarios contemporáneos. La calidad de la atención que recibe la población depende, en última instancia, de las competencias de quienes la prestan, y estas competencias se construyen en espacios formativos cuya organización, cuyos métodos y cuyos mecanismos de evaluación son objeto de decisiones institucionales. A un siglo del informe Flexner, la comisión internacional sobre la educación de los profesionales de la salud advirtió que los currículos fragmentados, estáticos y desactualizados producen egresados insuficientemente preparados para responder a las necesidades de los sistemas de salud, y planteó la necesidad de reformas instruccionales e institucionales articuladas (Frenk et al., 2010).

En el nivel de posgrado, la residencia médica representa el principal dispositivo de formación de especialistas. Se trata de un espacio de articulación entre instituciones de educación superior y establecimientos asistenciales en el que convergen responsabilidades académicas, sanitarias y administrativas. Por esa razón, la manera en que se enseña en la residencia no es únicamente una cuestión didáctica, sino también un asunto de gobernanza académica: implica definir qué estrategias se privilegian, con qué recursos se sostienen, cómo se evalúan sus resultados y quién rinde cuentas por ellos (Austin y Jones, 2024). En este sentido, el proceso formativo de los médicos residentes resulta determinante para garantizar una atención de salud de calidad en la comunidad (Riveros-Ruiz et al., 2021).

La Medicina Familiar ocupa un lugar estratégico dentro de este escenario. Como especialidad centrada en la persona, la familia y la comunidad, exige que sus profesionales dominen no solo conocimientos clínicos, sino también habilidades de razonamiento, comunicación, trabajo en equipo y gestión asistencial en el primer nivel de atención. La literatura señala que los enfoques tradicionales de enseñanza, centrados en la exposición del docente, a menudo no logran involucrar plenamente a los estudiantes ni reproducir la complejidad de la toma de decisiones clínicas (Lee et al., 2025). Frente a ello, las metodologías activas, entre ellas el aprendizaje basado en problemas, la simulación clínica, el aula invertida y el uso de tecnologías digitales, se han consolidado como alternativas con respaldo empírico creciente (Hew y Lo, 2018; Li et al., 2022; McGaghie et al., 2011).

En Paraguay, el Hospital Regional de Encarnación (HRE) funciona como unidad formadora de la residencia de Medicina Familiar, en vinculación académica con la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Itapúa. Ambas instituciones han reconocido la necesidad de actualizar el programa para mejorar la calidad educativa y el rendimiento académico de los residentes. Sin embargo, hasta la realización de este estudio no se disponía de un registro sistemático de las estrategias metodológicas empleadas, de la valoración que los propios residentes hacen de ellas ni de su relación con los resultados académicos documentados por la institución. Esta ausencia de información limita la capacidad de los órganos de conducción del programa para tomar decisiones fundadas en evidencia.

El problema de investigación que orienta este trabajo consiste en determinar qué estrategias metodológicas se utilizan en la formación de los médicos residentes de Medicina Familiar del HRE, cómo son valoradas por los residentes y qué relación existe entre la innovación percibida y el rendimiento académico, en el periodo comprendido entre abril de 2024 y abril de 2025. De este planteamiento se desprenden tres objetivos específicos: identificar las estrategias metodológicas más frecuentes en la formación de los residentes; describir la percepción de los residentes sobre las estrategias innovadoras en términos de pertinencia, aplicabilidad y utilidad; y determinar la relación entre la innovación percibida y el rendimiento académico. Como hipótesis de investigación se planteó la existencia de una asociación positiva entre la innovación percibida de las estrategias metodológicas y el rendimiento académico de los residentes.

La relevancia del estudio es triple. Desde el punto de vista académico, aporta evidencia empírica sobre un campo escasamente explorado en el país, como es la pedagogía de las residencias médicas en el primer nivel de atención. Desde el punto de vista institucional, ofrece a la conducción del programa una línea de base para la planificación académica y para la asignación de recursos didácticos. Desde el punto de vista de la política pública, contribuye a la discusión sobre los mecanismos de aseguramiento de la calidad de la formación de especialistas, un componente clave de la gobernanza del sistema de salud.

Marco Teórico

La formación de posgrado en salud como objeto de gobernanza

La gobernanza de la educación superior puede entenderse como el conjunto de estructuras, reglas, actores y procesos mediante los cuales las instituciones definen sus prioridades, distribuyen recursos, toman decisiones y rinden cuentas de sus resultados (Austin y Jones, 2024). Aplicada a la formación de especialistas médicos, esta noción adquiere una complejidad particular, porque el proceso formativo se desarrolla en establecimientos asistenciales que no tienen como fin primario la enseñanza, bajo la tutela académica de universidades que no controlan plenamente el entorno de práctica. La residencia es, por tanto, un espacio de gobernanza compartida, en el que la calidad de la formación depende de la coordinación entre ambas instituciones.

La comisión internacional sobre la educación de los profesionales de la salud propuso distinguir entre reformas instruccionales, referidas a los currículos, los métodos de enseñanza y la evaluación basada en competencias, y reformas institucionales, referidas a los mecanismos de planificación conjunta entre educación y salud, a la acreditación y a la cultura de la indagación crítica (Frenk et al., 2010). Ambas dimensiones se implican mutuamente: la adopción sostenida de estrategias pedagógicas innovadoras requiere decisiones institucionales sobre tiempo docente, infraestructura, capacitación y evaluación, y esas decisiones requieren, a su vez, información sistemática sobre lo que efectivamente ocurre en los espacios formativos.

En el caso de la Medicina Familiar, la pertinencia social de la formación es especialmente visible. El residente de esta especialidad se forma para ejercer en el primer nivel de atención, donde se resuelve la mayor parte de los problemas de salud de la población y donde la continuidad, la integralidad y la orientación comunitaria del cuidado son rasgos centrales. Por ello, las competencias que se esperan del egresado exceden el dominio de contenidos biomédicos e incluyen la comunicación con pacientes y familias, la coordinación de equipos y la gestión de recursos asistenciales (Riveros-Ruiz et al., 2021).

Metodologías activas centradas en el residente

Las metodologías activas han transformado la educación médica al desplazar el centro del proceso formativo desde la exposición del docente hacia la participación del estudiante en la construcción de su propio aprendizaje. Este desplazamiento favorece aprendizajes más significativos y duraderos, porque vincula los nuevos contenidos con la experiencia previa y con situaciones de aplicación (Gavilán Cabrera, 2022; César y Rocha, 2021). En ciencias de la salud, estrategias como el aprendizaje invertido, la simulación clínica y la enseñanza en servicio contribuyen al fortalecimiento del proceso formativo (Panting Villalobos et al., 2022) y potencian competencias socioemocionales como la comunicación efectiva, la resolución de problemas y el pensamiento crítico (González-Flores y Luna de la Luz, 2019).

El desarrollo del razonamiento clínico constituye uno de los objetivos centrales de la formación de posgrado. Se trata de una habilidad compleja que integra conocimientos, experiencia y juicio, y que resulta indispensable para analizar la situación del paciente y tomar decisiones diagnósticas y terapéuticas (Álvarez, 2022). La evidencia reciente sugiere que los enfoques que exponen al residente a problemas realistas, con retroalimentación oportuna, favorecen este desarrollo en mayor medida que la transmisión expositiva de contenidos (Lee et al., 2025). A ello se suma la importancia de la evaluación formativa y de la retroalimentación continua, que permiten ajustar el proceso de enseñanza a las necesidades de cada residente (Alava et al., 2025).

Aprendizaje basado en problemas y discusión de casos clínicos

El aprendizaje basado en problemas (ABP) es un enfoque centrado en el estudiante y en el aprendizaje autodirigido, en el cual el punto de partida del proceso formativo es un problema, habitualmente un caso clínico, que el grupo debe analizar para identificar sus necesidades de aprendizaje. Una revisión de alcance sobre su efectividad en la educación médica encontró altos niveles de satisfacción, mejoras en las habilidades sociales, comunicativas y de resolución de problemas, y un rendimiento académico que no fue inferior, y en muchos estudios fue superior, al de los métodos tradicionales; la misma revisión advirtió que su expansión se ve limitada por los mayores requerimientos de recursos humanos y de capacitación docente (Trullàs et al., 2022).

En el ámbito específico de la residencia, un metaanálisis de 76 estudios con residentes informó que los métodos basados en ABP, solos o combinados con aprendizaje basado en casos, superaron a la clase expositiva en el dominio de conocimientos teóricos, las habilidades operativas, el análisis y diagnóstico de casos y la capacidad global, además de asociarse con mayor satisfacción de los residentes (Li et al., 2022). La discusión de casos clínicos, frecuente en los servicios hospitalarios, comparte con el ABP la centralidad del problema clínico, aunque suele organizarse de manera menos estructurada. Las estrategias de estudio de los estudiantes en los años clínicos, por otra parte, se ven condicionadas por el entorno de aprendizaje, la carga asistencial y el tipo de evaluación, lo que refuerza la importancia de las decisiones institucionales sobre cómo se organiza la enseñanza (Al Kadri et al., 2011).

Simulación clínica y seguridad del paciente

La simulación clínica permite reproducir situaciones asistenciales en entornos controlados, donde el error no compromete la seguridad de los pacientes y puede convertirse en oportunidad de aprendizaje. Sus modalidades abarcan desde los pacientes estandarizados para el entrenamiento de habilidades comunicativas hasta los maniquíes de alta fidelidad para procedimientos críticos. La literatura destaca su eficacia para mejorar la resolución de problemas y la seguridad del paciente, aunque también identifica desafíos vinculados a los costos elevados y a los requerimientos tecnológicos (Flores Fiallos, 2024). Un metaanálisis comparativo encontró que la educación basada en simulación con práctica deliberada produce mejores resultados en la adquisición de habilidades clínicas que la educación clínica tradicional (McGaghie et al., 2011).

Desde la perspectiva de la gobernanza, la simulación presenta un rasgo distintivo: su implementación depende en mayor medida que otras estrategias de decisiones de inversión en equipamiento, espacios y formación de instructores. Por ello, su presencia o ausencia en un programa de residencia refleja no solo preferencias pedagógicas, sino también prioridades institucionales de asignación de recursos.

Aula invertida y tecnologías digitales

El aula invertida reorganiza la secuencia didáctica: los contenidos teóricos se estudian previamente, generalmente mediante recursos digitales, y el tiempo presencial se destina a actividades de aplicación, discusión y resolución de problemas. Un metaanálisis de estudios comparativos en educación de las profesiones de la salud mostró un efecto global significativo a favor del aula invertida frente a la clase tradicional (Hew y Lo, 2018), y las percepciones de estudiantes de medicina sobre esta estrategia también han sido favorables (Alegre et al., 2019). En la misma línea, el aprendizaje combinado, que integra actividades presenciales y en línea, se ha asociado con mejores resultados de conocimiento que la enseñanza tradicional (Vallée et al., 2020), y el aprendizaje basado en internet mostró efectos positivos importantes frente a la ausencia de intervención (Cook et al., 2008). La gamificación, por su parte, se ha propuesto como una estrategia prometedora para fortalecer el razonamiento clínico mediante la incorporación de elementos de juego en entornos de aprendizaje interactivos (Lee et al., 2025).

Rendimiento académico y percepción del aprendizaje

El rendimiento académico puede definirse como el nivel de logro alcanzado por el estudiante en su proceso formativo, expresado habitualmente en calificaciones. En la educación médica, sin embargo, la calificación es un indicador parcial de la competencia profesional, porque depende de los instrumentos, de los criterios de los evaluadores y de la naturaleza de cada módulo (Cherjovsky, 2013). A ello se suma que la percepción del estudiante sobre su propio aprendizaje, aunque valiosa como indicador de satisfacción y compromiso, no equivale necesariamente a una mejora objetiva del desempeño. Distinguir ambos planos, el percibido y el documentado, resulta indispensable para evaluar con rigor el aporte de las innovaciones pedagógicas y para evitar que las decisiones institucionales se apoyen únicamente en indicadores de satisfacción.

Antecedentes empíricos

En el ámbito latinoamericano, diversos trabajos han abordado la pedagogía de la formación médica de posgrado desde perspectivas complementarias. Riveros-Ruiz et al. (2021) examinaron las competencias del médico residente como educador en una universidad privada del Perú, y pusieron de relieve que el residente no es solo destinatario del proceso formativo, sino también un actor que enseña a otros residentes y a estudiantes de pregrado, lo que amplía la responsabilidad institucional sobre su preparación pedagógica. Álvarez (2022), por su parte, diseñó una estrategia didáctica innovadora orientada al desarrollo del pensamiento crítico en residentes de medicina interna de un hospital regional docente del Perú, en un contexto hospitalario de características comparables al del presente estudio.

Otros antecedentes se han centrado en estrategias específicas. Alegre et al. (2019) analizaron las miradas de estudiantes de medicina sobre el aula invertida y documentaron una recepción favorable de la estrategia, mientras que Gavilán Cabrera (2022), desde el contexto paraguayo, sistematizó las estrategias de enseñanza y aprendizaje empleadas en las áreas de salud y subrayó el tránsito desde modelos transmisivos hacia modelos centrados en el estudiante. En el plano internacional, las revisiones y metaanálisis citados coinciden en valorar positivamente las metodologías activas, aunque advierten que buena parte de la evidencia procede del pregrado, de contextos no latinoamericanos o de indicadores de satisfacción de los participantes (Li et al., 2022; Trullàs et al., 2022). Se dispone de menos información sobre residencias de Medicina Familiar en la región y, en particular, sobre la relación entre la valoración de los residentes y el rendimiento académico registrado por las instituciones, vacío al que busca contribuir este estudio.

Metodología

Enfoque y diseño

El estudio se desarrolló bajo un enfoque mixto, con diseño de triangulación concurrente (Hernández-Sampieri y Mendoza Torres, 2018). Los datos cuantitativos y cualitativos se recolectaron en el mismo periodo, se analizaron por separado con igual prioridad y se integraron en la fase de interpretación. El diseño fue observacional y transversal, y el alcance, descriptivo-correlacional: permite identificar asociaciones entre variables, pero no establecer relaciones causales ni efectos de las estrategias metodológicas sobre el rendimiento académico.

Contexto y participantes

La investigación se realizó en el Hospital Regional de Encarnación, departamento de Itapúa, Paraguay, unidad formadora de la residencia de Medicina Familiar vinculada académicamente con la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Itapúa. El programa cuenta con residentes de primer a tercer año y dispone de un pabellón de urgencias y de consultorios especializados en Medicina Familiar que sirven de escenario para la práctica clínica. El periodo de estudio abarcó de abril de 2024 a abril de 2025.

La población estuvo constituida por la totalidad de los médicos residentes del programa durante el periodo de estudio (N = 18). Dado su tamaño reducido, no se realizó muestreo y se trabajó con un censo. Se incluyó a los residentes matriculados en cualquiera de los tres años del programa que otorgaron su consentimiento informado; todos los residentes cumplieron este criterio y participaron en el estudio.

Técnicas e instrumentos

Se utilizaron tres instrumentos. El primero fue un cuestionario estructurado de dos secciones. La primera sección indagó las estrategias metodológicas más empleadas en la formación, mediante una pregunta de respuesta múltiple, y la frecuencia percibida de aplicación de nueve estrategias, en una escala de cuatro categorías: siempre, frecuente, a veces y rara vez. La segunda sección incluyó ocho ítems de percepción de innovación y utilidad, en escala Likert de 1 (totalmente en desacuerdo) a 5 (totalmente de acuerdo), referidos a la incorporación de estrategias innovadoras en el programa, la simulación clínica, el uso de tecnologías de la información y la comunicación (TIC, dos ítems), las tutorías, la clase invertida, la discusión de casos clínicos y la utilidad general de las estrategias empleadas, además de preguntas sobre la contribución percibida de las estrategias al rendimiento académico.

El segundo instrumento fue una guía de entrevista con ocho preguntas abiertas, referidas al concepto de estrategia innovadora, las ventajas y dificultades de su uso, la integración entre teoría y práctica, la preparación para guardias y rotaciones, el desarrollo de competencias profesionales, la motivación para aprender, las experiencias de aprendizaje de impacto y la satisfacción con las metodologías implementadas. El tercer instrumento fue una matriz de cotejo para la revisión documental de las calificaciones registradas por la institución, con los campos de código del residente, año de residencia, módulo, calificación porcentual y observaciones, entre ellas los exámenes recuperatorios.

Variables de estudio

Se consideraron tres variables. Las estrategias metodológicas actuales se definieron como aquellas aplicadas en la residencia de Medicina Familiar del HRE e identificadas por los residentes, y se operacionalizaron mediante la frecuencia de mención y la frecuencia percibida de aplicación. Las estrategias metodológicas innovadoras se definieron como aquellas valoradas por los residentes como innovadoras en su formación, y se operacionalizaron mediante los ítems de percepción de innovación y utilidad, resumidos en el Índice de Innovación Percibida. El rendimiento académico se definió como la evaluación del aprendizaje obtenido por los residentes durante su proceso de formación en el HRE, y se operacionalizó mediante las calificaciones porcentuales consignadas en los registros académicos institucionales.

Validez y confiabilidad

La validez de contenido de los instrumentos se evaluó mediante juicio de expertos en educación médica y metodología de la investigación, quienes valoraron la claridad, la pertinencia y la coherencia de los ítems en relación con los objetivos del estudio. A partir de sus observaciones se ajustaron la redacción y el orden de las preguntas antes de la aplicación definitiva. Para estimar la confiabilidad del cuestionario se realizó una prueba piloto y se calculó el coeficiente alfa de Cronbach, que fue de $\alpha = 0.782$ aceptable.

Procedimiento

El cuestionario se aplicó a los 18 residentes previa firma del consentimiento informado. La guía de entrevista se aplicó de forma individual, en espacios coordinados previamente que garantizaban privacidad y confidencialidad, y las respuestas se registraron y transcribieron textualmente. La revisión documental se realizó sobre los registros académicos institucionales, con

autorización formal del HRE, y los datos se codificaron (R1-1 a R3-5) antes del análisis para preservar el anonimato de los participantes.

Análisis de datos

Los datos cuantitativos se procesaron mediante estadística descriptiva: frecuencias absolutas y relativas, media, desviación estándar (DE), mediana y rango. Para resumir la frecuencia de aplicación de cada estrategia se calculó un índice de frecuencia, asignando valores de 4 (siempre), 3 (frecuente), 2 (a veces) y 1 (rara vez), y se estimó la proporción de residentes que declararon su aplicación siempre o con frecuencia. La valoración de cada estrategia se expresó como la proporción de residentes de acuerdo o totalmente de acuerdo con el ítem correspondiente, y la diferencia entre ambas proporciones se utilizó como indicador de la brecha entre uso y valoración.

El Índice de Innovación Percibida (IIP) se construyó para cada residente como el promedio de sus respuestas a los ocho ítems de percepción de innovación y utilidad (rango teórico de 1 a 5). El rendimiento académico documental correspondió a la calificación porcentual consignada para cada residente en los registros académicos del periodo 2024. La relación entre el IIP y el rendimiento se evaluó mediante el coeficiente de correlación de Spearman, adecuado para variables ordinales o sin distribución normal (Mendivelso y Rodríguez, 2021). Debido a la presencia de numerosos valores empatados en el IIP, el coeficiente se calculó con rangos promedio; se informan el valor exacto de rho, el valor p bilateral y el intervalo de confianza del 95 % (IC 95 %), estimado mediante la transformación z de Fisher y verificado mediante remuestreo (bootstrap, 10 000 réplicas). Como análisis de sensibilidad se calcularon la tau-b de Kendall y la correlación de Spearman entre el IIP y el promedio de las calificaciones por módulo. Las diferencias entre años de residencia se exploraron con la prueba de Kruskal-Wallis y comparaciones por pares de Mann-Whitney con corrección de Bonferroni. Se consideró significativo un valor $p < 0,05$, y los cálculos se realizaron con la biblioteca SciPy de Python.

Los datos cualitativos se analizaron mediante análisis temático (Braun y Clarke, 2021), con apoyo del programa QDA Miner Lite, en cuatro fases: lectura reiterada del material, codificación inicial inductiva, agrupación de los códigos en categorías y revisión de las categorías frente a los datos. Para facilitar la integración, se contabilizó el número de residentes cuyas respuestas correspondían a cada categoría. Finalmente, los resultados de ambos componentes se integraron mediante una matriz de integración de comparación lado a lado (Guetterman et al., 2021), en la que, para cada objetivo específico, se clasificó la relación entre los hallazgos como convergente, complementaria o divergente, y se formuló una metainferencia.

Consideraciones éticas

El estudio se desarrolló conforme a los principios de la Declaración de Helsinki (World Medical Association, 2025). Se contó con la autorización institucional formal del HRE para el acceso a los registros académicos. Todos los participantes fueron informados sobre los objetivos del estudio y firmaron un consentimiento informado escrito antes de responder los instrumentos; la participación fue voluntaria y no tuvo repercusión en su evaluación académica. Por tratarse de una investigación educativa de riesgo mínimo, el protocolo no fue sometido a evaluación de un comité de ética en investigación. Los datos se desidentificaron antes del análisis y se utilizaron exclusivamente con fines académicos.

Resultados

Caracterización de los participantes

Participaron los 18 residentes del programa, lo que representa el 100 % de la población. La Tabla 1 resume sus principales características. Predominaron las mujeres (66,7 %) y los residentes de primer año (44,4 %), mientras que los de segundo y tercer año representaron, cada grupo, el 27,8 %. La mayoría de los participantes tenía entre 27 y 31 años, con mayor concentración a los 28 años, lo que configura un grupo joven-adulto en plena etapa de formación especializada.

Tabla 1. *Características de los médicos residentes participantes (N = 18).*

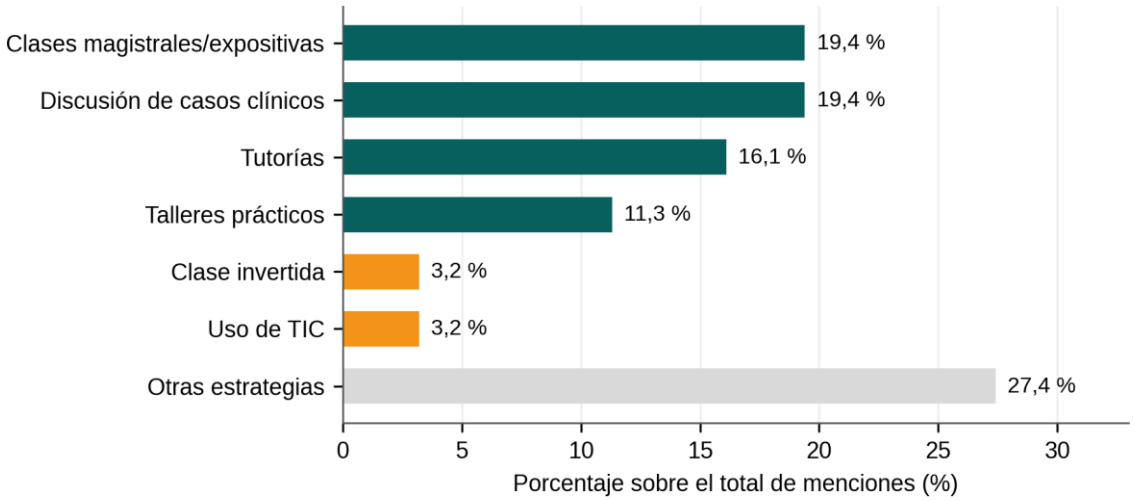
Característica	n	%
Sexo: femenino	12	66,7
Sexo: masculino	6	33,3
Primer año de residencia	8	44,4
Segundo año de residencia	5	27,8
Tercer año de residencia	5	27,8
Edad: mayor concentración	27 a 31 años	—

Nota. La edad se informa como intervalo de mayor concentración, con mayor frecuencia a los 28 años. Fuente: elaboración propia a partir de la encuesta aplicada a los médicos residentes.

Frecuencia de uso de las estrategias metodológicas

En la pregunta de respuesta múltiple sobre las estrategias más empleadas, las clases magistrales y la discusión de casos clínicos concentraron la mayor proporción de menciones (19,4 % cada una), seguidas de las tutorías (16,1 %) y de los talleres prácticos (11,3 %). En el extremo opuesto se ubicaron la clase invertida y el uso de TIC, con un 3,2 % de las menciones cada una (Figura 1). Este perfil indica que la oferta pedagógica del programa descansa principalmente en estrategias de tipo expositivo y en la discusión de casos propia de la práctica hospitalaria.

Figura 1. *Estrategias metodológicas más mencionadas por los médicos residentes (porcentaje sobre el total de menciones).*



Nota. Pregunta de respuesta múltiple. Fuente: elaboración propia a partir de la encuesta aplicada a los médicos residentes.

La frecuencia percibida de aplicación confirma este patrón (Tabla 2). La totalidad de los residentes señaló que las clases magistrales se aplican siempre o con frecuencia, y lo mismo indicó el 88,9 % respecto de la discusión de casos clínicos, que alcanzó el índice de frecuencia más alto (3,28 sobre 4). Las tutorías (72,2 %) y el ABP (66,7 %) mostraron una aplicación intermedia. En cambio, la simulación clínica y el uso de TIC presentaron los índices más bajos (2,22 y 2,28, respectivamente) y fueron señalados como de aplicación rara por el 44,4 % de los residentes, mientras que la clase invertida y las rondas clínicas tuvieron una aplicación heterogénea, con proporciones similares de uso frecuente y uso raro.

Tabla 2. *Frecuencia percibida de aplicación de las estrategias metodológicas (N = 18).*

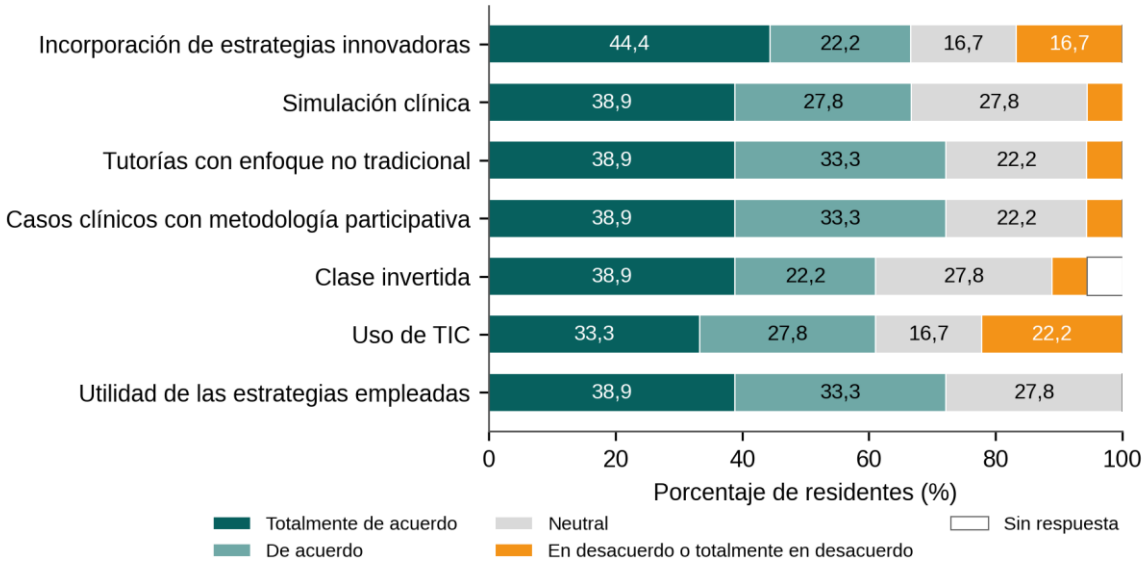
Estrategia	Siempre (%)	Frecuente (%)	A veces (%)	Rara vez (%)	Siempre o frecuente (%)	Índice de frecuencia (1-4)
Discusión de casos clínicos	38,9	50,0	11,1	—	88,9	3,28
Clases magistrales/expositivas	22,2	77,8	—	—	100,0	3,22
Tutorías	33,3	38,9	16,7	11,1	72,2	2,94
Aprendizaje basado en problemas	11,1	55,6	22,2	11,1	66,7	2,67
Talleres prácticos	22,2	38,9	22,2	16,7	61,1	2,67
Rondas clínicas	16,7	38,9	16,7	27,8	55,6	2,44
Clase invertida	16,7	38,9	5,6	38,9	55,6	2,33
Uso de TIC	22,2	27,8	5,6	44,4	50,0	2,28
Simulación clínica	16,7	33,3	5,6	44,4	50,0	2,22

Nota. Índice de frecuencia: promedio ponderado con valores de 4 (siempre), 3 (frecuente), 2 (a veces) y 1 (rara vez). —: sin respuestas en la categoría. Fuente: elaboración propia a partir de la encuesta aplicada a los médicos residentes.

Valoración de las estrategias innovadoras

La valoración de las estrategias innovadoras fue predominantemente favorable (Figura 2). El 66,7 % de los residentes manifestó estar de acuerdo o totalmente de acuerdo con su incorporación en el programa, con un 44,4 % totalmente de acuerdo; el 16,7 % se mantuvo neutral y otro 16,7 % expresó desacuerdo. Las proporciones de acuerdo más altas correspondieron a las tutorías con enfoque no tradicional, a la discusión de casos clínicos con metodologías participativas y a la utilidad general de las estrategias empleadas, con un 72,2 % en cada caso; este último ítem no registró respuestas en desacuerdo. La simulación clínica obtuvo un 66,7 % de acuerdo, y la clase invertida y el uso de TIC, un 61,1 %; el uso de TIC fue el ítem con mayor proporción de desacuerdo (22,2 %).

Figura 2. *Grado de acuerdo de los médicos residentes con los ítems de percepción de innovación y utilidad (N = 18).*



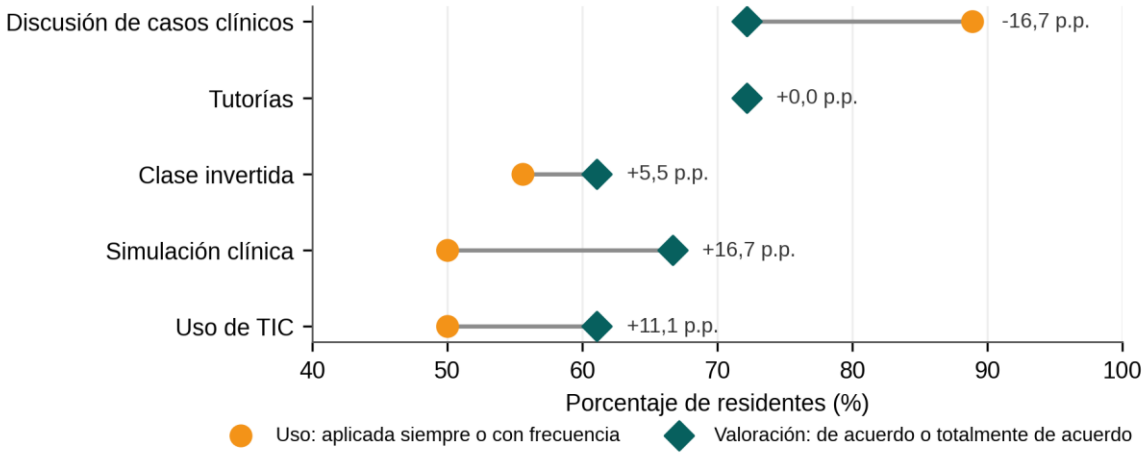
Nota. El ítem de clase invertida registró una respuesta faltante. Fuente: elaboración propia a partir de la encuesta aplicada a los médicos residentes.

En cuanto a la contribución percibida al rendimiento académico, el 83,3 % de los residentes consideró que las estrategias innovadoras mejoraron su rendimiento, el 11,1 % señaló una contribución parcial y el 5,6 % no percibió mejora. Asimismo, el 50,0 % calificó como buena y el 44,4 % como muy buena la relación entre estas estrategias y su rendimiento. Los residentes ubicaron el mayor aporte en la aplicación de los conocimientos a la práctica clínica, seguida de la resolución de problemas y, en menor medida, de la comprensión de contenidos. Estos resultados corresponden a la percepción de los participantes y deben distinguirse del rendimiento documentado por la institución.

Brecha entre uso y valoración

La comparación entre la frecuencia de uso y la valoración de cada estrategia permite identificar brechas relevantes para la gestión del programa (Figura 3). La simulación clínica presentó la mayor brecha positiva: fue valorada favorablemente por el 66,7 % de los residentes, pero solo el 50,0 % declaró que se aplica siempre o con frecuencia, una diferencia de 16,7 puntos porcentuales. El uso de TIC (11,1 puntos) y la clase invertida (5,5 puntos) mostraron brechas en el mismo sentido. La discusión de casos clínicos, en cambio, registró una brecha negativa de 16,7 puntos, es decir, se utiliza con más frecuencia de la que es valorada como innovadora, mientras que las tutorías mostraron un equilibrio entre ambas dimensiones.

Figura 3. *Brecha entre la frecuencia de uso y la valoración de las estrategias metodológicas innovadoras (N = 18).*



Nota. p.p.: puntos porcentuales (valoración menos uso). Fuente: elaboración propia a partir de la encuesta aplicada a los médicos residentes.

Resultados del componente cualitativo

Los residentes describieron las estrategias metodológicas innovadoras como formas de enseñanza más dinámicas, participativas y centradas en el residente, orientadas a superar la clase expositiva y la práctica repetitiva. Como expresó uno

de ellos, se trata de prácticas que buscan transformar el aprendizaje tradicional en uno más dinámico, participativo y centrado en el residente, integrando teoría y práctica. La Tabla 3 sintetiza las categorías emergentes y su frecuencia.

Tabla 3. *Categorías del análisis temático y frecuencia de residentes (N = 18).*

Categoría	n (%)	Contenido o expresión representativa
Integración entre teoría y práctica	16 (88,9)	Permiten aplicar los conocimientos teóricos en escenarios simulados o casos reales, fortaleciendo el razonamiento clínico.
Desarrollo de competencias profesionales	15 (83,3)	Liderazgo, comunicación y trabajo en equipo; entrenamiento en contextos simulados y participativos.
Motivación e interés por aprender	15 (83,3)	Hacen el aprendizaje más dinámico y participativo.
Preparación para guardias y rotaciones	14 (77,8)	Desarrollan habilidades prácticas y de resolución rápida de problemas.
Dificultad: tiempo y recursos	4 (22,2)	Requieren más tiempo y recursos.
Dificultad: adaptación o resistencia al cambio	4 (22,2)	Dificultad para acostumbrarse; romper con la costumbre.
Experiencia de impacto: simulación clínica	4 (22,2)	Intubación, reanimación cardiopulmonar y reanimación neonatal con maniquíes.
Experiencia de impacto: casos clínicos	3 (16,7)	Debates de casos que ayudan a formular diagnósticos diferenciales.
Satisfacción con las metodologías	13 (72,2)	Fortalecen el aprendizaje y preparan mejor para la práctica clínica.

Nota. Un mismo residente puede figurar en más de una categoría. Las expresiones son síntesis o fragmentos textuales de las respuestas. Fuente: elaboración propia a partir de las entrevistas.

La mayoría de los participantes afirmó que las estrategias innovadoras favorecen la integración entre teoría y práctica clínica (88,9 %), el desarrollo de competencias como el liderazgo, la comunicación y el trabajo en equipo (83,3 %) y la motivación por aprender (83,3 %), y el 77,8 % consideró que los preparan mejor para enfrentar situaciones reales durante las guardias y rotaciones. Algunas respuestas condicionaron este aporte a que las estrategias sean directas, concisas o enfocadas en la práctica, y un residente sostuvo que la práctica misma es la mejor forma de aprender. Entre las dificultades se identificaron la falta de tiempo y de recursos (22,2 %) y la adaptación o resistencia al cambio (22,2 %), junto con menciones aisladas a la diversidad de estilos de aprendizaje y a las limitaciones para incorporar herramientas de inteligencia artificial.

Al solicitarles una experiencia de aprendizaje de impacto, la simulación clínica con maniquíes fue la más citada (22,2 %), con referencias a prácticas de intubación endotraqueal, reanimación cardiopulmonar y reanimación neonatal. Uno de los residentes relató que, tras practicar la reanimación neonatal en un ambiente controlado, al enfrentar luego un caso real en la guardia se sintió más segura, organizó mejor al equipo y respondió con mayor rapidez. Siguieron la discusión o presentación de casos clínicos (16,7 %) y el manejo protocolizado de pacientes críticos en urgencias (11,1 %), mientras que cuatro residentes (22,2 %) no identificaron ninguna experiencia de ese tipo. En cuanto a la satisfacción, el 72,2 % se declaró satisfecho con la utilidad de las metodologías implementadas, el 16,7 % señaló que su aplicación podría ampliarse o mejorarse, especialmente en escenarios de guardia y en el trabajo interdisciplinario, y el 11,1 % manifestó no estar satisfecho.

Rendimiento académico documental

La Tabla 4 presenta el rendimiento académico documental del periodo 2024. La calificación porcentual de los residentes tuvo una media de 81,2 % (DE = 8,5) y una mediana de 83 % (rango: 63-93 %). Los residentes de segundo año presentaron la mediana más alta (87 %), los de primer año la mayor dispersión (DE = 11,2; rango: 63-93 %) y los de tercer año el rendimiento más homogéneo (DE = 3,7). Las diferencias entre años no fueron estadísticamente significativas (Kruskal-Wallis: H = 2,32; p = 0,313). Los dos exámenes recuperatorios registrados correspondieron a residentes de primer año, en los módulos de Pediatría y Urgencias. En el análisis por módulos, los promedios más altos se observaron en Medicina Familiar (88,2 %) en el primer año y en el módulo Quirúrgico (85,6 %) en el tercero, y el más bajo en Urgencias (72,9 %).

Tabla 4. *Rendimiento académico documental e Índice de Innovación Percibida según año de residencia, periodo 2024 (N = 18).*

Año de residencia	n	Calificación, media (DE)	Calificación, mediana (mín.-máx.)	Recuperatorios (n)	IIP, mediana (mín.-máx.)
Primer año	8	79,6 (11,2)	83,0 (63-93)	2	4 (3-5)
Segundo año	5	85,0 (6,8)	87,0 (73-90)	0	3 (2-4)
Tercer año	5	80,0 (3,7)	81,0 (75-85)	0	5 (4-5)
Total	18	81,2 (8,5)	83,0 (63-93)	2	4 (2-5)
Prueba de Kruskal-Wallis	—	H = 2,32; p = 0,313	—	—	H = 7,08; p = 0,029

Nota. DE: desviación estándar; IIP: Índice de Innovación Percibida (escala de 1 a 5). Promedios por módulo: primer año, Medicina Familiar 88,2 %, Pediatría I 77,8 %, Pediatría II 77,5 % y Urgencias 72,9 %; segundo año, Mujer I 76,2 %, Mujer II

79,8 %, Adulto I 79,4 % y Adulto II 78,2 %; tercer año, Quirúrgico 85,6 %, Adulto mayor y paliativos 80,0 %, Administración hospitalaria y atención primaria 77,6 % y Ética y medicina legal 79,2 %. Fuente: elaboración propia a partir de los registros académicos institucionales del HRE.

El IIP presentó una mediana de 4 (rango: 2-5), con la mitad de los residentes en el valor 4. A diferencia del rendimiento, la innovación percibida sí difirió entre años de residencia (Kruskal-Wallis: H = 7,08; p = 0,029): los residentes de tercer año mostraron la mediana más alta (5) y los de segundo año la más baja (3). Sin embargo, ninguna de las comparaciones por pares alcanzó significación tras la corrección de Bonferroni (segundo frente a tercer año: p ajustado = 0,085).

Relación entre innovación percibida y rendimiento académico

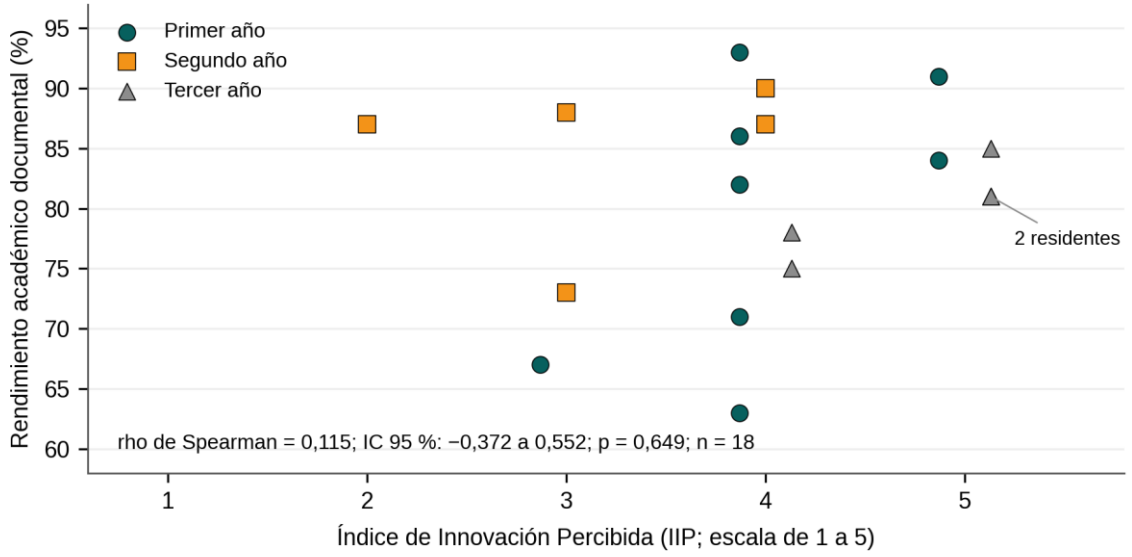
La correlación de Spearman entre el IIP y el rendimiento académico documental fue positiva, débil y no significativa (rho = 0,115; IC 95 %: −0,372 a 0,552; p = 0,649; n = 18). El intervalo obtenido mediante remuestreo fue prácticamente idéntico (−0,373 a 0,572). Los análisis de sensibilidad mostraron resultados concordantes: la tau-b de Kendall fue de 0,104 (p = 0,590), y la correlación entre el IIP y el promedio de las calificaciones por módulo, aunque de mayor magnitud, tampoco fue significativa (rho = 0,348; p = 0,157) (Tabla 5). En consecuencia, no se rechazó la hipótesis nula: los datos no permiten afirmar la existencia de una asociación entre la innovación percibida y el rendimiento académico documental. La Figura 4 muestra la dispersión de los datos individuales utilizados en el análisis.

Tabla 5. *Correlación entre el Índice de Innovación Percibida y el rendimiento académico documental (n = 18).*

Análisis	Coeficiente	IC 95 %	p
Spearman: IIP y calificación porcentual (principal)	0,115	−0,372 a 0,552	0,649
Spearman: intervalo por remuestreo (bootstrap)	0,115	−0,373 a 0,572	—
Tau-b de Kendall: IIP y calificación porcentual	0,104	—	0,590
Spearman: IIP y promedio de calificaciones por módulo	0,348	—	0,157

Nota. Coeficientes calculados con corrección por empates; p bilateral. IC 95 %: intervalo de confianza del 95 %, estimado mediante la transformación z de Fisher salvo indicación. Fuente: elaboración propia.

Figura 4. *Relación entre el Índice de Innovación Percibida y el rendimiento académico documental de cada residente (n = 18).*



Nota. Cada punto representa a un residente; los puntos se desplazaron levemente en el eje horizontal según el año de residencia para evitar superposiciones. Fuente: elaboración propia.

Integración de resultados

La matriz de integración (Tabla 6) muestra tres tipos de relación entre los componentes. En la dimensión de uso, los resultados son complementarios: las dificultades de tiempo y recursos expresadas por los residentes ayudan a explicar la baja frecuencia de la simulación clínica y de las TIC. En la dimensión de valoración, los resultados son convergentes, pues tanto el cuestionario como las entrevistas reflejan una apreciación favorable de las estrategias innovadoras. En la dimensión de rendimiento, los resultados son divergentes: la mejora percibida por la gran mayoría de los residentes no se refleja en una asociación estadística con las calificaciones registradas.

Tabla 6. *Matriz de integración de los resultados cuantitativos y cualitativos.*

Dimensión	Resultado cuantitativo	Resultado cualitativo	Relación y metainferencia
Uso (objetivo 1)	Predominio de clases magistrales y discusión de casos; simulación y TIC de aplicación rara según el 44,4 %	Falta de tiempo y recursos (22,2 %) y resistencia al cambio (22,2 %)	Complementaria: las restricciones institucionales ayudan a explicar el bajo uso de las estrategias de mayor costo
Valoración (objetivo 2)	66,7 % de acuerdo con incorporar estrategias innovadoras; 72,2 % considera útiles las estrategias	Integración teoría-práctica (88,9 %); simulación como experiencia de mayor impacto (22,2 %)	Convergente en la valoración positiva; brecha entre el bajo uso y la alta valoración de la simulación
Rendimiento (objetivo 3)	83,3 % percibe mejora; correlación IIP-rendimiento: rho = 0,115; p = 0,649	Mayor seguridad y preparación para guardias y rotaciones (77,8 %)	Divergente: la mejora percibida no se refleja en una asociación con las calificaciones registradas

Nota. Fuente: elaboración propia a partir de la encuesta, las entrevistas y la revisión documental.

Discusión

Los resultados de este estudio permiten caracterizar, por primera vez de manera sistemática, la oferta pedagógica de la residencia de Medicina Familiar del HRE y contrastarla con la valoración de los residentes y con su rendimiento documentado. Su lectura exige distinguir tres planos que la literatura sobre gobernanza educativa suele tratar por separado: lo que la institución efectivamente ofrece, lo que los residentes valoran y lo que los registros académicos permiten verificar.

En el plano de la oferta, el programa descansa principalmente en las clases magistrales, la discusión de casos clínicos y las tutorías, mientras que la simulación clínica, la clase invertida y las TIC tienen una implementación todavía limitada. Este perfil no es exclusivo del caso estudiado y responde, en buena medida, a condicionantes institucionales. Las dificultades de tiempo y de recursos señaladas por los residentes coinciden con los desafíos económicos y logísticos descritos para la simulación clínica (Flores Fiallos, 2024) y con los mayores requerimientos de recursos humanos y de capacitación docente que exige el ABP (Trullàs et al., 2022). Desde la perspectiva de la gobernanza, ello indica que la innovación pedagógica no puede descansar únicamente en la iniciativa individual de los docentes, sino que requiere decisiones explícitas de asignación de tiempo protegido, equipamiento y formación de instructores.

En el plano de la valoración, los residentes consideraron que las metodologías participativas favorecen la integración entre teoría y práctica, el razonamiento clínico y la preparación para las guardias. Este hallazgo es coherente con la evidencia que asocia el ABP con altos niveles de satisfacción y con mejoras en la resolución de problemas (Trullàs et al., 2022), y con el metaanálisis que, en residentes, informó ventajas del ABP frente a la clase expositiva en conocimientos, análisis de casos y satisfacción (Li et al., 2022). También es consistente con la literatura que atribuye a las metodologías activas un papel en el desarrollo de competencias socioemocionales como la comunicación y el trabajo en equipo (González-Flores y Luna de la Luz, 2019).

El hallazgo de mayor interés para la conducción del programa es la brecha entre uso y valoración. La simulación clínica, señalada como de aplicación rara por casi la mitad de los residentes, fue la experiencia de aprendizaje de impacto más citada, y los relatos de los residentes la vinculan con una mayor seguridad para actuar en situaciones críticas. Esta apreciación concuerda con la evidencia metaanalítica que muestra la superioridad de la simulación con práctica deliberada para la adquisición de habilidades clínicas (McGaghie et al., 2011) y con su caracterización como un entorno seguro para el aprendizaje (Flores Fiallos, 2024). Algo similar, aunque en menor magnitud, ocurre con la clase invertida y las TIC, cuyo efecto favorable sobre el aprendizaje en ciencias de la salud cuenta con respaldo empírico (Hew y Lo, 2018; Vallée et al., 2020). La discusión de casos clínicos, en cambio, es muy utilizada pero valorada como innovadora en menor proporción, lo que sugiere que su potencial podría ampliarse mediante formatos más estructurados, próximos al ABP.

En el plano del rendimiento, el estudio no encontró evidencia de asociación entre la innovación percibida y las calificaciones registradas. Este resultado contrasta con la alta proporción de residentes que percibió una mejora en su rendimiento y obliga a mantener diferenciados los resultados de percepción de los de rendimiento documental: la mejora percibida es un dato de autoinforme y no equivale a una mejora demostrada en las calificaciones. Varios factores pueden explicar la ausencia de asociación. El tamaño de la población solo permitía detectar, con una potencia del 80 %, correlaciones de magnitud cercana a 0,62; el IIP tuvo escasa variabilidad, concentrado en los valores 4 y 5; las calificaciones dependen de criterios de evaluación heterogéneos entre módulos y docentes (Cherjovsky, 2013); y el rendimiento académico refleja múltiples factores además de las estrategias didácticas. Por las mismas razones, un resultado no significativo tampoco permite descartar una asociación de pequeña magnitud, como indica la amplitud del intervalo de confianza. La mayor magnitud observada al utilizar el promedio de módulos como medida de rendimiento sugiere, además, que la elección del indicador de resultado no es neutra y debería definirse de manera explícita en los sistemas de evaluación del programa.

La diferencia de innovación percibida entre años de residencia, con valores más altos en el tercer año y más bajos en el segundo, merece también atención. Aunque las comparaciones por pares no alcanzaron significación, el patrón podría reflejar diferencias en las rotaciones y en los docentes a cargo de cada año, o una mayor capacidad de los residentes avanzados para

reconocer el valor formativo de las estrategias. Llama la atención que el grupo con menor innovación percibida, el de segundo año, presentara la mediana de rendimiento más alta, lo que refuerza la conveniencia de no inferir resultados académicos a partir de la percepción.

Desde la perspectiva de la gobernanza del programa, los hallazgos permiten identificar tres ámbitos de decisión. El primero es la asignación de recursos: las estrategias con mayor brecha entre uso y valoración, como la simulación clínica, son precisamente las que demandan inversión en equipamiento, espacios y formación de instructores, por lo que su expansión no depende solo de la voluntad docente. El segundo es la coordinación interinstitucional: al tratarse de una residencia con gobernanza compartida entre el hospital y la universidad, la incorporación sistemática de metodologías activas requiere acuerdos explícitos sobre tiempos protegidos para la enseñanza, responsabilidades docentes y uso de la infraestructura. El tercero es la rendición de cuentas: la ausencia de asociación entre la innovación percibida y las calificaciones pone de manifiesto que el programa necesita indicadores de resultado más sensibles, capaces de captar el desarrollo de competencias clínicas, de modo que las decisiones pedagógicas puedan evaluarse con evidencia y no únicamente con la satisfacción de los residentes (Frenk et al., 2010).

Entre las limitaciones del estudio se encuentran el tamaño reducido de la población, correspondiente a un único centro, que restringe la generalización de los hallazgos y la potencia estadística; el diseño observacional y transversal, que no permite establecer relaciones causales; la dependencia de la autopercepción de los residentes, expuesta a sesgos de deseabilidad social; el uso de un índice construido para este estudio; y el empleo de registros académicos institucionales como fuente secundaria, con posibles diferencias en los criterios de evaluación entre módulos y docentes. Estas limitaciones no invalidan los hallazgos descriptivos, pero sí aconsejan prudencia en la interpretación de la relación entre estrategias y rendimiento.

Conclusiones

El análisis realizado sobre la residencia de Medicina Familiar del Hospital Regional de Encarnación permite formular un conjunto de conclusiones relevantes para la gobernanza pedagógica de la formación de posgrado en salud.

En primer lugar, la oferta pedagógica del programa está dominada por estrategias tradicionales, en particular las clases magistrales, junto con la discusión de casos clínicos y las tutorías, mientras que la simulación clínica, la clase invertida y las TIC se aplican con baja frecuencia. En segundo lugar, los residentes valoran favorablemente las estrategias innovadoras, a las que atribuyen una mejor integración entre teoría y práctica, el desarrollo de competencias profesionales y una mayor preparación para la práctica clínica; la simulación clínica emerge como la experiencia de aprendizaje de mayor impacto, pese a ser una de las menos utilizadas.

En tercer lugar, no se encontró una asociación estadísticamente significativa entre la innovación percibida y el rendimiento académico documental, por lo que no se confirmó la hipótesis de investigación. Este resultado no niega el valor de las metodologías activas, que cuenta con respaldo en la literatura, pero muestra que la percepción favorable de los residentes no puede asumirse como evidencia de mejora del rendimiento, y que el programa carece todavía de indicadores de resultado capaces de captar el aporte específico de cada estrategia.

En cuarto lugar, los hallazgos sugieren un conjunto de recomendaciones para la conducción del programa y de las instituciones responsables. Resulta pertinente institucionalizar la simulación clínica mediante una planificación anual de actividades, la asignación de tiempo protegido y la capacitación de instructores; estructurar la discusión de casos clínicos con elementos del ABP; incorporar de manera progresiva el aula invertida y los recursos digitales; y establecer un sistema de evaluación que combine indicadores de percepción con evaluaciones de desempeño clínico comparables entre módulos. Estas decisiones requieren la coordinación entre el hospital y la universidad, en coherencia con la naturaleza compartida de la gobernanza de la residencia.

Como consideración final, el estudio reafirma que la calidad de la formación de especialistas es un asunto de interés público, cuya mejora depende tanto de la innovación en el aula como de la capacidad institucional para sostenerla y evaluarla. Futuras investigaciones con mayor número de residentes, de varias sedes y con diseños longitudinales o cuasiexperimentales permitirían valorar con mayor precisión el aporte de las estrategias metodológicas innovadoras al aprendizaje y al desempeño de los futuros médicos de familia.

Referencias

Al Kadri, H. M. F., Al-Moamary, M. S., Elzubair, M., Magzoub, M. E., AlMutairi, A., Roberts, C., & van der Vleuten, C. (2011). Exploring factors affecting undergraduate medical students' study strategies in the clinical years: A qualitative study. *Advances in Health Sciences Education, 16*(5), 553-567. https://doi.org/10.1007/s10459-010-9271-2

Alava, C. A. L., Angulo, H. H. B., Anchundia, K. L. B., & Manchay, P. F. M. (2025). Evaluación formativa y retroalimentación continua en estudiantes EGB. *Polo del Conocimiento, 10*(6), 548-562. https://doi.org/10.23857/pc.v10i6.9662

Alegre, M., Demuth, P., & Navarro, V. (2019). El aprendizaje invertido en la formación en medicina: Miradas estudiantiles sobre la estrategia didáctica de aula inversa. *Revista de Educación, 18*, 397-415. https://fh.mdp.edu.ar/revistas/index.php/r_educ/article/view/3771

Álvarez, T. E. (2022). *Estrategia didáctica innovadora para el desarrollo del pensamiento crítico en residentes de medicina interna de un hospital regional docente de Ica* [Tesis de maestría, Universidad San Ignacio de Loyola]. Repositorio Institucional USIL. https://hdl.handle.net/20.500.14005/12829

Austin, I., & Jones, G. A. (2024). *Governance of higher education: Global perspectives, theories, and practices* (2.ª ed.). Routledge.

Braun, V., & Clarke, V. (2021). One size fits all? What counts as quality practice in (reflexive) thematic analysis? *Qualitative Research in Psychology, 18*(3), 328-352. https://doi.org/10.1080/14780887.2020.1769238

César, J., & Rocha, R. (2021). Importancia del aprendizaje significativo en la construcción de conocimientos. *Revista Científica de FAREM-Estelí*, 63-75. https://doi.org/10.5377/farem.v0i0.11608

Cherjovsky, R. (2013). Evaluación en competencias de medicina. *Debate Universitario, 1*(2), 19-43. https://doi.org/10.59471/debate2013151

Cook, D. A., Levinson, A. J., Garside, S., Dupras, D. M., Erwin, P. J., & Montori, V. M. (2008). Internet-based learning in the health professions: A meta-analysis. *JAMA, 300*(10), 1181-1196. https://doi.org/10.1001/jama.300.10.1181

Flores Fiallos, S. L. (2024). Simulación clínica en la formación de profesionales de la salud: Explorando beneficios y desafíos. *Revista Científica de Salud y Desarrollo Humano, 5*(2), 116-129. https://doi.org/10.61368/r.s.d.h.v5i2.124

Frenk, J., Chen, L., Bhutta, Z. A., Cohen, J., Crisp, N., Evans, T., Fineberg, H., Garcia, P., Ke, Y., Kelley, P., Kistnasamy, B., Meleis, A., Naylor, D., Pablos-Mendez, A., Reddy, S., Scrimshaw, S., Sepulveda, J., Serwadda, D., & Zurayk, H. (2010). Health professionals for a new century: Transforming education to strengthen health systems in an interdependent world. *The Lancet, 376*(9756), 1923-1958. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(10)61854-5

Gavilán Cabrera, T. L. (2022). Estrategias de enseñanza-aprendizaje en áreas de salud. *Revista Científica UPAP, 2*(1), 73-82. https://doi.org/10.54360/rcupap.v2i1.34

González-Flores, P., & Luna de la Luz, V. (2019). La transformación de la educación médica en el último siglo: Innovaciones curriculares y didácticas (parte 1). *Investigación en Educación Médica, 8*(30), 95-109. https://doi.org/10.22201/facmed.20075057e.2019.30.18165

Guetterman, T. C., Fàbregues, S., & Sakakibara, R. (2021). Visuals in joint displays to represent integration in mixed methods research: A methodological review. *Methods in Psychology, 5*, 100080. https://doi.org/10.1016/j.metip.2021.100080

Hernández-Sampieri, R., & Mendoza Torres, C. P. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill Interamericana.

Hew, K. F., & Lo, C. K. (2018). Flipped classroom improves student learning in health professions education: A meta-analysis. *BMC Medical Education, 18*(1), 38. https://doi.org/10.1186/s12909-018-1144-z

Lee, C. Y., Lee, C. H., Lai, H. Y., Chen, P. J., Chen, M. M., & Yau, S. Y. (2025). Emerging trends in gamification for clinical reasoning education: A scoping review. *BMC Medical Education, 25*(1), 435. https://doi.org/10.1186/s12909-025-07044-7

Li, T., Wang, W., Li, Z., Wang, H., & Liu, X. (2022). Problem-based or lecture-based learning, old topic in the new field: A meta-analysis on the effects of PBL teaching method in Chinese standardized residency training. *BMC Medical Education, 22*(1), https://doi.org/10.1186/s12909-022-03254-5

McGaghie, W. C., Issenberg, S. B., Cohen, E. R., Barsuk, J. H., & Wayne, D. B. (2011). Does simulation-based medical education with deliberate practice yield better results than traditional clinical education? A meta-analytic comparative review of the evidence. *Academic Medicine, 86*(6), 706-711. https://doi.org/10.1097/ACM.0b013e318217e119

Mendivelso, F., & Rodríguez, M. (2021). Prueba no paramétrica de correlación de Spearman. *Revista Médica Sanitas, 24*(1), 42-45. https://doi.org/10.26852/01234250.578

Panting Villalobos, M. H. A., Pinzón Moguel, M. F., Rojas Armadillo, M. L., Fajardo Ruz, M. R., Badillo Perry, M. S. D., & Peña Salazar, M. L. D. (2022). Estrategias didácticas para la educación en ciencias de la salud. *Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores, 9*(2). https://doi.org/10.46377/dilemas.v9i2.3062

Riveros-Ruiz, J., Gutiérrez-Aguado, A., Correa-López, L. E., & De la Cruz-Vargas, J. A. (2021). Competencias del médico residente como educador en una universidad privada del Perú. *Educación Médica, 22*(Supl. 2), S86-S92. https://doi.org/10.1016/j.edumed.2019.12.007

Trullàs, J. C., Blay, C., Sarri, E., & Pujol, R. (2022). Effectiveness of problem-based learning methodology in undergraduate medical education: A scoping review. *BMC Medical Education, 22*(1), 104. https://doi.org/10.1186/s12909-022-03154-8

Vallée, A., Blacher, J., Cariou, A., & Sorbets, E. (2020). Blended learning compared to traditional learning in medical education: Systematic review and meta-analysis. *Journal of Medical Internet Research, 22*(8), e16504. https://doi.org/10.2196/16504

World Medical Association. (2025). World Medical Association Declaration of Helsinki: Ethical principles for medical research involving human participants. *JAMA, 333*(1), 71-74. https://doi.org/10.1001/jama.2024.21972

Declaraciones

Aprobación ética: Las autoras declaran que el estudio se desarrolló conforme a los principios de la Declaración de Helsinki y con autorización institucional formal del Hospital Regional de Encarnación para el acceso a los registros académicos. Por tratarse de una investigación educativa de riesgo mínimo, el protocolo no fue sometido a evaluación de un comité de ética en investigación.

Consentimiento informado: Todos los participantes otorgaron su consentimiento informado escrito previo a su inclusión en el estudio.

Contribución de autoría (CRediT):

- Marta María Benítez de Ferreira: conceptualización, investigación, curación de datos, redacción del borrador original.
- Cynthia Mabel Villalba López: metodología, análisis formal, redacción y revisión del borrador final.

Disponibilidad de datos: Los datos que sustentan los resultados de este estudio están disponibles previa solicitud razonable a la autora de correspondencia.

Uso de inteligencia artificial: Las autoras declaran haber utilizado herramientas de inteligencia artificial durante la preparación del manuscrito exclusivamente para tareas de apoyo a la redacción y revisión lingüística. Su utilización no sustituyó la autoría intelectual, el análisis ni la interpretación de los resultados. Los autores revisaron y validaron el contenido final y asumen plena responsabilidad por el manuscrito.

Conflictos de intereses: Las autoras declaran que no existe ningún conflicto de intereses, ya sea de carácter financiero, personal, institucional o de cualquier otra índole, que pudiera haber influido en los resultados, interpretación o conclusiones del presente estudio.

Financiamiento: La investigación fue financiada con recursos propios de las autoras y no recibió financiamiento externo.